



# Доклад о развитии человека 2006

**Что кроется за нехваткой воды:**  
Власть, бедность  
и глобальный кризис водных ресурсов



Опубликовано  
для Программы  
развития ООН  
(ПРООН)  
Издательство «Весь Мир»  
2006

Copyright © 2006  
by the United Nations Development Programme  
1 UN Plaza, New York, New York, 10017, USA  
© Перевод на русский язык — Издательство «Весь Мир», 2006

Все права защищены. Полная или частичная перепечатка, хранение в компьютерной системе или передача настоящего издания по каналам связи в любой форме или любыми средствами — электронными, механическими, фотокопировальными, магнитными или иными — без предварительного разрешения запрещаются.

Отпечатано в России

Дизайн и верстка обложки: Grundy & Northedge Information Designers, Лондон  
Карты и графика: Philippe Rekacewicz, Narestø, Норвегия  
Техническое редактирование, верстка и печать издания на английском языке:  
Communications Development Incorporated, Washington, D.C.

Редакторы издания на английском языке: Bruce Ross-Larson, Meta de Coquereaumont и Cristopher Trott

Название доклада на английском языке: Human Development Report 2006.

Beyond scarcity: power, poverty and the global water crisis

Доклад на английском языке опубликован для ПРООН издательством Palgrave Macmillan, New York, NY, 2006

Перевод, верстка и печать *Доклада о развитии человека 2006* на русском языке выполнены издательством «Весь Мир», дистрибьютором публикаций и соиздателем ООН в России.  
В случае разночтений следует руководствоваться оригиналом на английском языке.

Издательство «Весь Мир»  
9а, Колпачный переулок, Москва, 101000, Российская Федерация.  
Тел.: (495) 623-68-39, Факс: (495) 625-42-69.  
E-mail: [orders@vesmirbooks.ru](mailto:orders@vesmirbooks.ru).  
<http://www.vesmirbooks.ru>.

ISBN 5-7777-0374-7

## Группа подготовки Доклада о развитии человека 2006

### Директор и основной автор:

Кевин Уоткинс

### Проведение исследований, подготовка доклада и статистических данных:

Лиана Карвахаль, Дэниэл Коппард, Рикардо Фуэнтес, Анунабха Гхош, Кьяра Джамберардини, Клаэс Йоханссон (исполняющий обязанности главного статистика), Папа Сек, Сесилия Угас (главный консультант по вопросам практической политики) и Шахин Якуб.

*Советник по статистике:* Том Гриффин

*Руководство производством и координацией переводных версий:*

Карлотта Айелло и Марта Яксона

*Редакторы:* Брюс Росс-Ларсон,

Мета де Кокерамон и Кристофер Трот

*Дизайн обложки и верстка:* Питер Гранди и Тилли Нортэдж

*Карты и графика:* Филипп Рекацевич

### Отдел по подготовке Доклада о развитии человека

*Доклад о развитии человека* представляет собой плод коллективных усилий. Члены национальной группы по подготовке Доклада о развитии человека (НГПДРЧ) подробно рецензируют предварительные варианты и дают рекомендации по содержанию. Руководство группой НГПДРЧ осуществляла Сара Бард-Шарпс (заместитель директора), в группу входили Эмми Гайе, Шармила Курукуласурия, Хана Шмидт и Тимоти Скотт. В состав административной группы ОПДРЧ, выполняющей конторские функции, входят Оскар Берналь, Мамайя Гебретсадик, Мелисса Эрнандес, Фе Хуарес и Мэри Энн Мванги. Текущий контроль осуществляет Сэрэнтая Менд. Руководство программой по связям с общественностью и пропаганде осуществляет Марисоль Санхинес.

Перевод, редактирование, верстка Доклада на русском языке, а также контроль за печатью Доклада выполнены издательством «Весь Мир».

Ответственный за выпуск: О. Зимарин. Переводчики: А. Величко, Т. Есипова, А. Зверев, К. Ключин, А. Рябова, Л. Христофорова, С. Шкунаев. Редакторы: А. Бондаренко, О. Зимарин, Т. Кирсанова, Т. Комарова. Верстка: Г. Магомедовой. Менеджер по производству Н. Кузнецова.

# Предисловие

Развитие человека означает, прежде всего и по преимуществу, все то, что позволяет людям вести жизнь, представляющую для них ценность, и реализовать свой человеческий потенциал. Сегодня нормативные принципы развития человека в их общем виде отражены в Целях ООН в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ), которые представляют собой согласованный на международном уровне и привязанный к конкретным срокам набор целевых показателей по сокращению крайней нищеты, достижению гендерного равенства и созданию более широких возможностей для улучшения здоровья и образования. Продвижение к этим целям создает ориентиры для оценки степени решимости международного сообщества превратить приверженность на словах в конкретные действия. Более того, оно представляет собой условие для построения общего благосостояния и коллективной безопасности в нашем все более взаимозависимом мире.

*В Докладе о развитии человека* в этом году рассматривается вопрос, который серьезно влияет на потенциал развития человека и на продвижение к ЦРДТ.

На всем протяжении истории человеческий прогресс зависел от доступа к чистой воде и от способности обществ использовать потенциал воды в качестве производственного ресурса. Вода для жизни в домашнем хозяйстве и вода для обеспечения средств к существованию посредством производства являются двумя основаниями развития человека. Но для значительной части человечества эти основания до сих пор еще недостаточно прочны.

Порой в связи с понятием развития слишком часто используют слово *кризис*. Но когда дело касается водных ресурсов, все большее число людей признает, что мир стоит перед лицом кризиса, который, если его оставить без внимания, способен сорвать продвижение к ЦРДТ и отбросить развитие человека вспять. Для некоторых людей глобальный водный кризис состоит в абсолютном физи-

ческом недостатке воды. Настоящий Доклад опровергает эту точку зрения. Он доказывает, что корни кризиса глубоки и порождаются нищетой, неравенством и несправедливыми властными отношениями, и этими же факторами порождены изъяны в управлении водными ресурсами, обостряющие нехватку воды.

Доступ к воде для жизни является основной человеческой потребностью и относится к числу фундаментальных прав человека. В то же время в нашем все более процветающем мире в праве на чистую воду отказано более чем одному миллиарду человек, а 2,6 млрд чел. не имеют доступа к надлежащей канализации. Эти впечатляющие цифры обрисовывают лишь одно измерение проблемы. Каждый год почти 1,8 млн детей умирают от диареи и других заболеваний, вызванных грязной водой и плохой канализацией. В начале XXI в. грязная вода остается вторым по масштабу преступлений убийцей детей. Каждый день миллионы женщин и девушек носят воду для своих семей – это ритуал, закреп-

ляющий гендерное неравенство в занятости и образовании. Между тем плохое здоровье, связанное с дефицитом воды и канализации подрывает производительность и экономический рост, усиливает глубокое неравенство, характерное для нынешней модели глобализации, и ввергает уязвимые домохозяйства в очередной цикл нищеты.

Как показано в настоящем Докладе, хотя источники проблем в разных странах различны, в них во всех случаях присутствует несколько общих тем. Вот первая из них: лишь немногие страны считают проблему воды и канализации политически приоритетной, что подтверждается ограниченностью бюджетных ассигнований. Вторая тема: некоторые беднейшие группы населения платят за воду по самым высоким ценам, что отражает ограниченную распространенность коммунальных услуг в трущобах и неформальных поселениях, где живут бедняки. Третья – международное сообщество не смогло придать воде и канализации того приоритетного значения в рамках партнерств в интересах развития, которые объединились вокруг ЦРДТ. За каждой из этих проблем стоит тот факт, что люди, в наибольшей степени страдающие от кризиса воды и канализации – бедняки вообще и бедные женщины в частности, – часто не обладают необходимым политическим голосом, чтобы их требования в отношении воды были услышаны.

Эти и другие вопросы исследованы в Докладе самым тщательным образом. Выявленные проблемы обескураживают. Но авторы не предлагают впадать в отчаяние. Факты ясно показывают, что эту битву можно выиграть. Многие страны сумели добиться исключительного прогресса в обеспечении чистой водой и канализацией. Всюду в развивающемся мире находятся люди, живущие в трущобах и деревнях, которые способны взять на себя лидерство, что выражается в их умении мобилизовать ресурсы и проявлять энергию и новаторство в решении своих проблем. В начале XXI в. мы располагаем достаточными финансами, технологией и потенциалом, чтобы отправить кризис воды и канализации в историю, как это сделали столетие назад сегодняшние богатые страны. Чего не хватает, так это согласованных действий в обеспечении расширенного доступа к воде и канализации для всех, которые бы совершались на основании тщательно составленных планов, имели надлежащее финансирование на национальном уровне и были поддержаны глобальным планом действий для активизации политической воли и мобилизации ресурсов.

Вода, используемая как средство к существованию, ставит другой ряд проблем. В мире хватает воды, но многие миллионы людей, находящихся в наиболее уязвимом положении, живут в районах, где нехватка воды нарастает. Почти 1,4 млрд чел. живут в речных бассейнах, в которых использование воды превышает темпы восстановления водных ресурсов. Симптомы перерасхода угрожающе очевидны: реки высыхают, подземные водоносные слои истощаются, а основанные на воде экосистемы ускоренно деградируют. В целом мир расточает один из своих наиболее важных природных ресурсов и наращивает неприемлемый экологический долг, который достанется в наследство будущим поколениям.

Многое необходимо сделать перед лицом угроз развитию человека, создаваемых изменениями климата. Как подчеркивает Доклад, это не угроза отдаленного будущего. Глобальное потепление уже происходит – и вполне может во многих странах отобрать те достижения в области развития человека, которые были завоеваны поколениями. Дальнейшее сокращение поставки воды в районы, отмеченные хроническим водным стрессом, более экстремальное изменение погоды и таяние ледников – все это части обозначающейся проблемы. Для решения этой проблемы нужны многосторонние действия, направленные на смягчение климатических изменений за счет сокращения выброса углерода, но это только одна опора ответственной государственной политики. Другая опора – значительно большее внимание к поддержке адаптационных стратегий.

Совершенно ясно, что конкуренция за воду в предстоящие десятилетия усилится. Рост населения, урбанизация, промышленное развитие и запросы сельского хозяйства породили потребность в ресурсе, который имеет свой предел. Тем не менее растет признание, что нужды окружающей среды должны тоже быть учтены в моделях будущего использования воды. Возникают две явные опасности. Первая из них состоит в том, что по мере того как на национальном уровне конкуренция за воду становится все более напряженной, люди, обладающие наиболее слабыми правами на водные ресурсы – среди них мелкие фермеры и женщины, – встретятся с тем, что их полномочия на использование воды будут переходить к более могущественным конкурентам. Вторая – вода является настоящим ресурсом-беглецом, пересекающим границы в виде рек, озер и водоносных горизонтов, – и этот факт указывает на потенциальную трансграничную напряженность в регионах,

испытывающих нехватку воды. И ту, и другую опасность можно предотвратить благодаря государственной политике и международному сотрудничеству, – но пока что на обоих фронтах мы видим тревожные знаки надвигающихся угроз.

Настоящий Доклад является результатом исследования и анализа, в которых приняли участие международные эксперты и сотрудники учреждений системы ООН. Он направлен на стимулирование обсуждения и диа-

лога по кругу вопросов, которые будут иметь серьезное влияние на прогресс в достижении ЦРТ.



Кемаль Дервиш  
Администратор Программы развития  
Организации Объединенных Наций

Анализ и политические рекомендации, содержащиеся в Докладе, не обязательно отражают точку зрения Программы развития ООН, ее Совета управляющих или стран-членов. Доклад является независимой публикацией под эгидой ПРООН. Это плод совместных усилий коллектива приглашенных специалистов — выдающихся консультантов и экспертов, — а также группы подготовки Доклада о развитии человека. Руководил работой директор ОДРЧ Кевин Уоткинс.

# Выражение признательности

Подготовка настоящего Доклада была бы невозможна без щедрой помощи, оказанной многочисленными специалистами и организациями. Авторы выражают особую благодарность Амартии Сену, чья деятельность определяла эволюцию *Доклада о развитии человека* в течение многих лет. Администратор Программы развития ООН (ПРООН) Кемаль Дервиш, обеспечил весомую поддержку и содействие работе над Докладом. Мы выражаем ему глубокую признательность за его личный вклад. Авторы приносят извинения за возможные ошибки и просчеты за которые они несут полную ответственность.

## Составители

Необходимые для составления Доклада обзоры источников, аналитические справки и примечания по широкому кругу тематических проблем подготовили:

Мартин Адамс, Хозе Альбиак, Раджиндра Ариюбанду, Джейкоб Асса, Карен Беккер, Бернар Барак, Джеймс Бертрам, Джереми Беркофф, Андерс Бернтелл, Элен Бриер, Стефании Бюхлер, Ксимин Кай, Белинда Калагуас, Лоренцо Котула, Элизабет Дэлей, Андрэ Де Георг, Малин Фалкенмарк, Мэтью Гэнди, Леонардо Гаспарини, Тони Герман, Михаэль Гримм, Алехандро Гевара-Сангинес, Лоранс Халлер, Кен Харттген, Лео Хеллер, Хуан Эмилио Эрнандес Мазаригос, Кэролайн Хант, Гай Хаттон, Андерс Ягерског, Мэрион У. Дженкинс, Стефан Класен, Мишель Коой, Якуб Ландовски, Ян Лундквист, Борис Мараньон, Ричард Р. Маркус, Эрнст-Ян Мартийн, Гордон Макгрэнахан, Лиля Мехта, Рут Мейнцендик, Марк Мисселхорн, Эрик Мостерт, Зинн Мовик, Собона Мтиси, Арнольд Михаэль Мюллер, Суннита Нарайн, Алэн Николь, Тобиас Пфютце, Дэвид Филипс, Брайан Кевин Рейли, Клаудиа Ринглер, Вмсенте Санчес Мунгуя, Хуан Х. Санчес-Меца, Дэвид Саттервейт, Кристофер Скотт, Дажун Шен, Нур Энда Шофиани, Стивен Сугден, Эрик Свингедоу, Умар Силла, Шаназ Тигрек, Леопольдо Торнароли, Сесилия Тортахата, Хакан Троп, Эрика Вейнталь, Далэ Виттингтон и Арон Т.Вулф.

Ряд организаций великодушно предоставил свои данные и другие материалы исследова-

ований: Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), Всемирная торговая организация (ВТО), Всемирный банк, Детский фонд ООН, Европейская комиссия, Женский фонд ООН, «Инициативы развития», Институт исследований в области развития, Институт исследования международной продовольственной политики, Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), Люксембургский проект исследования доходов, Международная организация по миграции (МОМ), Международная организация труда (МОТ), Международный Валютный Фонд (МВФ), Международный институт по исследованию проблем мира в Стокгольме, Международный институт стратегических исследований, Международный институт окружающей среды и развития, Международный союз электросвязи, Межпарламентский союз, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Отдел договоров ООН, Отдел статистики и народонаселения Управления ООН по экономическим и социальным вопросам, Практикал акшен консалтинг, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО), Секретариат Карибского сообщества, Совместная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНАИДС), Статистический институт Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Стокгольмский ин-

ститут международных водных ресурсов, Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев, Управление ООН по правовым вопросам, Управление ООН по преступности и наркотикам, УотерЭйд, Центр Международного сравнительного анализа при Университете штата Пенсильвания, Центр по анализу информации о диоксиде углерода, Центр по мониторингу вынужденных внутренних перемещений лиц, Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана, а также Экономическая и социальная комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна.

#### **Группа советников**

Очень большую интеллектуальную помощь и руководящие указания при подготовке Доклада предоставила внешняя группа советников, состоящая из экспертов. В нее входили: Карен Асаф, Мишель Камдессю, Маргарет Кэтли-Карлсон, Леонид Дмитриев, Ян Элиассон, Дэвид Грей, Ванг Хао, Сильвия Яглин, сэр Ричард Джолли, Инге Кауль, Роберто Лентон, Биндешвар Патак, Жерар Пайе, Рикардо Петрелла, Клаудиа У. Садофф, Мигель Соланес, Олинда Соуза, Сандра Суарес Перес, Анна Каюмуло Тибаяука, Клаус Топфер, Его Королевское Высочество Принц Виллем-Александр Нидерландский, Нгайр Вудс и Гордон Янг. Большой вклад внесла группа советников по статистике. Членами группы были: Карла Абу-Закр, Тони Аткинсон, Хьюберт Эскейт, Хайшан Фу, Гарет Джонс, Ян Д. Макреди, Анна Н. Маджеланта, Джон Мале-Мукаса, Мэрион МакЭвин, Саид Ордубади, Франческа Перуччи, Тим Смидинг, Эрик Свансон, Первез Тахир и Майкл Уард. Группа выражает свою благодарность Карен Френкен, Ангеле Ми и Дэвиду Пирсу, которые в качестве рецензентов-статистиков тщательно изучило данные доклада и предоставили свои экспертные заключения.

#### **Консультации**

Ряд специалистов, осуществлявших консультирование в ходе подготовки Доклада, предоставил неоценимые советы, информацию и материалы. Группа подготовки доклада выражает благодарность этим специалистам. В их числе: Найджел Эддерли, Уонду Элимайехи, Серж Аллегрещца, Хуан Карлос Аллурральде, Поль Эппесаами, Глаучо Эрбикс, Тогжан Ассан, Кайша Атаханова, Дэн Банник, Мишель Барон, Апарна Баснят, Ивар А. Басте, Чарльз Бачелор, Сильвия Беалес, Розанжела Берман Билер, Аса Блумстрем, Рутгерд Бёленс, Анне Буске, Бенедито Брага, Марсия М. Брюстер, Тони Бертон, Эва Буша, Фернандо

Кальдерон, Кен Каплан, Маркела Кастро, Тарек Абу Чабаке, Леха Чакраборти, Мэри Чеми, Жак Шарм, Деклан Конвей, Эстев Корбера, Прити Дарука, Радж Кумар Дев, Партха Деб, Мануэль Денго, Каталина Девандас Агилар, Филипп Доби, Моэс Дорэйд, Кассим Дускаев, Арне Эйде, Мелисса Эйсделл, Паулин Эйзема, Эллин Энге, Жаник Этьен, Мерл Дуглас Фаминов, Жан-Марк Форес, Кимберли Фишер, Ричард Френсей, Сакико Фукудо-Парр, Людмила Фунсо, Оскар Гарсия, Мария Генина, Владзимеж Герус, Петер Гис, Донна Л.Гудмэн, Маурицио Гвадани, Ирен Гимараэш Алтафин, Его Королевское Высочество Принц Хаакон, Брайан Хэммонд, Бент Харштад, Ханс Улав Ибрекк, Артемий Измestьев, Карин Ябре, С. Жанакараян, Дэвид Джонс, Хазел Джонс, Андрей Журавлев, Тим Кастен, Ашфак Халфан, Нариман Кипшакбаев, Алоизий Кирибаки, Кароли Ковач, Раджика Лал, Жан Лангер, Кристофер Лэнгтон, Брюс Лэнкфорд, Джеймс Ленэхэн, Майкл Липтон, Эдиберто Лоэйца, Митчелл Лоеб, Ян Лундквист, Нора Люстиг, Рольф Луендийк, Ховард Манн, Себастьян Мартин, Вариара Мбугуа, Шарлоте Макклэйн-Нхлаппо, Патрик Маккалли, Дэвид Молден, Дэниэл Монт, Федерико Монтеро, Тревор Мулаудзи, Карлос Муньос, Тереза Мунзи, Нейсон Муцитва-Мангиза, Нгила Мвазе, Рохини Найяр, Гунхильд Оестервак, Сиддик Османи, П. Сайнат, Ричард Палмер-Джонс, Эрик Патрик, Дэвид Пирс, Агуеда Перес, Крис Пери, Хенрик Пильгард, Уилл Принс, Шами Пури, Эва Квинтана Мурелле, Ксави Рамос, Кальян Рей, Крис Реджи, Нильс Роземанн, Шеа Рутстейн, Стивен Сэбей, Бхарати Садасивам, Жанара Сагимбаева, Хулио Санхинес, Лиза Шиппер, Жанет Сили, Шарда Секаран, Юрико Шоджи, Юрий Шокоманов, Владимир Шмахтин, Дэвид Смит, Петер Стёленхайм, Ашок Субраманиян, Мортен Свелле, Мишель Тирен, Хакан Троп, Туонг Ту Пхук, Ванесса Тобин, Керри Тернер, Срити Вадера, Имраан Валодиа, Хенк Ван Норден, Вероник Вердье, Саид Ульа А. Воффал, Шарль Форосмарти, Билл Уокер, Теса Уордло, Доминик Уоррей, Симон Веземан, Петер Уоллей, Ховард Уайт, Флориан Винеке, Ларс Виркус, Альберт М.Райт, Нэнси Янес Фуэнзаида, Булат Есекин, Элизебет Заневски и Уинди Жанг.

#### **Группа рецензентов ПРООН**

В процессе подготовки Доклада группа рецензентов — наших коллег из ПРООН — представила чрезвычайно полезные замечания, предложения и дополнения. Группа подготовки Доклада выражает им особую



благодарность. В число рецензентов входили Нада Аль-Нашиф, Абат Аль Алим Альсо-сва, Джохан Арвлинг, Валид Бадави, Мишель Балима, Мохаммед Баюми, Роберт Дж. Бернардо, Разина Билграми, Энеас К. Чума, Ньям Колльер-Смит, Педру Кунсисанью, Филип Доби, Яфет Энрикес, Сержио Фельд, Эмили Филмер-Уилсон, Бьерн Фёрде, Эдит Гассана, Премо Гера, Тегегенворк Гетту, Ребекка Гринспен, Тим Хэннэн, Йоаким Хадсон, Рагнхильд Иммерслунд, Абдули Яннех, Брюс Дженкс, Гордон Эрик Джонсон, Нанак Каквани, Дуглас Кех, Рима Халаф Хунаиди, Улав Кьорвен, Эли Кодси, Оксана Лещенко, Карлос Линарес, Метси Макхета, Ламин Маннех, Елена Мартинес, Пратибна Мехта, Кальман Мичеи, Чело Моралес, Дэвид Моррисон, Абдуллаэ Ндие, Шоджи Нишимото, Жозеф Опио-Одонго, Уильям Орм, Хафиз Паша, Стефано Петтинаро, Гонсало Писарро, Мартин Сантьяго, Сюзанн Шмидт, Гвидо Шмидт-Трауб, Салил Шетти, Мустафа Сумарэ, Юрг Штаудеманн, Мунир Табет, Сара Тимпсон и Луиза Винтон.

#### **Редактирование, издание и перевод**

Доклад много выиграл благодаря советам и участию в работе редакционного коллектива фирмы Коммьюникейшнз девелопмент инкорпорейтид. По рекомендации Брюса Росс-Ларсона доклад обрел свою структуру и конкретный вид представления аргументации. Техническое редактирование и подготовку к производству осуществляли Мета де Коке-рамон, Элизабет Коллинз и Кристофер Трот. Верстка и корректорская вычитка также были выполнены Коммьюникейшнз девелопмент

инкорпорейтид. Дизайн Доклада (включая обложку) подготовлен фирмой «Грюнди энд Нортидж информейшн дизайнерз». Карты и рисунки для Доклада были разработаны Филиппом Рекацевичем при участии Лоры Маргеритт.

Производство, перевод, распространение и продвижение Доклада обеспечивали сотрудники Отдела коммуникаций Администратора ПРООН: Ньям Колльер-Смит, Морин Линч, Давид Моррисон и Уильям Орм. Переводы рецензировали Ю Гао, Сесиль Молинье, Владимир Щербов, Розин Сори Кулибэли, Мунир Табет и Оскар Южновски.

Свой ценный вклад в работу команды статистиков внесли Сусанна Франко (она руководила проектом по гендерным индикаторам) и Джонатан Морс.

Много старания проявили в подготовке Доклада стажеры: Паола Адриацола, Каролина Арагон, Нурит Бодеманн-Остов, Торстен Хенриксон-Белл, Рошни Менон, Сарай Нуньес Серон и Мин Жанг.

Необходимую административную и управленческую поддержку оказывали сотрудники Управления ООН по обслуживанию проектов Глория Уитман и Хуан Арбелаэс.



Кевин Уоткинс  
Директор

Доклад о развитии человека 2006

# Содержание

<b>Предисловие</b>	<b>v</b>
<b>Выражение признательности</b>	<b>vi</b>
<b>Обзор</b>	<b>1</b>
<b>Что кроется за нехваткой воды: власть, бедность и глобальный кризис водных ресурсов</b>	<b>1</b>
<b>Глава 1</b>	<b>25</b>
<b>Преодоление кризиса в системе водоснабжения и канализации</b>	<b>25</b>
Уроки истории	28
Как необеспеченность водой нарушала связь между экономическим ростом и развитием человека	30
Несогласованность в системе водоснабжения-канализация – и отложенный прогресс	30
Нынешний глобальный кризис в системе водоснабжения и канализации	31
Богатый мир, бедный мир	31
Все зависит от богатства...	35
...а канализация отстает от водоснабжения	36
Статистика систематически преуменьшает масштабы дефицита воды	36
Изддержки кризиса с точки зрения человеческого развития	41
Усиление нищеты по доходам – влияние кризиса на благосостояние	41
Замедление снижения уровня детской смертности – смертельная связь при рождении	42
Усиление аномалий жизненного цикла	44
Повышение общих затрат на охрану здоровья	45
Ухудшение условий для получения образования девочками	45
Бедность, порожденная нехваткой времени, и гендерное неравенство	47
Унижение человеческого достоинства	47
Кризис тяжелее всего сказывается на бедных	48
На бедных приходится большая часть дефицита воды	48
Бедные платят больше других – и больше, чем они могут себе позволить	50
Цели развития тысячелетия и не только они: выполнение обещаний	53
О ходе работы по достижению задачи ЦРДТ	54
Экономия как результат достижения задачи ЦРДТ	56
Сделать прогресс реальностью	58
Признание права человека на водоснабжение и канализацию	59
Разработка эффективных национальных стратегий	59
Увеличение международной помощи на цели водоснабжения и канализации	66
Налаживание глобального партнерства – доводы в пользу глобального плана действий по развитию международного водного хозяйства и канализации	70
<b>Глава 2</b>	<b>77</b>
<b>Вода для потребления</b>	<b>77</b>
Почему бедные платят больше, а воды получают меньше?	80
«Улучшенные» и «неулучшенные» источники воды – иллюзорная граница между чистой и грязной водой	80
Получение воды из нескольких видов источников	82

Вверх по ценовой лестнице в городских трущобах	83
Почему имеют значение тарифы	84
Сельские бедняки – последние в очереди	87
Управление системой для достижения эффективности и равенства возможностей	89
Государственные поставщики – ключ к обеспечению и финансированию водоснабжения	89
Частные поставщики: что стоит за концессиями	92
Итоги деятельности. Политика	97
Государственное финансирование и доступ для городской бедноты	97
Регулирование имеет решающее значение	101
Доступ к воде для бедноты	103
Международная помощь для местного финансирования	106

### **Глава 3 Громадный дефицит систем канализации 111**

2,6 миллиардов человек без канализации	112
На разных ступеньках «канализационной лестницы»	113
Взаимосвязь преимуществ водоснабжения, канализации и гигиены	115
Почему развитие систем канализации так сильно отстает от развития систем водоснабжения?	118
Барьер национальной политики	118
Поведенческий барьер	119
Барьер восприятия	119
Барьер бедности	119
Гендерный барьер	120
Барьер предложения	120
Услуги канализации для всех	120
Инициатива снизу — залог перемен к лучшему	121
Ведущая роль правительства жизненно необходима	122
Проблема финансирования	126
Развитие быстро реагирующих рынков	127
Путь вперед	128

### **Глава 4 Дефицит водных ресурсов, риск и уязвимость 133**

Новый взгляд на проблему ограниченности водных ресурсов в мире, подверженном водному стрессу	134
Что такое дефицит ресурсов	134
Выход за рамки устойчивого потребления: проблемы, мероприятия и способы реагирования	139
Увеличение предложения: возможности и барьеры	149
Регулирование спроса в условиях нехватки водных ресурсов	152
Решение проблем риска, уязвимости и неопределенности	155
Ключевая роль инфраструктуры	155
Глобальное потепление – предсказуемое бедствие	159
Путь вперед	169

### **Глава 5. Конкуренция за воду в сельском хозяйстве 173**

Вода и развитие человека – связь со средствами к существованию	174
Сельское хозяйство в трудном положении – появление новых сценариев развития	175
Неустраняемые препятствия и непреодолимые силы	177
Конкуренция, права и схватки за воду	179
Пределы для частных рынков воды	179
На повестке дня права водопользования – упущенная справедливость и наделение возможностями	182
Обычные и официальные права: свидетельства из стран Африки к югу от Сахары	183
Права водопользования формируют полномочия	186
Улучшить управление оросительными системами	187

Снижение риска бедности	188
Справедливое финансирование	189
Расширение полномочий – недостающее звено	192
Надо добиться более высокой производительности водных ресурсов для бедных	194
Сбор воды и микроорошение	195
Простые технологические решения с высокой отдачей для развития человека	197
Путь вперед	198

## **Глава 6. Управление трансграничными водными ресурсами** **201**

Гидрологическая взаимозависимость	204
Совместное использование мировых водных ресурсов	205
Вниз по течению	208
Цена отказа от сотрудничества	209
Передавая напряженность вниз по течению реки	209
Уменьшающиеся озера, пересыхающие реки	211
Необходимость сотрудничества	215
Правила игры	215
Прямые и косвенные выгоды	218
Состояние сотрудничества	221
Сотрудничество в речных бассейнах во имя развития человека	224
Сотрудничество на уровне бассейна	224
Слабые институциональные структуры управления водными ресурсами	226
Создание условий для сотрудничества	228

### **Примечания** **233**

### **Библиографическое примечание** **236**

### **Библиография** **238**

## **Вставки**

Восемь причин, почему международное сообщество должно активно взяться за решение проблем водоснабжения и канализации, и их связь с Целями ООН в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия	22
<b>1.1</b> Большой скачок – от реформы водоснабжения к реформе канализации в Великобритании в XIX в.	29
<b>1.2</b> Как была разорвана связь между расовой принадлежностью, заболеваниями и неравенством в городах США	32
<b>1.3</b> «Летучие туалеты» Киберы – серьезная запущенность в охвате населения бедных кварталов Найроби водоснабжением и канализацией	38
<b>1.4</b> Разрыв между водоснабжением и канализацией на Филиппинах	40
<b>1.5</b> Издержки для здоровья, связанные с дефицитом водоснабжения и канализации	46
<b>1.6</b> Законодательство о водоснабжении в ЮАР	60
<b>2.1</b> Бремя истории: многие сети не были рассчитаны на бедняков	86
<b>2.2</b> Вода, гендерное неравенство и бедность, обусловленная недостатком времени	87
<b>2.3</b> Государственные системы могут работать – пример: отдел водоснабжения и канализации Порту-Алегри	90
<b>2.4</b> В чем проблема концессий? Три провала и три урока	93
<b>2.5</b> Установление цен на воду в интересах бедных в Кот-д'Ивуаре	94
<b>2.6</b> Субсидирование потребления воды в Чили – повышение эффективности, стремление к равенству	99
<b>2.7</b> Водозаборные колонки – источник воды для бедных, но часто слишком дорогой	100
<b>2.8</b> Карточки отчета граждан: гласность как средство перемен	102

<b>2.9</b>	Поставка воды на село в Гане: подход, предусматривающий участие, работает	104
<b>2.10</b>	«Пусть что-то, но для всех, а не все для немногих» в Уганде	105
<b>2.11</b>	Наделение полномочиями сельских жителей в Марокко – спрос на местах ведет к расширению охвата водоснабжением	106
<b>3.1</b>	Инвалиды и канализация	114
<b>3.2</b>	Дети как проводники перемен	116
<b>3.3</b>	Инициатива снизу — проект «Оранги»	121
<b>3.4</b>	Кампания за всеобщий охват канализацией в Бангладеш	123
<b>3.5</b>	Сулах: канализация для бедных в Индии	124
<b>3.6</b>	Лесото: прогресс в области сельской канализации	125
<b>3.7</b>	Подход кондоминиумов к решению проблем системы канализации в Бразилии: политика и технология	126
<b>4.1</b>	Китай: управление водным кризисом в условиях быстрого роста экономики	142
<b>4.2</b>	Йемен в условиях водного стресса	144
<b>4.3</b>	Субсидии на добычу грунтовых вод в Мексике	146
<b>4.4</b>	Реальная ценность экосистем, основанных на воде	147
<b>4.5</b>	Увеличение предложения путем снижения загрязнения: рынки и технология	148
<b>4.6</b>	Обессоливание: пределы применимости	150
<b>4.7</b>	Интегрированное управление водными ресурсами	154
<b>4.8</b>	Засухи, наводнения и нестабильность водных ресурсов в Кении	157
<b>4.9</b>	Истощение водных резервуаров: таяние ледников ведет к изменению стока	166
<b>5.1</b>	Чили – водные рынки и реформа в условиях быстро растущей экономики	179
<b>5.2</b>	Торговля водой в западной части США	180
<b>5.3</b>	Права водопользования и перераспределение в ЮАР	182
<b>5.4</b>	Перекрывающие друг друга права водопользования и неэквивалентный обмен на Филиппинах	183
<b>5.5</b>	Фабрики против фермеров на Западной Яве	184
<b>5.6</b>	Обычное право и неравенство в Сенегале	185
<b>5.7</b>	Победители и проигравшие от реформы политики водопользования на реке Пангани в Танзании	187
<b>5.8</b>	Управление орошением и водными ресурсами в Центральной Азии	190
<b>5.9</b>	Передача полномочий по управлению водными ресурсами в штате Андхра-Прадеш	193
<b>6.1</b>	Цена отказа от сотрудничества в Центральной Азии	214
<b>6.2</b>	Права на воду на оккупированных Палестинских территориях	216
<b>6.3</b>	Европейский опыт использования водных бассейнов: Рейн и Дунай	219
<b>6.4</b>	Сотрудничество в речных бассейнах принимает разные формы	225
<b>6.5</b>	Юг Африки – региональная интеграция путем сотрудничества в вопросах использования международных рек	227
<b>6.6</b>	Глобальный экологический фонд – создание знаний, потенциала и институтов	229

## Таблицы

<b>1.1</b>	10-ая задача Целей развития тысячелетия: прошлые результаты и будущие показатели по воде и канализации	56
<b>2.1</b>	Себу, Филиппины: водопользование среди семей, не имеющих водопровода	81
<b>2.2</b>	Независимые поставщики воды: важная, но дорогостоящая услуга в городах Латинской Америки	84
<b>2.3</b>	Участие частного капитала в сетях водоснабжения принимает разные формы	91
<b>4.1</b>	Предполагаемый объем водопользования и отвлечения водных ресурсов в несельскохозяйственные сектора экономики по регионам в 2000 и 2050 гг.	139
<b>4.2</b>	Пороговые значения глобального потепления и целевые показатели	160
<b>5.1</b>	Расходы на орошение и стоимость продукции для некоторых систем орошения в Азии	191
<b>6.1</b>	Международные бассейны связывают многие страны	206
<b>6.2</b>	Тридцать девять стран большую часть воды получают из-за границы	210
<b>6.3</b>	Страны потребляют водные ресурсы быстрее, чем они возобновляются	210
<b>6.4</b>	Потенциальные выгоды от сотрудничества в суббассейне Кагеры	226

## Рисунки

1.1	Медленное сокращение: глобальный дефицит воды и отсутствие канализации	33
1.2	Между ними лежит пропасть: глобальное несоответствие в водоснабжении	34
1.3	Многим странам еще далеко до всеобщего доступа к воде и канализации	36
1.4	Доходы и обеспечение водоснабжением и канализацией: несоответствие между благополучием и доступом	37
1.5	Диарея: второй по масштабу убийца детей	43
1.6	Чистая вода и туалет сокращают младенческую смертность	43
1.7	Чистая вода уменьшает риск диареи ...	44
1.8	... как и доступ к канализации	44
1.9	Бедные больше всех платят за дефицит воды и канализации	48
1.10	Разделение по уровню доступа к водоснабжению	49
1.11	Глубокое разделение из-за канализации	50
1.12	Бедное население в Бразилии имеет более ограниченный доступ к канализации	50
1.13	Расплата за бедность: вода занимает большую часть семейных расходов среди беднейших 20% населения	51
1.14	Затраты населения, неподключенного к сети водоснабжения	52
1.15	Цены на воду: бедные платят больше, богатые платят меньше	53
1.16	Неравенство в водоснабжении внутри страны: Кения, Танзания и Уганда	53
1.17	Неравенство между городом и деревней: различия в доступе к канализации остаются значительными	54
1.18	Некоторые коренные группы населения имеют намного меньший доступ к воде, чем некоренные	54
1.19	Региональное неравенство: в Перу более низкий доступ к воде в бедных провинциях приводит к гибели людей	55
1.20	Некоторые регионы отстают от выполнения задачи Целей развития тысячелетия по доступу к воде и канализации	57
1.21	В некоторых странах охват населения водоснабжением уменьшается по мере быстрой урбанизации	58
1.22	Водоснабжение – заниженный приоритет во многих бюджетах	62
1.23	Государственные инвестиции в услуги водоснабжения и канализации во многих странах недостаточны для решения задач Целей развития тысячелетия	67
1.24	Доноры различаются между собой по обязательствам предоставления помощи – а финансирование трудно предсказать	68
1.25	Одни доноры считают канализацию и водоснабжение более приоритетной сферой, другие – нет	69
2.1	Большинство домохозяйств Джакарты получают воду из множественных источников	81
2.2	Государственные коммунальные службы предоставляют самую дешевую воду	83
2.3	Водопроводная вода, как правило, дорожает с увеличением объема	85
2.4	Куда идут субсидии?	99
2.5	Тарифы на уровне жизнеобеспечения работают там, где стоимость подключения высока	100
3.1	Восхождение по «канализационной лестнице» связано с последствиями для здоровья	113
3.2	Выгоды от развития систем канализации зависят от коллективных действий на уровне домохозяйства и общины	115
3.3	Во Вьетнаме бедные остаются далеко позади	119
3.4	Камбоджа: разрыв по уровню благополучия в охвате услугами канализации	120
3.5	Рост доступа к услугам канализации в интересах бедных в Колумбии и Марокко	124
4.1	Обеспеченность водой снижается	136
4.2	По прогнозам, водный стресс в ряде регионов будет усиливаться	136
4.3	Глобальный водный стресс обостряется	137
4.4	Наш мир становится все богаче, и людям все сильнее хочется пить	137
4.5	Как используются водные ресурсы Земли	138
4.6	Сельское хозяйство по-прежнему остается самым крупным потребителем воды	138
4.7	В Эфиопии нестабильность дохода отражает нестабильность осадков	156

4.8	Значительное неравенство потенциала нейтрализации риска	158
4.9	В следующем веке в нашем мире станет гораздо теплее	160
4.10	Наш разогревающийся мир: стабилизация потребует радикального снижения выбросов	161
4.11	Сокращение потоков помощи сельскому хозяйству	169
5.1	Доступ к воде для орошения может уменьшить бедность и уязвимость	175
5.2	В Африке к югу от Сахары удельный вес орошаемых земель меньше, чем где-либо	177
5.3	Азия располагает более чем половиной всей орошаемой земли на планете	177
5.4	Во многих странах орошение приводит к уменьшению бедности	188
5.5	Производительность в сельском хозяйстве и равенство часто находятся в тесной взаимосвязи	189
5.6	Голову вытащили, хвост увяз в количестве...	189
5.7	...и бедность выше среди фермеров, чьи земли – в хвостовой части каналов	189
5.8	Сбор воды в Индии падают	196
6.1	Направления сотрудничества, в отличие от проблематики конфликтов, не сводятся к распределению стока	221
6.2	Помимо объемов распределения договоры охватывают многие сферы использования воды	222

## Карты

4.1	Чрезмерный отбор наносит ущерб среде обитания во многих важнейших бассейнах	140
4.2	Климатические изменения приведут к снижению стока воды во многих регионах	162
4.3	Климатические изменения грозят снижением продуктивности зерновых в значительной части Африки к югу от Сахары	164
4.4	Из-за климатических изменений в Индии станет меньше дождливых дней	167
6.1	Речные и озерные бассейны Африки пересекают множество границ	207
6.2	Меконг скрепляет хозяйства сквозь границы	208
6.3	Исчезающее озеро Чад	211
6.4	Уменьшение Аральского моря: цена хлопка для окружающей среды	213

## Авторские вставки

Поэтапное финансирование во имя достижения Целей развития тысячелетия в сфере водоснабжения и канализации, Гордон Браун и Нгози Оконджо-Ивеала	72
Привлечь внимание и повысить ставки – так мы сможем сделать реальностью доступность воды и канализации, Кофи Аннан	78
Право человека на чистую, доступную и дешевую воду служит основой для экономического и социального развития, Луис Инасиу Лула да Силва	79
Водоснабжение и канализация – устрашающая проблема, но решить ее можно, Джимми Картер	117

## Показатели развития человека

<b>Состояние развития человека</b>	<b>261</b>
<b>Руководство для читателей и примечания к таблицам</b>	<b>274</b>
<b>Мониторинг процесса развития человека: расширение возможностей человека...</b>	
Таблица 1 Индекс развития человеческого потенциала	283
Таблица 1а Основные показатели для других стран — членов ООН	287
Таблица 2 Тенденции индекса развития человеческого потенциала	288

<b>Таблица 3</b>	Индекс нищеты населения и бедности по доходам: развивающиеся страны	292
<b>Таблица 4</b>	Индекс нищеты населения и бедности по доходам: ОЭСР, Центральная и Восточная Европа, СНГ	295
<b>... добиваться здоровья и долголетия ...</b>		
<b>Таблица 5</b>	Демографические тенденции	297
<b>Таблица 6</b>	Обязательства в области здравоохранения: ресурсы, доступ и услуги	301
<b>Таблица 7</b>	Состояние воды, канализации и питания	305
<b>Таблица 8</b>	Различия в охране здоровья матери и ребенка	309
<b>Таблица 9</b>	Основные глобальные кризисы и риски в области здравоохранения	311
<b>Таблица 10</b>	Выживание: прогресс и регресс	315
<b>... приобретать знания ...</b>		
<b>Таблица 11</b>	Обязательства в области образования: государственные расходы	319
<b>Таблица 12</b>	Грамотность и количество поступивших в учебные заведения	323
<b>Таблица 13</b>	Технология: распространение и создание	327
<b>... иметь доступ к ресурсам, необходимым для поддержания достойного уровня жизни...</b>		
<b>Таблица 14</b>	Экономические показатели	331
<b>Таблица 15</b>	Неравенство в доходах или потреблении	335
<b>Таблица 16</b>	Структура внешней торговли	339
<b>Таблица 17</b>	Ответственность богатых стран: помощь	343
<b>Таблица 18</b>	Потоки помощи, частный капитал и задолженность	344
<b>Таблица 19</b>	Приоритетность государственных расходов	348
<b>Таблица 20</b>	Безработица в странах ОЭСР	352
<b>... сохраняя эти ресурсы для будущих поколений ...</b>		
<b>Таблица 21</b>	Энергетика и окружающая среда	353
<b>... обеспечивая безопасность человека ...</b>		
<b>Таблица 22</b>	Беженцы и вооружение	357
<b>Таблица 23</b>	Жертвы преступлений	361
<b>... и достигая равноправия женщин и мужчин ...</b>		
<b>Таблица 24</b>	Индекс развития с учетом гендерного фактора	363
<b>Таблица 25</b>	Показатель расширения возможностей женщин	367
<b>Таблица 26</b>	Гендерное неравенство в сфере образования	371
<b>Таблица 27</b>	Гендерное неравенство в экономической деятельности	375
<b>Таблица 28</b>	Пол, рабочая нагрузка и распределение времени	379
<b>Таблица 29</b>	Политическое участие женщин	380
<b>Документы по правам человека и правам трудящихся</b>		
<b>Таблица 30</b>	Основные международные документы по правам человека	384
<b>Таблица 31</b>	Основные международные документы по правам трудящихся	388
<b>Техническое примечание 1</b>		<b>393</b>
<b>Техническое примечание 2</b>		<b>400</b>
<b>Техническое примечание 3</b>		<b>402</b>
<b>Определения статистических терминов</b>		<b>404</b>
<b>Первичные источники статистических данных</b>		<b>411</b>
<b>Классификация стран</b>		<b>413</b>
<b>Алфавитный перечень показателей</b>		<b>417</b>
<b>Алфавитный перечень показателей ЦРДТ</b>		<b>421</b>





## Что кроется за нехваткой воды

Власть, бедность и глобальный кризис водных ресурсов

Глобальный кризис, связанный с нехваткой воды, обрекает широкие слои населения на жизнь в нищете, уязвимости и опасности

*В этом пруду плохая вода. Мы ее берем, потому что нет другой. Из этого пруда воду пьют и животные, и вся наша община. Из-за этой воды мы бодем разными болезнями.*

Зенебех Джемел (Чобар-Мено, Эфиопия)

*Конечно, мне хотелось бы ходить в школу. Я хочу научиться читать и писать... Но разве я могу? Кто тогда будет приносить маме воду?*

Ени Базан, 10 лет (Эль-Альто, Боливия)

*Здесь ужасные условия. Везде нечистоты. Они попадают в нашу воду. Большинство людей вместо туалета пользуются ведрами и пластиковыми мешками. Из-за того что так грязно, наши дети все время страдают диареей и другими болезнями.*

Мэри Акиньи (Киберы, район Найроби, Кения)

*Они [фабрики] расходуют слишком много воды, а нам ее едва хватает на самое необходимое, не говоря уж о поливе полей.*

Гопал Гуджур, фермер (штат Раджастхан, Индия)

Четыре голоса из четырех стран, объединенные одной темой – лишением доступа к воде. Эта обездоленность поддается количественному определению с помощью статистики, но за цифрами стоит бессчетное число людей, которым отказано в реализации их потенциала. Вода, основа жизни и одно из главных прав человека, находится в центре кризиса, перед лицом которого ежедневно оказываются многие миллионы самых уязвимых людей в мире, – кризиса, угрожающего жизни и уничтожающего средства к существованию.

В отличие от войн и стихийных бедствий глобальный кризис, связанный с нехваткой воды, не находит отражение на первых полосах СМИ и не вызывает согласованных международных действий. Как и голод, лишение доступа к воде – это безмолвный кризис, переживаемый бедняками и не внушающий беспокойства тем, кто располагает достаточ-

ными ресурсами, технологией и политической властью, чтобы положить ему конец. Тем не менее, этот кризис тормозит прогресс человечества, обрекая широкие слои населения на жизнь в нищете, уязвимости и опасности. Порождаемые им болезни уносят больше жизней, чем любая война. Он также усугубляет оскорбительное неравенство возможностей, которое разделяет богатые и бедные народы во все более процветающем и взаимосвязанном мире, а также разобщает людей внутри стран по уровню благосостояния, полу и другим критериям ущемленности.

Преодоление кризиса, связанного с водоснабжением и канализацией, – одна из важнейших задач развития человека в начале XXI в. Если путем согласованных действий на национальном и международном уровне удастся найти ответ на этот вызов и решить данную проблему, то это может стать катализатором прогресса в здравоохране-

Дефицит, который лежит в основе глобального кризиса, кроется не в физическом отсутствии водных ресурсов, а во властных отношениях, бедности и неравенстве

нии, образовании и сокращении бедности и послужить источником динамичного развития экономики. Это стало бы решающим импульсом в достижении Целей ООН в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ) – совокупности задач, принятых правительствами как часть соглашения о глобальном партнерстве по сокращению бедности. Бизнес, с другой стороны, должен допускать только тот уровень неизбежных неудобств и потери потенциала человека, который правительство не считает этически неприемлемым и экономически расточительным.

### **Вода для жизни, вода как средство к существованию**

«Мы... сделали из воды всякую вещь живую», – сказано в Коране. Это простое суждение содержит глубокую мудрость. Людям нужна вода точно так же, как кислород: без нее не было бы жизни. Однако вода дает жизнь и в гораздо более широком смысле. Чистая вода нужна людям, чтобы сохранять здоровье и чувство собственного достоинства. Помимо того, что вода поддерживает нормальное функционирование семьи, она способствует устойчивости экологических систем и вносит свой вклад в системы производства, которые обеспечивают человеку средства к существованию.

В общем смысле развитие человека означает реализацию его потенциала. Оно касается того, что люди могут сделать и чего они могут достигнуть – т. е. их возможностей, а также того, какой степенью свободы они располагают, чтобы сделать в своей жизни подлинный выбор. Вода влияет на все аспекты развития человека. Если людям отказано в чистой бытовой воде или они не имеют доступа к ней как к производительному ресурсу, то их выбор и свобода ограничены слабым здоровьем, бедностью и ущемленностью. Вода дает жизнь всему, включая развитие человека и его свободу.

В Докладе о развитии человека за этот год мы рассматриваем две темы, касающиеся глобального водного кризиса. Первая, исследуемая в Главах 1–3, – вода для жизни. Снабжение чистой водой, удаление сточных вод и обеспечение канализацией – три основы прогресса. Мы рассматриваем потери, обусловленные отсутствием этих основ, и предлагаем ряд стратегий, позволяющих сделать доступ к водоснабжению и канализации всеобщим. Вторая тема – вода как средство к существованию – является предметом рассмотрения в Главах 4–6. В этой части мы сосредоточиваем внимание на воде как производственном

ресурсе, который является общим для многих пользователей как внутри стран, так и за их пределами, и выделяем те острые проблемы, которые стоят сейчас перед многими правительствами, решающими проблемы доступа и эффективности водоснабжения.

Некоторые комментаторы сводят глобальные вызовы водоснабжения к проблеме дефицита. В международных дебатах по вопросу о воде все чаще чувствуется дух Томаса Мальтуса, который в XIX в. внес смуту в ряды политических лидеров, предсказав грядущую нехватку продовольствия и аргументируя свою точку зрения тем, что с ростом численности населения и его запросов будущее грозит «мрачной арифметикой» дефицита. Мы отвергаем этот исходный тезис. Доступность воды действительно является проблемой для некоторых стран, но дефицит, который лежит в основе глобального кризиса, кроется не в физическом отсутствии водных ресурсов, а во властных отношениях, бедности и неравенстве.

Нет такой сферы, где это было бы более очевидно, чем в проблеме обеспечения воды как средства к существованию. На сегодняшний день около 1,1 млрд чел. в развивающихся странах не имеют адекватного доступа к воде, а у 2,6 млрд отсутствует элементарная канализация. Причем причина этого кроется не в отсутствии воды, а в институциональных и стратегических решениях. Удовлетворение бытовых потребностей составляет лишь крошечную часть водопользования, обычно менее 5% ее общего необходимого объема, но существует огромное неравенство в доступе к чистой воде и канализации на бытовом уровне. В зажиточных городских районах Азии, Латинской Америки, странах Африки к югу Сахары жители могут расходовать до нескольких сот литров воды в сутки, получая ее из общественного водопровода по низкой цене. Между тем, обитатели трущоб и беднейших хозяйств в сельских районах тех же стран не имеют и 20 л воды в день на человека, которые необходимы для удовлетворения элементарных потребностей. Вдвойне обездолены женщины и молодые девушки, так как время, которое они тратят, чтобы принести воду, могло бы быть использовано для получения образования и на другие занятия.

Все это в значительной степени справедливо и в отношении воды как средства к существованию. Во всем мире сельское хозяйство и промышленность вынуждены приспособляться к жестким гидрологическим ограничениям. Однако, хотя дефицит распространен повсеместно, его испытывают не все. В районах Индии, где воды мало, иррига-

ционные насосы качают воду из водоносных слоев для состоятельных фермеров круглые сутки, тогда как мелкие хозяйства в округе зависят от капризов дождя. Кроме того, исходная причина дефицита в подавляющем большинстве случаев заключается не в физической нехватке водных ресурсов, она имеет институциональный и политический характер. Во многих странах дефицит воды является следствием государственной политики, потворствующей избыточному водопользованию.

В мире более чем достаточно воды для бытовых целей, сельского хозяйства и промышленности. Проблема в том, что доступ к воде для некоторых людей, прежде всего бедняков, систематически перекрывается в силу нищеты, ограничения законных прав или такой государственной политики, которая лимитирует доступ к инфраструктуре, обеспечивающей воду для жизни и воду как средство к существованию. Короче говоря, дефицит создается политическими процессами и институтами, которые ущемляют интересы бедных. Когда речь идет о чистой воде, во многих странах ситуация складывается следующим образом: неимущие получают ее меньше, платят больше и принимают на себя большую часть издержек для человеческого развития, связанных с дефицитом.

### **Безопасность людей, гражданские права и социальная справедливость**

Прошло более десяти лет с тех пор, как *Доклад о развитии человека 1994* внес идею о безопасности для человека в повестку дня дискуссий о развитии. Тогда ставилась цель расширить узкие рамки понятия национальной безопасности, описываемого в категориях военной угрозы и защиты стратегических целей внешней политики, благодаря новому взгляду на безопасность как явление, уходящее корнями в жизнь людей.

Водная безопасность является составной частью этой концепции безопасности человека. В широком смысле безопасность воды означает, что каждый человек получает надежный доступ к воде удовлетворительного качества по умеренной цене, чтобы иметь возможность вести здоровую, достойную и продуктивную жизнь, поддерживая при этом устойчивость экологических систем, которые одновременно дают воду и зависят от воды. Если эти условия отсутствуют или доступ к воде затруднен, возникает острая угроза безопасности человека как следствие ухудшения здоровья и разрушения средств к существованию.

В мире начала XXI в. забота о безопасности занимает важное место в повестке дня международного сообщества. Конфликты с при-

менением насилия, террористические акты, распространение ядерного оружия, рост незаконной торговли оружием и наркотиками – все это ставит перед нами сложные задачи. На таком фоне легко потерять из виду некоторые важнейшие императивы безопасности человека, включая те, что связаны с водой. Каждый год из-за грязной воды и отсутствия канализации умирают 1,8 млн детей, и эта цифра затмевает число жертв насильственных действий. Ни один террористический акт не порождает экономического разорения в таком масштабе, как кризис, связанный с водой и канализацией. И все же этот вопрос редко встречается в международной повестке дня.

Поражает не просто контраст с решением проблем национальной безопасности. На сегодняшний день в повестке дня стран Большой восьмерки утвердился вопрос о международных действиях по борьбе с кризисом ВИЧ/СПИДа. Напуганный потенциальной угрозой птичьего гриппа мир быстро мобилизует усилия для создания глобального плана действий. При этом живая реальность кризиса с водой и канализацией вызывает лишь самый минимальный и фрагментарный ответ. В чем же причина? Одно из возможных объяснений состоит в том, что этот кризис самым прямым и непосредственным образом угрожает только бедному населению в стране с низким доходом, т.е. затрагивает те группы населения, чей голос не бывает слышен в ходе формирования международного восприятия безопасности человека.

Помимо вполне очевидного деструктивного влияния на людей, отсутствие водной безопасности нарушает некоторые из наиболее фундаментальных принципов социальной справедливости и гражданских прав. К ним относятся:

*Равные гражданские права.* Каждый человек наделен равным набором гражданских, политических и общественных прав, включая средства их эффективной реализации. Нехватка воды нарушает эти права. Если женщина проводит долгие часы, нося воду, или постоянно страдает болезнями, связанными с водой, у нее мало шансов быть вовлеченной в общественную жизнь, даже если она участвует в выборах своего правительства.

*Социальный минимум.* Все граждане должны иметь доступ к ресурсам, достаточный, чтобы удовлетворять насущные потребности и вести достойную жизнь. Чистая вода – это часть социального минимума, и 20 л на человека в день составляет минимальную потребность.

*Равенство возможностей.* Равенство возможностей, этот ключевой фактор социаль-

В мире более чем достаточно воды для бытовых целей, для сельского хозяйства и промышленности. Проблема в том, что она систематически не достается некоторым людям, прежде всего беднякам

Обеспечение каждого человека не менее чем 20 литрами чистой воды в сутки является минимальным требованием, гарантирующим право на воду

ной справедливости, нарушается из-за отсутствия водной безопасности. Большинство людей считают, что без образования не может быть равенства возможностей. Так, например, дети, не посещающие школу из-за постоянных болезней, вызванных нехваткой чистой воды, не в состоянии пользоваться правом на образование, с какой бы стороны мы на это ни посмотрели.

*Справедливое распределение.* Все общества устанавливают свои границы допустимого неравенства. Глубокое неравенство в доступе к чистой воде в быту или к технической воде на полях не отвечает критериям справедливого распределения, особенно если это связано с высоким уровнем детской смертности и бедности, которых вполне можно было избежать.

Представление о воде как одном из прав человека отражает эту важнейшую заботу. Как подчеркнул Генеральный секретарь ООН, «доступность безопасной воды – фундаментальная потребность человека и поэтому является одним из основных прав человека». Соблюдение права человека на воду является целью само по себе, но оно выступает еще и как средство, позволяющее наполнить содержанием более широкий круг прав, очерченный во Всемирной декларации прав человека и других юридически обязывающих документах, включая право на жизнь, образование, здоровье и адекватное жилище. Обеспечение каждого человека не менее чем 20 литрами чистой воды в сутки для удовлетворения элементарных нужд является минимальным требованием, гарантирующим право на воду, и является минимальной задачей для правительств.

Права человека – не роскошь. Не являются они и неким добровольным положением, которое можно принять к исполнению или отвергнуть по прихоти правительства. Это обязательство, выражающее универсальные ценности и влекущее за собой ответственность правительств. Надо признать, что право на воду все еще безнаказанно нарушается повсеместно и систематически, причем самому серьезному нарушению подвергаются права бедных.

#### **Достижение ЦРДТ в 2015 г. – проверка на гуманность**

Осталось менее десяти лет до 2015 г., срока достижения ЦРДТ – задач, поставленных международным сообществом, по сокращению масштабов крайней бедности и голода, снижению детской смертности, предоставлению детям возможности получения образования и преодолению гендерного

неравенства. Прогресс в каждой из этих областей будет зависеть от того, насколько эффективно правительства смогут справиться с кризисом водоснабжения.

ЦРДТ создают ориентиры для измерения продвижения на пути реализации права человека на воду. Поэтому сокращение вдвое процента населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде и канализации, – Цель 7, задача 10 – представляет само по себе одну из ключевых задач. Но ее достижение имеет решающее значение и для выполнения других задач. Чистая вода и канализация спасут жизнь бесчисленного множества детей, поддержат прогресс в деле образования и облегчат бремя болезней, которые не позволяют людям выбраться из нищеты.

Невозможно переоценить значение выполнения цели развития по воде и канализации. Даже если она будет достигнута, в 2015 г. более 800 млн людей все еще останутся без воды, а 1,8 млрд – без канализации. Несмотря на прогресс, мир еще недостаточно приблизился к удовлетворению своих потребностей, особенно в беднейших странах. Чтобы изменить эту картину, понадобятся систематические действия в течение всего следующего десятилетия, при этом придется решительно отказаться от действующей модели ведения бизнеса.

Намеченная дата – 2015 г. – имеет как практическое, так и символическое значение. С практической точки зрения, она напоминает нам, что время уходит и что стремительно приближается крайний срок для инвестиций и принятия политического курса, которые необходимы для получения результатов. С символической точки зрения эта дата имеет глубокий смысл. По той ситуации, в которой окажется мир в 2015 г., можно будет судить о состоянии международного сотрудничества сегодня. Этот год станет зеркалом, для поколения политических лидеров, которые подписались под ЦРДТ. И тогда будет вынесен вердикт о том, нарушены или соблюдены принятые обязательства.

В 2015 г. произойдет и другое, менее важное, но не менее символическое событие. Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) начнет проект «Ледовые луны Юпитера». С помощью разрабатываемой сейчас технологии на орбиту Юпитера выйдет космический корабль, чтобы исследовать большие соленые озера, находящиеся под ледовой поверхностью трех лун, и определить, существуют ли там условия для жизни. Глубокая (и трагичная) ирония заключается в том, что человечество тратит миллиарды долларов,

изучая возможность существования жизни на других планетах и при этом допуская возможность разрушения жизни и человеческих возможностей на планете Земля из-за отсутствия гораздо менее сложной технологии – инфраструктуры для обеспечения всех чистой водой и канализацией. Обеспечить человеку стакан чистой воды и туалет, может быть, и не так легко, но для этого не требуется ракетная технология.

Однажды Махатма Ганди сказал, что было бы «достаточно уничтожить разницу между тем, что мы делаем, и тем, что мы можем сделать, чтобы решить большинство мировых проблем». Это наблюдение получило мощный резонанс при осуществлении ЦРДТ. Беспрецедентное сочетание ресурсов и технологии, которыми мы сегодня располагаем, заставляет возразить тем, кто считает, что цели 2015 г. для нас недостижимы ни по интеллектуальным, ни по моральным причинам. Мы не должны удовлетворяться прогрессом, который не обеспечивает достижение поставленных целей, или полумерами, не затрагивающими значительной части населения.

#### **Вода для жизни: глобальный кризис водоснабжения и канализации**

Чистая вода и канализация – наиболее мощные движущие силы человеческого развития. Они расширяют возможности, повышают чувство собственного достоинства и помогают создать эффективный цикл улучшения здоровья и благополучия.

Те, кто живет в процветающих странах, лишь смутно представляют себе, как чистая вода способствовала социальному прогрессу на их родине. Немногом больше ста лет назад Лондон, Нью-Йорк и Париж были рассадниками инфекционных болезней, и здоровье общества подрывали диарея, дизентерия и брюшной тиф. Детская смертность в то время была такой же высокой, как сейчас в странах Африки к югу от Сахары. Индустриализация и там дала толчок росту благосостояния и доходов, но детская смертность и ожидаемая продолжительность жизни почти не изменились.

Картину удалось изменить благодаря масштабным реформам в области водоснабжения и канализации. Чистая вода стала огромным достижением в ускорении прогресса. Под влиянием коалиций, выступавших за социальные реформы, моральных импульсов и соображений экономической выгоды правительства поместили проблему воды и канализации в центр нового социального контракта между государствами и гражданами. На про-

тяжении жизни одного поколения они мобилизовали финансы, технологию и создали правовую основу, необходимые, чтобы предоставить всем возможность пользоваться водой и канализацией.

Новая инфраструктура разрушила связь между инфекционными болезнями и грязной водой. По расчетным данным одного исследования, именно очисткой воды объясняется почти 50%-ное сокращение смертности в первой трети XX в. в США. В Великобритании распространение канализационных систем способствовало тому, что в течение четырех десятилетий после 1880 г. ожидаемая продолжительность жизни возросла на 15 лет.

#### **«Разлом» между канализацией и водой**

В процветающих странах чистую воду в настоящее время получают, лишь повернув кран. Уединенные и гигиеничные туалеты воспринимаются как нечто само собой разумеющееся. В некоторых странах иногда выказывают беспокойство в связи с нехваткой воды в мире, но оно быстро отходит на задний план. Дети в богатых странах умирают не из-за того, что им отказано в стакане чистой воды, а молодых девушек не пускают в школу не потому, что им необходимо совершать длинные походы за водой к реке или ручью. Передающиеся через воду инфекционные болезни – предмет изучения в книгах по истории, а не в больничных палатах и моргах.

Контраст с бедными странами ошеломляет. Разные регионы обездолены неодинаково, но факты глобального кризиса, связанного с водой, говорят сами за себя. Около 1,1 млрд чел. в развивающихся странах не имеют даже минимального количества чистой воды. Показатели охвата ниже всего в Африке к югу от Сахары, но большинство людей, лишенных чистой воды, живет в Азии. Еще более широкое распространение имеет отсутствие доступа населения к услугам канализации. Около 2,6 млрд чел., т.е. половина населения развивающихся стран, не имеют возможности пользоваться элементарной канализацией. А систематическое сокрытие данных означает, что эти цифры дают далеко не полное представление о проблеме.

За деликатным эвфемизмом «не иметь доступа к воде и канализации» кроется обездоленность, которая угрожает жизни, уничтожает человеческий потенциал и унижает человеческое достоинство. Отсутствие доступа к воде означает, что люди берут ее в канавах, реках и озерах, загрязненных экскрементами человека и животных или используемых последними для питья. Это также означает отсутствие достаточного количества воды для

За деликатным эвфемизмом

«не иметь доступа к воде и канализации»

кроется обездоленность,

которая угрожает жизни,

уничтожает человеческий

потенциал и унижает

человеческое достоинство

Вода и канализация находятся среди важнейших профилактических средств, которыми располагают государства, чтобы сократить масштабы инфекционных заболеваний. Инвестиции в этой области способствуют уничтожению таких болезней, как диарея, являясь для нее тем же, чем является прививка от кори – спасительным средством

удовлетворения самых элементарных человеческих потребностей.

Основные потребности варьируются, но минимальное нужное человеку количество составляет 20 л воды в сутки. Большинство из тех, кто отнесен к категории не имеющих доступа к чистой воде (а их насчитывается 1,1 млрд чел.), использует около 5 литров в день, что составляет в среднем  $1/10$  дневного объема воды, который расходуется в богатых странах в туалетах со сливным бачком. В среднем жители Европы потребляют более 200 л, а в США – более 400 л. Когда житель европейской страны сливает воду в туалете или житель Америки принимает душ, он или она выливают воды больше, чем ее получают сотни миллионов обитателей городских трущоб или засушливых районов в развивающихся странах. Количество воды, капающей из неисправного крана у человека, живущего в процветающей стране, превышает ее объем, ежедневно доступный более чем для 1 млрд чел.

Не иметь доступа к канализации означает, что люди вынуждены испражняться в полях, канавах или пользоваться ведрами. «Летучие туалеты» в Кибере, одном из трущобных районов Найроби, столицы Кении, показывают, что значит жить без канализации. Из-за отсутствия туалетов люди испражняются в полиэтиленовые пакеты, которые затем выбрасывают на улицу. Отсутствие туалетов особенно тяжело сказывается на здоровье и безопасности женщин и молодых девушек. Гендерное неравенство, проявляющееся в ситуации отсутствия канализации и нехватки воды, увеличивает цену человеческих потерь.

Доступ к воде и канализации заставляет вспомнить некоторые давние уроки по вопросам состояния развития человека. В среднем показатели охвата населения водоснабжением и канализацией с ростом доходов увеличиваются: с повышением благосостояния обычно улучшается и доступ к воде и канализации. Но это – средние показатели, которые широко варьируются. Некоторые страны, такие, как Бангладеш и Таиланд по обеспечению канализацией, Шри-Ланка и Вьетнам по обеспечению водой, продвигаются гораздо успешнее, чем можно было бы ожидать только на основании доходов населения. Другие, такие, как Индия и Мексика, с обеспечением канализацией справляются гораздо хуже. Урок таков: доход имеет значение, но влияние дохода на развитие формирует государственная политика.

## Издержки для развития человечества огромны

Лишение воды и канализации влечет за собой многочисленные последствия. Список включает следующие издержки для развития человека:

- Около 1,8 млн детских смертей ежегодно происходит вследствие диареи – 4 900 случаев смерти ежедневно, что равно населению в возрасте до 5 лет в Нью-Йорке и Лондоне, вместе взятых. Сочетание грязной воды и отсутствие канализации – второй по количеству жертв убийца детей в мире. В 2004 г. от диареи погибло в шесть раз больше, чем в среднем гибло ежегодно в вооруженных конфликтах 90-х годов.
- Потеря 443 млн учебных дней в школах ежегодно в результате болезней, передающихся через воду.
- Почти половина всего населения развивающихся стран в каждый данный момент страдает от того или иного заболевания, вызванного нехваткой воды или отсутствием канализации.
- Миллионы женщин проводят по несколько часов в день, нося воду.
- Жизненные циклы обездоленности, охватывающие миллионы людей, сопровождающиеся болезнями и утратой возможности получить образование в детстве, ведут к бедности во взрослом состоянии.

К этим человеческим издержкам можно добавить огромные экономические потери, ассоциируемые с дефицитом воды и канализации. Эти издержки не поддаются измерению, однако новое исследование, предпринятое для Доклада о развитии человека этого года, выявляет большие потери, которые несут некоторые из беднейших стран мира. Исследование фиксирует издержки, относящиеся к затратам в здравоохранении, потере производительности и невозможности трудиться.

Самые большие потери возникают в некоторых из беднейших стран. Как уже говорилось, Африка к югу от Сахары теряет 5% ВВП, т.е. примерно 28,4 млрд долл. в год. Эта цифра превышает общие потоки помощи и сумму сокращения долга в этом регионе в 2003 г. В одном важном аспекте эти совокупные затраты маскируют реальные последствия дефицита воды и канализации. Большинство затрат несут хозяйства, находящиеся ниже черты бедности, препятствуя усилиям бедного населения выбраться из нищеты.

Любые эффективные меры, а также инвестиции в области водоснабжения и канализации могут обернуться большой выгодой. Каждый доллар, потраченный на этот сектор, предотвращает затрату в среднем еще

восьми долларов и влечет за собой рост производительности. Помимо этого статического выигрыша, увеличение доступа к воде и канализации может создать долговременные динамические воздействия, способные повысить эффективность экономики.

Как бы мы ни измеряли дефицит воды и канализации – с точки зрения экономических потерь, человеческих страданий или крайней нищеты – этот дефицит наносит ужасающий урон. Противовес заключается в сокращении этого дефицита, что станет средством достижения прогресса. Вода и канализация находятся среди важнейших профилактических средств, которыми располагают государства, чтобы сократить масштабы инфекционных заболеваний. Инвестиции в этой области способствуют уничтожению таких болезней, как диарея, являясь для нее тем же, чем является прививка в отношении кори – спасительным средством. Проведенное для данного Доклада исследование показывает, что доступность чистой воды в Камеруне и Уганде снижает детскую смертность больше чем на 20%. В домах Египта и Перу наличие туалетов со сливным бачком снижает риск младенческой смертности более чем на 30%.

#### **Кризис, прежде всего для бедняков**

Кризис воды и канализации – это кризис, касающийся, прежде всего, бедных. Двое из трех людей, лишенных чистой воды, это почти во всех случаях те, кто живет менее чем на 2 долл. в день, а каждый третий – менее чем на 1 долл. Более 660 млн людей, не имеющих канализации, тратят менее 2 долл. в день, и более 385 млн не тратят и 1 долл. в день.

Эти факты имеют важные последствия для государственной политики. Они четко указывают, что население, не охваченное системами водоснабжения и канализации, обладает весьма ограниченной способностью самостоятельно финансировать подключение к этим системам. Если частный сектор и может принять в этом участие, то ключевая роль все же принадлежит государственному финансированию.

Распределение доступа к адекватному водоснабжению и канализации во многих странах отражает распределение богатства. Водопровод в доме в среднем имеют около 85% наиболее состоятельных 20% населения и 25% из 20% наиболее бедных. Неравенство простирается за пределы доступности воды и канализации. Абсурдность ситуации, характерной для большей части развивающихся стран, заключается в том, что неимущие жители не только получают меньший доступ к воде вообще и к меньшему ее количеству,

но и платят за нее одну из самых высоких цен в мире.

- Обитатели трущоб в Джакарте (Индонезия), Маниле (Филиппины) и Найроби (Кения) платят в пять – десять раз больше за единицу воды, чем жители богатых районов этих же городов, и больше, чем потребители в Лондоне или Нью-Йорке.
- В хозяйствах с высоким доходом используют гораздо больше воды, чем в бедных семьях. В богатых пригородах Дар-эс-Салама (Танзания) и Мумбаи (Индия) потребление воды на душу населения в 15 раз превышает ее использование в трущобах из расчета на единицу потребления.
- Неравные расценки парадоксально сказываются на бедноте. Самые бедные 20% хозяйств в Сальвадоре, на Ямайке и в Никарагуа в среднем тратят на воду более 10% своего дохода. Для сравнения, если в Великобритании оплата коммунальных услуг превышает 3% дохода, то это рассматривается как пороговое значение очевидных финансовых затруднений.

#### **Прогноз достижения ЦРДТ**

Цели развития тысячелетия – не впервые поставленные правительствами амбициозные задачи. «Вода и канализация для всех» в течение десятилетия – таков был впечатляющий лозунг, принятый после конференций на высоком уровне в 1970-х и 1980-х гг. Выполнение обещаний оказалось нереализованным. Будет ли на этот раз по-другому?

В целом мир находится на пути к достижению цели в отношении воды, главным образом благодаря впечатляющему прогрессу в Китае и Индии, но лишь два региона могут констатировать то же в отношении канализации (Восточная Азия и Латинская Америка). Глобальная картина скрывает многочисленные межрегиональные и межнациональные различия.

- При нынешних темпах Африка к югу от Сахары достигнет поставленных целей по воде в 2040 г., а по канализации в 2076 г. Южная Азия по канализации отстает на четыре года, арабские страны по воде отстают на 27 лет.
- Если оценивать прогресс, опираясь на данные по каждой стране, то оказывается, что задача по воде не будет выполнена в отношении 234 млн чел., причем 55 стран будут отставать от согласованных сроков.
- Задача по канализации не будет выполнена в отношении 430 млн чел., и 74 страны будут отставать.
- Чтобы Африка к югу от Сахары восстановила прогресс, количество подключе-

Двое из трех людей, лишенных чистой воды, почти во всех случаях те, кто живет менее чем на 2 долл. в день

Грядущее десятилетие потребует международных усилий, берущих начало на национальном уровне, но включенных в глобальный план действий

ний к системе водоснабжения должно быть в следующем десятилетии увеличено с 10 млн до 23 млн в год. Охват канализацией в Южной Азии должен будет ежегодно увеличиваться на 43 млн человек в год вместо 25 млн в прошедшее десятилетие.

ЦРДТ следует рассматривать не как некий потолок, а как минимальный уровень развития. Даже если они будут достигнуты, глобальный дефицит все еще останется значительным. Современные глобальные тенденции внушают беспокойство, поскольку есть опасения, что мир не справится с уровнем обеспечения населения водой и канализацией, предусмотренным в Декларации тысячелетия.

### Преодоление отставания от поставленных задач

Изменить эту ситуацию – значит не просто поступить правильно, но и поступить разумно. Это верно, потому что доступ к воде и канализации числится среди основных прав человека и ни одно правительство не должно смотреть сквозь пальцы на современный уровень нарушения этих прав и связанную с таким нарушением утрату человеческого потенциала. Это разумно, потому что доступ к воде и канализации дает людям средства выбраться из нищеты и вносить свой вклад в процветание страны.

Исчислить потенциальный выигрыш для развития человека от прогресса в деле обеспечения населения водой и канализацией совсем непростое дело. Однако наилучшие расчеты показывают, что выгоды значительно перевешивают затраты. Дополнительные затраты на достижение ЦРДТ на основе самой недорогой технологии составляют около 10 млрд долл. в год. Ликвидация разрыва между современными тенденциями и установленными в Декларации тысячелетия обязательствами по воде и канализации будет способствовать:

- уменьшению числа детских смертей в 2015 г. примерно на 203 тыс. случаев и спасению в следующем десятилетии более 1 млн жизней детей;
- росту посещаемости школ на 272 млн дней в результате одного только сокращения случаев диареи;
- общей экономической выгоде примерно в 38 млрд долл. ежегодно. Африка к югу от Сахары получила бы дополнительно 15 млрд долл., что составляет 60% предоставленной ей помощи в 2003 г. Финансовый выигрыш для Южной Азии составил бы почти 6 млрд долл.

Может ли мир позволить себе затраты, необходимые для ускорения решения проблем обеспечения воды и канализации? Но правильнее было бы поставить вопрос по-другому: может ли мир позволить себе *не* осуществить нужные для этого инвестиции?

Цена 10 млрд долл. для ЦРДТ кажется немалой суммой, но ее следует рассматривать в контексте. Это меньше, чем мир тратит за пять дней на военные расходы, и менее половины того, что богатые страны ежегодно тратят на минеральную воду. Это небольшие инвестиции, если учесть, что они помогут спасти миллионы молодых жизней, раскрыть не находящий применения потенциал образования, освободить людей от недугов, которые отнимают у них возможность вести полноценную жизнь, и создать экономический стимул, обеспечивающий процветание.

### Четыре основных условия успеха

Если бы международные конференции на высоком уровне, многообещающие заявления и смело сформулированные задачи могли обеспечить чистую воду и базовый уровень канализации, глобальный кризис разрешился бы давным-давно. С середины 1990-х годов непрерывно множилось число международных конференций, посвященных воде, равно как не было недостатка в договоренностях о партнерстве в этом деле на самом высоком уровне. Между тем проблемами воды и канализации занимаются 23 специализированных учреждения ООН.

Так много конференций, так много работы – и так мало реальных достижений. Оглядываясь на прошедшее десятилетие, трудно удержаться от вывода о том, что проблема воды и канализации страдает от избытка слов и недостатка действий. Грядущее десятилетие потребует международных усилий, берущих начало на национальном уровне, но включенных в глобальный план действий. Готовых рекомендаций не существует, но четыре условия имеют важнейшее значение для успеха.

- *Сделать воду неотъемлемым правом человека – вот из чего следует исходить.* Все правительства должны шагнуть за пределы туманных конституционных принципов и придать юридическую силу праву человека на воду. Чтобы наполниться реальным содержанием, это право человека должно быть обеспечено наличием безопасного, доступного водоснабжения по умеренной цене. Норма водоснабжения будет варьироваться в зависимости от обстоятельств в странах и в отдельных хозяйствах, но, как мини-



мум, каждый гражданин должен иметь 20 л чистой воды в день, а неплатежеспособные люди должны иметь ее бесплатно. При продвижении к этой цели должны быть намечены четкие задачи, так чтобы национальные правительства и местные власти, а также те, кто занимается водоснабжением, были подотчетны. Хотя частные провайдеры несут определенную ответственность за водоснабжение, включить в права человека право на воду – обязанность правительств.

- *Необходимы национальные стратегии по воде и канализации.* Все правительства должны подготовить общенациональные планы по ускорению обеспечения населения водой и канализацией, причем далекие идущие планы должны быть подкреплены финансовыми вложениями и четкими стратегиями для преодоления неравенства. Вода и еще больше канализация – бедные родственники планов по сокращению нищеты. Эти отрасли испытывают постоянный недостаток государственного финансирования, поскольку бюджетные ассигнования обычно не достигают и 5% ВВП. Жизненно важные расходы на воду и канализацию перекрываются военными расходами. В Эфиопии военный бюджет в 10 раз превышает средства, выделяемые на воду и канализацию, в Пакистане – в 47 раз. Правительства должны стремиться прибавить на эти нужды хотя бы 1%. Целенаправленное изменение стратегий финансирования – включая бюджетные трансферты, перекрестные субсидии и другие меры – позволит подойти к уменьшению неравенства и обеспечить бедняков водой и канализацией по доступной цене. Национальные стратегии должны содержать ориентиры процесса укрепления равных возможностей:
- *ЦРДТ.* Необходимо дополнить поставленную на 2015 г. задачу вдвое сократить количество людей, не имеющих чистой воды и канализации, задачей вдвое сократить разрыв в охвате водоснабжением и канализацией между богатыми и бедными.
- *Планирование стратегий по сокращению бедности.* Необходимо сделать водоснабжение и канализацию ключевыми приоритетами планирования, обозначив их цели и задачи в среднесрочных финансовых документах.
- *Поставщики водоснабжения.* Необходимо, чтобы государственные и частные предприятия вместе с муниципальными органами установили четкие

ориентиры равного снабжения водой населения, предусмотрев санкции за нарушения.

- *Международная помощь национальным планам.* Для многих из беднейших стран внешняя помощь для целей развития имеет критическое значение. Чтобы добиться прогресса в области водоснабжения и канализации, необходимо осуществить крупные разовые инвестиции, возврата которых придется ждать долго. Незначительные государственные доходы снижают финансовые возможности многих беднейших стран, притом что возмещение расходов затрудняется высоким уровнем бедности. Большинство стран-доноров осознают значение воды и канализации, однако помощь в развитии в последнее десятилетие в реальном выражении снизилась, и лишь немногие доноры рассматривают этот сектор как приоритетный: в настоящее время на него приходится менее 5% помощи развитию. Чтобы ЦРДТ оказались достигаемыми, помощь должна увеличиться примерно вдвое и ежегодно достигать объема 3,6–4 млрд долл. Для обеспечения опережающего финансирования, способного уменьшить отставание от задач, поставленных в ЦРДТ, нужны новые финансовые стратегии, в частности такие, которые предоставляет Международный финансовый орган. Доноры должны оказывать поддержку стратегиям, выработанным и осуществляемым на национальном уровне, обеспечивая предсказуемую и долгосрочную помощь. Можно также поддерживать усилия местных властей и муниципальных предприятий в деле мобилизации финансовых средств на местных рынках капитала.
- *Создание глобального плана действий.* Международные усилия по ускорению прогресса в области водоснабжения и канализации носят разрозненный характер, им свойственна малая эффективность при избыточном количестве конференций на высоком уровне и хроническом отсутствии практических действий. В отличие от мощной международной реакции на ВИЧ/СПИД и проблемы образования, проблема воды и канализации не занимает сколько-нибудь видного места в международной повестке дня. Торжественно провозгласив два года назад глобальный план действий, страны Большой восьмерки не обозначили в нем в качестве приоритетной проблему водоснабжения и обеспечения канализацией. Разработка

Бедные имеют меньше возможностей использовать чистую воду и платят за нее больше других

Дело не в частной или государственной принадлежности, а в том, насколько эффективно та или иная программа работает в интересах бедных

глобального плана действий по мобилизации финансовой помощи, поддержка правительств развивающихся стран в получении займов на местных рынках капитала и увеличение местного потенциала могли бы стать центральным пунктом общественных действий и политических усилий в отношении сектора водоснабжения и канализации.

### Обеспечение воды для жизни

«Право человека на воду», – провозглашает Комитет ООН по экономическим, социальным и культурным правам, – «призвано обеспечить каждому человеку свободный доступ к приемлемой по качеству, пригодной для питья и доступной по цене воде для личного и хозяйственного употребления». Эти требования являются основой водной безопасности, и все же они повсеместно игнорируются.

Отчего бедные имеют меньше возможностей использовать чистую воду и платят за нее больше других? В условиях города самым дешевым и надежным источником воды являются водопроводные сети. Бедные семьи имеют меньше возможностей подключиться к таким сетям и чаще используют неочищенную воду из альтернативных источников. В Дар-эс-Саламе (Танзания) или в Уагадугу (Буркина-Фасо) менее 30% хозяйств подключены к водопроводным сетям.

Если доступа к водопроводу нет, у людей не остается выбора. Им приходится пользоваться водой из общественных источников неочищенной воды либо покупать воду у посредников вроде владельцев водонапорных башен, торговцев водой и поставщиков воды в контейнерах и автоцистернах. Споры о приватизации воды должны непременно учитывать тот факт, что огромное большинство бедняков уже сейчас покупают воду на свободном рынке. Этот рынок предоставляет воду недобросовестного качества по высокой цене.

### Высокие цены для бедных

Расстояние до ближайшей точки сети водопользования влияет на цену воды. Они взлетают по мере прохождения воды через руки посредников, каждый из которых добавляет свои расходы на транспорт и маркетинг. Живущие в лачугах бедняки нередко платят за литр воды в 5–10 раз больше, чем обитающие в том же городе обеспеченные люди.

Политика ценообразования, проводимая владельцами сетей, только усложняет дело. Большинство пользуется прогрессивной тарифной системой, смысл которой в том, чтобы, сочетая справедливость и эффективность, повышать цены в зависимости от объ-

ема потребляемой воды. На практике это часто приводит к тому, что беднейшие слои платят по высшим тарифным ставкам. Это происходит оттого, что обеспечивающие бедняков посредники, закупают воду оптом по самым высоким ценам. В Дакаре бедные домохозяйства, пользующиеся водой из водозаборных колонок, платят за нее втрое больше по сравнению с теми, кто подключен к водопроводной сети.

Если вода из сетей настолько дешева, то отчего к ним не подключаются бедные? Нередко потому, что не могут позволить себе заплатить за само подключение: даже в самых бедных странах это может стоить дороже 100 долл. В Маниле для беднейших 20% населения стоимость подключения к сети равна трехмесячному доходу, а в Кении – шестимесячному. Местоположение жилья тоже может стать препятствием. Во многих городах владельцы сетей отказываются подключать людей, которые не могут формально подтвердить свои права собственности, что лишает доступа к воде некоторые беднейшие домохозяйства.

Сельские жители сталкиваются с иными проблемами. Не имея возможности подключиться к крупным водопроводным сетям, они часто пытаются обустроить локальные сети, которыми обычно занимаются технические советники правительственных учреждений. Большинство чиновников действуют при этом по принципу «приказал и контролируй», нередко предоставляя населению неподходящие в конкретных случаях технологии и не давая необходимых консультаций. В итоге мы часто имеем комбинацию недофинансирования и малой информированности населения, за что деревенские женщины платят обязанностью снабжать семьи водой из отдаленных от жилья источников.

### Ключевая роль государственного обеспечения

В последние годы в международных дискуссиях о праве на воду доминировал обмен полярными суждениями о роли частного и государственного секторов. В ходе дебатов затрагивались важнейшие вопросы, но их практический итог оказался более чем скромным.

Мы знаем, что некоторые программы приватизации дали позитивные результаты, но в целом результат их проведения в жизнь неутешителен. От Боливии до Аргентины и от Филиппин до США мы получили подтверждения того, что «магическая способность» частного сектора эффективно и справедливо решить вопрос всеобщего доступа к воде оказалась мифом. Хотя многочисленные неудачи

в этой области и не свидетельствуют о том, что частный сектор вообще не должен играть никакой роли, они говорят о необходимости гораздо более взвешенного и осторожного подхода к регулированию отношений между ним и государственным сектором.

Два момента в деле обеспечения населения водой в странах со слабо развитыми сетями наводят на мысль о том, что не следует слишком полагаться на частный сектор. Во-первых, эта отрасль во многом напоминает естественную монополию. В отсутствие строгих правовых норм, отстаивающих общественные интересы через законы об инвестициях и ценообразовании, возникает опасность злоупотребления монополией. Во-вторых, в странах, где беднейшее население плохо обеспечено водой, государственные инвестиции жизненно необходимы независимо от того, являются ли сети частными или государственными.

Дискуссии о приватизации иногда отвлекают внимание от острой проблемы реформ государственного водоснабжения. В развивающихся странах доминирует государственный сектор, обеспечивая до 90% снабжения водой. Многие из государственных сетей водопользования не обслуживают беднейшие слои населения, сочетая неэффективный менеджмент с несправедливым финансированием и ценообразованием, но некоторые – ярким примером такого рода можно назвать Порту-Алегри в Бразилии – добились того, что вода доступна для всех по приемлемым ценам.

Сегодня у нас есть возможность двигаться вперед, учась на ошибках и используя успешный опыт. Дело не в частной или государственной принадлежности, а в том, насколько эффективно та или иная программа работает в интересах бедных.

Некоторые страны продвинулись далеко вперед в деле обеспечения населения водой. От Колумбии до Сенегала и ЮАР были разработаны успешные стратегии обеспечения водой беднейшего городского населения. Хотя сельские жители по всему миру обеспечены водой хуже, чем городские, таким разным странам, как Марокко и Уганда удалось значительно увеличить плотность сетей водоснабжения. В чем же ключ к успеху?

### **Главное – политическая воля и реалистичные цели**

Как видно из этого Доклада, решений на все случаи жизни не существует. Стратегия, оказавшаяся успешной в одной ситуации, может обернуться провалом в другой. И все же примеры удачных подходов к решению проблемы позволяют сделать некоторые общие выводы.

Первый из них заключается в том, что политическая воля и руководство имеют большое значение. Кроме того, мы видим, что прогресс в значительной мере зависит от постановки в национальных программах реалистичных и достижимых целей, движение к которым подкреплено адекватным финансированием и действиями, направленными на борьбу с неравенством.

Это вовсе не равнозначно безоглядной поддержке нецелевых субсидий. Разумно организованное субсидирование в Чили, Колумбии и ЮАР облегчает положение бедных, но во многих случаях субсидии, в теории направленные на достижение более справедливого ценообразования, попадают в руки богатых и приносят мало пользы беднейшим слоям населения, дома которых не подключены к водопроводу. Точно так же на большей части территории Африки к югу от Сахары более обеспеченные и подключенные к сетям водоснабжения домохозяйства получают наибольшую выгоду от продажи воды по ценам гораздо ниже тех, что необходимы для функционирования и обслуживания сетей.

### **Регулирование и устойчивые платежи жизненно важны для эффективности и справедливости**

Поскольку сети водоснабжения являются естественной монополией, правовые нормы должны обязывать поставщиков воды соответствовать определенным стандартам эффективности и справедливости, защищая тем самым интересы потребителя. Выработать и провести в жизнь подобные нормы оказалось нелегко во многих развивающихся странах, что ведет к вмешательству политической власти и безответственности. Между тем попытки выработать правовую базу в ходе диалога граждан и поставщиков воды дали весьма неплохие результаты, к примеру, в Хайдарабаде, Индия.

Весьма важно, чтобы государственные органы распространяли действие нормативных актов за пределы работы официальных провайдеров – на стихийные рынки, которыми и пользуются беднейшие слои населения. Регулировать не значит ограничивать деятельность таких неформальных поставщиков. Следует лишь работать с ними и добиваться их приверженности правилам, гарантирующим справедливое ценообразование и приемлемое качество воды.

Нормальная и справедливая окупаемость критически важна для любой программы реформ. Во множестве случаев есть веские основания для роста цен на воду для

Прогресс в значительной мере зависит от постановки в национальных программах реалистичных и достижимых целей, движение к которым подкреплено адекватным финансированием и действиями, направленными на борьбу с неравенством

Даже в большей степени, чем водоснабжение, решение проблемы канализации страдает от бюрократической неразберихи, отсутствия национального планирования и приоритетного политического значения

более эффективного управления всей системой: в значительном количестве стран потери воды очень велики, а получаемые платежи слишком незначительны, чтобы финансировать жизнеспособную водопроводную сеть.

В каждой стране свои критерии того, что является жизнеспособным и справедливым. Во многих бедных странах получаемые за воду средства ограничены низким доходом населения. В этих случаях государственная поддержка является совершенно необходимой. Страны со средним уровнем благосостояния имеют больше возможностей для маневра в сфере окупаемости, притом что государство ограничивает финансовое давление на беднейшие слои населения.

Страны со средним и низким уровнем доходов населения могут также активнее прибегать к услугам местных финансовых рынков. В этой области большую роль может сыграть международная поддержка через гарантии кредитов и другие механизмы, позволяющие снизить процентные ставки и рыночную оценку рисков.

Ключевые стратегии преодоления неравенства в доступе к воде на национальном уровне, строятся на основе национальной и глобальной системы планирования, описанной в Главе 1, и заключаются в следующем:

- Выработка ясных задач для преодоления неравенства как части стратегии по сокращению бедности и как элемента системы отчетности в рамках ЦРДТ, включая задачу сокращения в два раза разрыва между богатыми и бедными по доступу к водопроводным сетям.
- Установление системы долговременных тарифов, позволяющих населению получать воду для базовых нужд либо бесплатно, либо по доступным ценам, как в ЮАР.
- Добиться того, чтобы ни одно домохозяйство не платило за потребную ему воду более 3% своего дохода.
- Использовать субсидии для обеспечения подключения к сетям и пользования водой бедных домохозяйств, как это происходит в Чили и Колумбии.
- Увеличить инвестиции в строительство водозаборных колонок как своего рода промежуточного этапа для обеспечения населения чистой водой по доступным ценам.
- Выработать и провести в жизнь законодательство, позволяющее населению требовать отчета от поставщиков.
- Ввести в контракты о государственно-частном партнерстве четкие гарантии расши-

рения справедливого доступа к воде бедных домохозяйств.

- Разрабатывать эффективные и политически независимые нормативные базы, регулирующие деятельность как сетей водоснабжения, так и неформальных поставщиков.

### Восполнить огромный дефицит канализации

«Клоака – совесть города», – писал Виктор Гюго в «Отверженных». Он говорил о Париже XIX в., но и сегодня положение дел с канализацией остается важнейшим показателем развития любой человеческой агломерации.

Почти половина развивающегося мира не имеет доступа к канализации. Гораздо больше людей не могут пользоваться канализацией должного уровня. Ее дефицит чувствуется повсюду. Степень охвата канализационными сетями шокирующе низка в беднейших странах мира: только каждый третий имеет доступ к канализации в странах Африки к югу от Сахары и в Южной Азии, а в Эфиопии и вообще каждый седьмой. Однако цифры уровня охвата скрывают истинный смысл проблемы, особенно в сравнительно обеспеченных странах. В Джакарте и Маниле устаревшие системы удаления сточных вод переполнены из-за быстрой урбанизации и недофинансирования, что привело к широкому распространению уборных с выгребной ямой. Эти уборные теперь загрязняют грунтовые воды, их содержимое попадает в реки, загрязняя источники водоснабжения и ставя под угрозу здоровье людей.

Доступ к канализации является благом на самых разных уровнях. Международные исследования показывают, что способ избавления от нечистот является одним из важнейших факторов, влияющих на уровень детской смертности: переход от примитивной кусовершенствованной канализации снижает этот показатель примерно на треть. Усовершенствованная канализация влияет в лучшую сторону на здоровье, благосостояние и достоинство человека, причем на уровне не только отдельного домохозяйства, но и целых агломераций. Уборные могут показаться сомнительным двигателем прогресса, но реальность убедительно демонстрирует, что это действительно так.

### Почему дефицит столь велик

Если канализация столь важна для социального и экономического прогресса, почему ее дефицит столь велик и отчего мир столь далек от достижения задач Целей развития тысячелетия? Причин много.

Первая – это политическая воля, точнее, ее отсутствие. Государственная политика в этой области столь же показательна для состояния страны, как и управление экономикой, оборона или торговля, и все же канализацию часто отодвигают на второй или третий план. Даже в большей степени, чем водоснабжение, решение проблемы канализации страдает от бюрократической неразберихи, плохого национального планирования и отсутствия должного внимания.

Бедность является еще одним тормозом прогресса. Беднейшие домохозяйства часто не имеют средств, чтобы пользоваться канализацией (Рис. 11). Однако существует целый ряд факторов, которые также сдерживают прогресс. К ним относятся низкие доходы и гендерное неравенство. Женщины, как правило, придают проблеме канализации большее значение, чем мужчины, но их предпочтения меньше влияют на решения о распределении семейного дохода.

#### Чем поможет партнерство общин и государства

Устрашающий уровень дефицита канализации и очень медленный прогресс в деле его преодоления наводит некоторых на мысль о том, что задачи Целей развития тысячелетия недостижимы, однако такой вывод не бесспорен. Существует немало примеров быстрого прогресса в деле обеспечения людей канализацией, иногда поддержанного общинами, а иногда правительствами:

- В Индии и Пакистане ассоциации обитателей трущоб наладили сотрудничество в деле обеспечения канализацией миллионов людей, используя свои возможности мобилизации денежных средств. Федерация жителей трущоб в Индии и Пилотный проект Оранги в Пакистане продемонстрировали, чего можно добиться практической работой.
- Всеобщая кампания по канализации в Бангладеш была выстроена от уровня общин до правительства и привела к быстрому прогрессу в расширении доступа к канализации. Похожие программы приняла Замбия, Камбоджа, Китай и Индия.
- Правительственные программы в Колумбии, Лесото, Марокко и Таиланде способствовали повышению доступности канализации среди всех имущественных групп. Индийский штат Западная Бенгалия тоже смог добиться исключительных результатов.
- В Бразилии кондоминиальный подход к удалению сточных вод помог сократить цены и дать доступ к канализации мил-

лионам людей. Теперь он применяется и в других странах.

Каждый успех был достигнут по-своему. Для решения местных проблем разрабатывались очень непохожие друг на друга государственные стратегии. Между тем во всех случаях акцент был сделан на повышение спроса на канализацию, а не на навязанное сверху предложение. Инициатива и участие общин всегда было критически важным, но не менее важным оказывалось и их сотрудничество с государственными институтами.

Поиск местных решений для локальных проблем может стать начальным пунктом перемен, однако только правительства могут ставить задачи на национальном уровне, мобилизуя финансы и стимулируя рынки на предложение необходимых технологий по доступным ценам. Инициатива с мест важна и даже критически важна, но она не может заменить действий правительства. Точно так же частные платежи бедных домохозяйств не могут заменить государственного финансирования и предоставления услуг.

#### Снять клеймо с проблемы отходов жизнедеятельности человека

Один из важнейших уроков имеющихся позитивных примеров решения проблем канализации заключается в том, что быстрый прогресс здесь возможен. При поддержке спонсоров даже беднейшие страны способны мобилизовать ресурсы для осуществления перемен. Быть может, важнейшее препятствие на их пути может быть выражено одним словом – клеймо.

Существуют весьма тревожные параллели между состоянием систем канализации и ВИЧ/СПИДом. До совсем недавнего времени связанные с ВИЧ/СПИДом культурные и социальные ограничения мешали выработке эффективных национальных и международных стратегий, ценой которых были многие жизни. Сейчас власть стереотипов ослабевает, частично из-за цены, которую приходится за них платить, но еще и потому, что проблемы СПИДа затрагивают всех вне зависимости от имущественного положения.

Во многих странах, однако, на обсуждение проблем канализации наложено табу. Это объясняет, почему они не являются политическим приоритетом и редко возникают в общественных дискуссиях или избирательных кампаниях. Одна из причин устойчивости табу в том, что кризис канализации, в отличие от проблем ВИЧ/СПИДа, затрагивает прежде всего бедных. Чтобы справиться с кризисом, надо лучше отдавать себе отчет в масштабе связанных с ним потерь, а также в том,

Инициатива с мест важна и даже критически важна, но она не может заменить действий правительства. Точно так же частные платежи бедных домохозяйств не могут заменить государственного финансирования и предоставления услуг

Причинами нехватки воды являются провалы в управлении водопользованием. В этой сфере мир действует так, словно ведет безоглядную жизнь в кредит

что право на канализацию тоже принадлежит к числу базовых прав человека.

Одними из главных целей политики в этой области являются:

- Развитие национальных и местных политических институтов, отражающих значение проблемы для экономического и социального прогресса.
- Действия, опирающиеся на инициативу с мест при поддержке правительства, воспроизводящего наилучший опыт.
- Осуществление инвестиций для стимулирования спроса, что должно повысить ответственность поставщиков услуг, а также более полный учет прав женщин.
- Предоставление финансовой поддержки беднейшим домохозяйствам для того, чтобы они могли сделать сознательный выбор в пользу использования канализации.

### **Справиться с недостатком воды, риском и уязвимостью**

В начале XXI в. дискуссии о воде все больше напоминают мальтузианский подход к проблеме. Звучат зловещие предостережения о «мрачной арифметике» растущего населения и уменьшающейся доступности воды. Так что, миру не хватает воды?

Любой рациональный ответ будет отрицательным. Между тем нестабильность снабжения водой действительно представляет собой угрозу для немалой – и растущей – части человечества. Соперничество, нагрузка на окружающую среду и нестабильность доступа к воде создают ощущение опасности в этой сфере для значительной доли населения Земли.

С планетарной точки зрения воды на Земле совершенно достаточно, чтобы удовлетворить нужды всего человечества. Тогда почему же недостаток воды стал проблемой? Частично потому, что, как и благосостояние, вода неравномерно распределена между странами и внутри них. Нуждающимся в воде странам Ближнего Востока вряд ли поможет то, что Бразилия и Канада имеют больше воды, чем смогут когда-либо использовать. Людям в засушливых северо-восточных районах самой Бразилии мало прока от того, что среднее количество воды на человека в стране одно из самых значительных в мире. Другая проблема заключается в том, что доступ к воде как производственному ресурсу связана с доступностью инфраструктуры, а он также распределен неравномерно между странами и внутри них.

Если пользоваться привычными показателями, то недостаток воды в мире становится все более заметным. Сегодня при-

мерно 700 млн чел. в 43 странах располагают водными ресурсами в объеме ниже (весьма условного) порога в 1 700 м<sup>3</sup> воды на человека. К 2025 г. эта цифра составит 3 млрд, поскольку потребность в воде будет нарастать в Китае, Индии, странах Африки к югу от Сахары. Согласно средним национальным показателям 538 млн человек в Северном Китае уже сегодня живут в условиях недостатка воды. Более 1,4 млрд чел., проживают сегодня в бассейнах рек, где забор воды превышает возможности ее естественного восполнения.

Недостаток воды для населения отражается на экологии. Реки, больше не достигающие морей, высыхающие озера и линзы подземных вод являются наиболее заметными симптомами избыточного пользования водой. Кризис целых речных систем, таких как Колорадо в США или Хуанхэ (Желтой реки) в Китае, стал весьма заметным результатом такого положения дел. Менее заметным, но не менее угрожающим для развития человечества стало быстрое истощение запасов подземных вод в Южной Азии. В некоторых районах Индии уровень грунтовых вод падает более чем на 1 метр в год, что создает опасную ситуацию для будущего сельскохозяйственного производства.

В наличии реальные симптомы нехватки воды, но причинами этой нехватки являются провалы в управлении водопользованием. В этой сфере мир действует так, словно ведет безоглядную жизнь в кредит. Проще говоря, страны использовали гораздо большие объемы воды, чем это позволяли нормы восстановления ее ресурсов. В результате образовался огромный долг, который неизбежно будет передан следующим поколениям. Наличие этого долга заставляет усомниться в точности национальных систем оценок, которые не способны управлять расходом ценного и редкого природного капитала. Можно поставить и вопрос о справедливости распределения долга по использованию воды между поколениями. Недооценка или заниженная оценка стоимости ресурса влечет за собой устойчивый перерасход средств: если на рынке продавать автомобили «Порше» по бросовым ценам, их тоже не будет хватать.

Стратегия водопользования в будущем вызывает серьезную озабоченность. Вот уже век, как нормы пользования растут вдвое быстрее роста народонаселения. Эта тенденция сохранится и впредь. Орошаемое земледелие останется главным потребителем воды – сегодня в развивающихся странах его доля составляет 80%. Быстро растут потреб-

ности промышленности и городов. К 2050 г. мировые запасы воды должны будут обеспечивать сельскохозяйственное производство, потребное, чтобы прокормить дополнительные 2,7 млрд чел. Однако именно промышленность, а не сельское хозяйство, сыграла главную роль в ожидаемом к 2025 г. росте потребления.

#### Наращивание предложения

Прежде правительства стремились ответить на растущий спрос увеличением предложения. Широкомасштабные проекты изменения русла рек в Китае и Индии свидетельствуют обо все еще не утраченной привлекательности такого способа решения проблем. Некоторые другие подходы тоже становятся все более важными. Растет интерес к опреснению морской воды, хотя огромные затраты энергии, которыми сопровождается этот процесс, делает его доступным прежде всего для богатых стран и больших городов у моря. Импорт «виртуальной воды», заключенной в импортируемых продуктах питания – еще один выход. Здесь, правда, тоже возникают проблемы для бедных стран, испытывающих дефицит продуктов, а также возникают угрозы пищевой безопасности от потенциальной потери опоры на собственные силы.

#### Стимулирование спроса

Политика, направленная на стимулирование спроса, скорее всего, окажется более эффективной. Увеличение соотношения «единица урожая на единицу воды» через новые, более производительные технологии может потенциально уменьшить давление на водные системы. Стратегии ценообразования на воду должны лучше отражать относительную ценность воды. Скорейшее прекращение субсидирования, потворствующего перерасходу воды, было бы правильным шагом для таких стран, как Индия и Мексика, которые дошли до настоящего истощения подземных вод, предоставляя субсидии крупным фермерским хозяйствам. В результате оказалось, что правительства субсидировали истощение ценного природного ресурса, нанося ущерб окружающей среде и даже будущим поколениям.

#### Управление неопределенностью

Многие правительства в развивающемся мире столкнулись с необходимостью реагировать на жесткие требования к использованию воды. Поиск баланса спроса и предложения, учитывающего экологическую устойчивость и доступность водных ресурсов, представ-

ляет собой центральную задачу в рамках новой стратегии комплексного управления водными ресурсами. Но этот поиск потенциально способен породить как выигравших, так и проигравших. Опасность заключается в том, что интересы бедных могут уйти на второй план на фоне требований промышленности и сельского хозяйства – отраслей с серьезным влиянием на политику. Во многих обществах вода – это власть и она способна породить глубоко несправедливые условия доступа к воде.

Инфраструктура водных ресурсов имеет ключевое значение для снижения рисков и нестабильности. В мировом масштабе неравенство в этом смысле бросается в глаза. Оно заметно на примере наличных запасов воды в расчете на человека: в США они составляют 6 тыс. м<sup>3</sup>, а в Эфиопии – 43. Однако даже богатые страны не могут избежать риска связанных с водой беспорядков, что продемонстрировал ураган Катрина в Новом Орлеане. Конечно же, в бедных странах этот риск несравненно серьезнее.

Засухи и наводнения, крайние степени стихийного нарушения баланса водных ресурсов, могут иметь разрушительные последствия для развития человека. В 2005 г. более 20 млн чел. на Африканском Роге пострадали от засухи. В тот же период поразившие Мозамбик наводнения снизили ВВП страны на 20%. Непостоянство дождей и резкое изменение русла рек способны разрушить материальные ценности, подорвать благосостояние и повлиять на потенциал роста целых экономических систем: так, по данным Всемирного банка, эти обстоятельства уменьшают потенциал роста Эфиопии на треть. Страдает все общество, но главные трудности выпадают на долю бедных.

#### Реакция на изменение климата

Изменение климата влияет на саму природу связанных с водными ресурсами проблем. Угрозы, вызванные глобальным потеплением, сегодня не ставятся под сомнение в международном масштабе, однако слишком мало внимания уделяется последствиям этого явления для весьма уязвимых сельскохозяйственных производителей в развивающихся странах. Рамочная конвенция об изменении климата, принятая в 1992 г., предупреждает, что «там, где существует угроза значительного и необратимого ущерба, недостаток взвешенной научной информации не должен быть основанием для бездействия». Немногие предупреждения игнорировались с такими катастрофическими последствиями.

Изменение климата влияет на саму природу связанных с водными ресурсами проблем

Международное сотрудничество и помощь в деле адаптации к изменениям должны стать краеугольным камнем мировых усилий, связанных с изменениями климата

Глобальное потепление изменит гидрологические системы, определяющие сам факт доступности воды. Научное моделирование демонстрирует последствия этого явления на уровне микроклиматических зон. Главный же и бесспорный вывод может быть сформулирован просто: многие из испытывающих сейчас водный стресс областей будут иметь еще меньше воды, а водные потоки станут менее предсказуемыми и будут больше подвержены риску критических изменений. Другие возможные последствия:

- Заметное уменьшение доступности воды в Восточной Африке, зоне Сахеля и Южной Африке на фоне уменьшения осадков и роста температур, что вызовет крупные потери в производстве основных продовольственных продуктов. По некоторым предположениям, в Восточной Африке производство маиса может упасть на 33%, сорго на 20% и более, пшеница на 18%.
- Кризис производства продовольствия может поставить перед угрозой голода еще 75–125 млн чел.
- Ускоренное таяние ледников, способное в среднесрочной перспективе привести к уменьшению доступности воды в большой группе государств Восточной Азии, Латинской Америки и Южной Азии.
- Сбои в картине муссонов Южной Азии, что может привести к более обильному выпадению осадков, но также и к уменьшению количества дождливых дней и угрозе засухи для большего количества людей.
- Подъем уровня моря, приводящий к потерям пресной воды в дельтах рек в таких странах, как Бангладеш, Египет и Таиланд.

Ответ международного сообщества на вопросы, связанные с влиянием изменений климата на водные ресурсы, нельзя назвать адекватным. Усилия были сосредоточены главным образом на возможностях смягчения климатических изменений. Такие усилия критически важны, а переговоры о снижении выбросов углекислого газа после прекращения в 2012 г. действия Киотского протокола должны иметь первостепенное значение. В центр внимания следует поставить ограничение возможного глобального повышения температуры до 2 °С по сравнению с доиндустриальной эпохой. Достижение этой цели потребует перемен в энергетической политике как развитых, так и развивающихся стран, что должно быть подкреплено финансированием распространения экологически чистых технологий.

### Надо приспосабливаться, а не только смягчать последствия

Несмотря на то, что сейчас выбросы соединений углерода значительно сократились, их скопление в атмосфере в прошлые годы означает, что миру придется столкнуться с серьезными климатическими изменениями. Изменения климата не гипотетическая угроза, а реальность, к которой страны и люди должны приспособиться. Нигде вопрос выработки эффективной стратегии приспособления не стоит так остро, как в странах неорошаемого земледелия, где изменения традиционных схем выпадения осадков способны поставить под угрозу благосостояние миллионов людей, сталкивающихся с уменьшением доступности воды.

Международное сотрудничество и помощь в адаптации к изменениям должны стать краеугольным камнем мировых усилий, связанных с изменениями климата. До сих пор оказание подобной помощи производилось совершенно неадекватно. Адаптационный фонд в рамках Киотского протокола должен к 2012 г. аккумулировать 20 млн долл., а Глобальный экологический фонд выделил 50 млн для решения проблем в этой области на период 2005–2007 гг.

Вне рамок международных усилий общее снижение уровня помощи сельскому хозяйству ограничивает возможности финансирования мероприятий по приспособлению к изменениям. В последнее десятилетие помощь резко сократилась как в абсолютном, так и в относительном выражении. Помощь развивающимся странам в реальном выражении упала с 4,9 млрд долл. в год до 3,5 млрд. От этого пострадали все регионы. Размер помощи сельскому хозяйству в странах Африки к югу от Сахары сегодня составляет менее 1 млрд долл., т.е. менее половины ее объема в 1990-х годах. Изменить эту тенденцию критически важно для успешного решения проблем приспособления.

### На пути новых решений

Разные страны сталкиваются с разными вызовами в области управления водными ресурсами. Между тем вырисовываются некоторые общие проблемы и требования для выработки успешных стратегий в этой области. Среди самых важных назовем:

- Разработка комплексных стратегий управления водными ресурсами, которые определяют национальные нормы использования воды в границах экологической устойчивости и предоставляют согласованную схему управления всеми водными ресурсами.



- Необходимость отстаивания справедливости и интересов бедных как краеугольного камня управления водными ресурсами.
- Превращение управления водными ресурсами в органическую часть национальных стратегий борьбы с бедностью.
- Регулирование реальной ценности воды через соответствующие методы ценообразования, пересмотр национальных форм отчетности и прекращение порочной практики субсидирования, поощряющего нерациональное использование воды.
- Увеличение поставок воды бедным путем предоставления очищенных сточных вод для производственных нужд, разделяя промышленные и домашние сточные воды, а также проводя работу с фермерами для снижения угроз здоровью.
- Увеличение инвестиций на национальном уровне, а также международной помощи для вложений в инфраструктуру водных ресурсов, создание запасов воды и контроль за наводнениями.
- Пересмотреть реакцию на глобальное потепление, уделив особое внимание стратегиям приспособления в рамках национальных стратегий управления водными ресурсами и предоставлению помощи.
- Утроить к 2010 г. помощь сельскому хозяйству, доведя ее годовой объем с 3 до 10 млрд долл. В рамках этой общей инициативы помощь Африке должна быть увеличена с 0,9 до 2,1 млрд долл. в год, как это и предусмотрено Всеобщей программой сельскохозяйственного развития Африки Африканского союза и Новым партнерством для развития Африки.

### **Управлять соперничеством за воду в сельском хозяйстве**

Сто лет назад Уильям Малхолланд, управляющий Департамента водных ресурсов Лос-Анджелеса, решил проблему нехватки воды в городе просто и эффективно, устроив «водный перехват». Он силой перевел сюда воду, использовавшуюся фермерами долины Оуэнс в 200 милях от города и тем самым дал Лос-Анджелесу возможность превратиться в один из самых быстрорастущих городов США.

Времена изменились. Сегодня калифорнийцы решают споры о воде в судах. Однако во множестве стран развивающегося мира соперничество за воду растет с угрожающей скоростью и нередко выливается в жестокие конфликты. Опасность заключается в том, что схема Малхолланда может возродиться в новом обличье и тогда сила в гораздо большей

степени, чем забота о бедных и развитии общества, будет решать исход событий.

Формы соперничества меняются от страны к стране, но две общие тенденции можно выделить. Прежде всего, с увеличением потребности в воде промышленности и городов в проигрыше остается сельское хозяйство, и так будет продолжаться и впредь. Во-вторых, внутри сельскохозяйственного сектора соперничество за воду нарастает. Существует опасность, что на обоих фронтах способность к приспособлению будет уменьшаться у сельского хозяйства в целом и у бедных производителей в особенности.

Такой ход событий может иметь серьезные последствия для глобальных усилий по борьбе с бедностью. Несмотря на быструю урбанизацию, большинство беднейших слоев населения живет в сельской местности, а основную массу страдающих от недостатка питания составляют сельскохозяйственные работники и мелкие фермеры. Орошаемое земледелие, самый крупный потребитель воды в мире, будет испытывать жестокое давление. Принимая во внимание роль этого сектора в деле увеличения производительности сельского хозяйства, обеспечения пищей растущего населения и борьбы с бедностью, это станет серьезным вызовом всему человечеству.

### **Посредничество через экономические и политические структуры**

Учитывая растущий спрос на водные ресурсы, неизбежно перераспределение уровня потребления между потребителями и отраслями. В условиях любого соперничества посредничество обычно осуществляется через политические и экономические структуры, системы нормативных актов и прав собственности. Поскольку соперничество за воду усиливается, доступ к ней в будущем будет определяться обоснованностью требований участников споров. Положение беднейших, самых незащищенных слоев населения будет определяться тем, насколько различные институты окажутся способными посредничать и оценивать степень обоснованности требований – а также оттого, будут ли правительства ставить соображения справедливости в центр национальной политики в этом вопросе.

### **Равновесие между эффективностью и справедливостью**

Процессы приспособления к новым условиям уже идут. Промышленность и города распространяют свои поиски источников воды на сельские регионы, давая основания для споров и вызывая подчас резкие протесты. Конфликты между различными частями одной

Положение беднейших, самых незащищенных слоев населения будет определяться тем, насколько различные институты окажутся способными посредничать и оценивать степень обоснованности требований – а также от того, будут ли правительства ставить соображения справедливости в центр национальной политики

Один из главных уроков реформ в области водопользования состоит в том, что нужно уделять больше внимания справедливости

страны и разными потребителями становятся все более очевидными.

Развитие торговли правами на водные ресурсы некоторые считают лучшим средством для поддержания равновесия между справедливостью и эффективностью в процессе приспособления к перераспределению этих ресурсов. Предполагается, что, предоставив сельскохозяйственным производителям возможность продавать воду, правительство может создать условия для перераспределения ценных ресурсов в интересах наиболее продуктивных секторов, давая фермерам в то же время и источник дохода.

Частные рынки воды являются весьма проблематичным ответом на системную перестройку. Даже в США, где решение вопросов подкрепляется системой высокоразвитых норм и институтов, во многих случаях было непросто отстоять интересы бедных. Введение в 1970-х годах в Чили частных рынков повысило эффективность, но привело к росту несправедливости и к рыночным перекосам, вызванным деятельностью центров влияния и недостаточной информированностью. Для развивающихся стран со слабой системой институтов, рынку должны быть положены четкие пределы.

#### Управление лицензированием и распределением

Действуя за пределами рынков, многие правительства стремятся решить проблемы приспособления через систему количественных квот и лицензирование. Этот подход гораздо более перспективен. Но даже тут явные и тайные давления центров силы могут поставить под угрозу или ухудшить положение бедных. В Западной Яве, Индонезия, текстильные фабрики узурпировали права мелких фермеров на водные ресурсы. На Филиппинах использующие системы орошения фермеры проиграли спор муниципальным потребителям. Отсутствие соответствующих норм или невозможность провести их в жизнь является еще одной потенциальной угрозой. Неконтролируемая добыча грунтовых вод у реки Бхавани в Индии обернулась нехваткой воды в системах орошения.

Права на водные ресурсы критически важны в сельскохозяйственных регионах. Неожиданная потеря таких прав ведет к подрыву жизнедеятельности и благосостояния людей, усиливает их незащищенность и распространяет бедность в широких масштабах. Права на водные ресурсы гораздо важнее для бедных, чем для обеспеченных, по самой простой причине: бедные не имеют средств и политического влияния, чтобы защищать свои

интересы, если должная нормативная база отсутствует. Права на водные ресурсы мало чего стоят, если на деле они дают преимущество сильным мира сего.

#### Равновесие между законом и обычным правом

Африка к югу от Сахары сталкивается с вызовом иного рода. Используя внешнюю помощь, правительства стремятся расширить границы орошаемого земледелия и установить систему формальных прав как дополнение – или как замену – обычному праву. Что это означает для развития общества?

Итог таких действий будет зависеть от правительственной стратегии. Расширять границы орошаемого земледелия важно, ибо это повышает потенциал производства и снижает его риски. Сельское хозяйство региона полностью зависит от выпадения осадков. Между тем инфраструктура орошаемого земледелия весьма спорный и малодоступный ресурс. Данные из зоны Сахеля в Западной Африке демонстрируют, что мелкие производители нередко проигрывают в соперничестве за системы ирригации крупным и ориентированным на рынок производителям.

Столкновение с обычным правом ставит новые проблемы. В противоположность некоторым мнениям, такие права на водные ресурсы обычно включают детально разработанные нормы, направленные на поддержание экологической устойчивости. Однако они нередко ставят в невыгодное положение бедных и женщин. Ситуацию не изменит оперативное введение формальных законодательных норм. В долине реки Сенегал собственники в соответствии с обычным правом использовали свое влияние для сохранения социальных ограничений на пользование водными ресурсами. Введение формальных прав на водные ресурсы в Танзании пошло на пользу крупным фермерам реки Пангани, ухудшив положение мелких производителей, живущих ниже по течению.

#### Больше внимания справедливости

Один из главных уроков реформ в области водопользования состоит в том, что нужно уделять больше внимания справедливости. В противоположность реформам в области, к примеру, землевладения, проблема справедливого распределения не стояла здесь в центре внимания. Есть несколько исключений вроде ЮАР, но даже там оказалось сложным добиться справедливого перераспределения.

Системы орошения находятся в центре проблем приспособления. Инфраструктура орошения имеет огромное значение для фено-

мена бедности. Межстрановые исследования показывают, что уровень бедности обычно на 20–40% ниже в районах орошаемого земледелия, чем вне их, хотя и с довольно значительными отклонениями. В одних странах орошаемое земледелие является значительно более важным фактором снижения уровня бедности, чем в других. Несправедливое распределение земли играет здесь главную роль. Страны с ярко выраженным неравенством (Индия, Пакистан и Филиппины) имеют худший уровень эффективности и справедливости, чем страны противоположного типа (Китай, Вьетнам).

Эти данные показывают, что не существует прямой зависимости между ростом производительности и снижением уровня бедности в регионах орошаемого земледелия. Существует большое пространство для маневра в области приспособления к новым требованиям в сельском хозяйстве, при условии применения мер, поощряющих одновременно и более справедливое распределение и эффективность. Ключ к успешным реформам дают справедливое распределение затрат, государственная поддержка бедных и участие производителей в управлении.

#### **Проблема глубоко укорененного гендерного неравенства**

Реальное равноправие в системах орошения невозможно без внимания к глубоко укоренившемуся гендерному неравенству и соответствующих мер в этой области. С точки зрения систем орошения женщины поставлены во вдвойне невыгодное положение. Не имея во многих странах формальных прав на землю, женщины отстранены от управления этими системами. В то же самое время неформальное неравенство – включая домашнее разделение труда, ограничение публичных высказываний и др. – не позволяет женщине иметь полновесный голос в процессе принятия решений.

Победить эти социальные нормы оказалось трудным даже при осуществлении весьма перспективных планов по передаче управления от правительственных учреждений пользователям. В штате Андхра-Прадеш, Индия, бедные фермеры сейчас имеют гораздо большее влияние на управление – но бедные женщины все еще не наделены правом голоса. Перемены, однако, возможны. Примером может служить законодательство Уганды, требующее представительства женщин в ассоциациях пользователей водными ресурсами.

#### **Дойти до бедных**

Глядя в будущее, надо признать, что один из главных вызовов состоит в том, чтобы, стре-

мясь повысить продуктивность водных ресурсов, не обделить бедных. Технологии никогда не бывают нейтральными с точки зрения их распространения, и опасность заключается в том, чтобы добиваясь повышения урожая, не оставить за бортом беднейшие домохозяйства.

Так не должно случиться. Возрождение программ развития мелкомасштабного сбора дождевой воды в Индии в ответ на кризисное положение с грунтовыми водами показало возможность получения значительной прибыли на инвестиции и одновременного снижения рисков и уязвимости хозяйств. Технологии микроорошения не должны предоставляться только крупным товаропроизводителям. Широкое распространение получают дешевые и передовые технологии капельного орошения. Здесь также наблюдается большая отдача как в экономическом, так и в социальном смысле. Согласно одной из оценок, распространение малозатратных технологий орошения на 100 млн мелких хозяйств может принести чистую прибыль в размере 100 млрд долл. и дать большой эффект в смысле роста доходов и занятости.

Стратегии, которые избирают правительства развивающихся стран для уравнивания справедливости и эффективности при управлении водными ресурсами, будут иметь огромное влияние на будущее развитие человечества. Их организующим принципом должен быть учет интересов беднейших слоев при управлении водными ресурсами. Однако его проведение в жизнь должно быть поддержано практическими шагами по поддержке бедных.

Самые важные из них:

- Поддержка прав бедных хозяйств на водные ресурсы и землю.
- Уважение к обычному праву и включение его норм в систему формального права.
- Расширение возможностей бедных заявлять о своих правах на водные ресурсы и защищать их с помощью правосудия и ответственных институтов.
- Увеличение национальных инвестиций в орошение и прекращение их сокращения. Объем вложений следует увеличить в два раза, чтобы он достиг 4 млрд долл. в год в последующие 20 лет.
- Поддержка справедливого устройства систем орошения с целью сокращения бедности через справедливые и жизнеспособные механизмы распределения расходов.
- Децентрализация управления системами орошения с целью передачи больших прав пользователям.

Некоторые наблюдатели опасаются, что такого рода соперничество может дать в будущем повод к войнам за водные ресурсы.

Эти страхи преувеличены: сотрудничество гораздо больше вероятно, чем конфликты

Управление трансграничными водами является одним из аспектов развития человека: сотрудничество может уменьшить потенциал конфликтов и помочь повышению качества совместно используемой воды, росту благосостояния и устойчивости средств к существованию

- Включение программ развития орошения в более крупные программы развития сельскохозяйственных регионов с целью сделать сельское хозяйство более прибыльным для мелких производителей.
- Постановка гендерных прав на водные ресурсы во главу угла стратегий национального развития с целью сделать голос женщин более весомым при решении вопросов, касающихся водных ресурсов.
- Развитие стратегии по комплексному сбору воды и управлению грунтовыми водами, переходя от мелких к крупным объемам инфраструктуры.
- Продвигать разработку, распределение и освоение технологий для беднейших слоев населения.

### Управление международными водными ресурсами для развития человека

Вода остается одной из связующих людей нитей. В любой стране водные ресурсы обслуживают многочисленных пользователей от промышленности и сельского хозяйства до частных домов. Между тем вода всегда была свободной. Она пересекает национальные границы, связывая пользователей по обе их стороны в некую систему взаимозависимости.

В ситуации, когда соперничество за водные ресурсы возрастает внутри национальных границ, оно неизбежно перейдет и за их пределы. Некоторые наблюдатели опасаются, что такого рода соперничество может дать в будущем повод к войнам за водные ресурсы. Такого рода страхи преувеличены: сотрудничество гораздо больше вероятно, чем конфликты. И все же возможность пограничных трений и конфликтов не следует преуменьшать. В то время как большинство стран разработали нормативную базу для распределения воды на своей территории и решения возникающих конфликтов, соответствующие нормы международных контактов гораздо менее определены. Нехватка воды и слабые институциональные механизмы распределения водных ресурсов могут послужить реальной основой таких конфликтов.

### Гидрологическая взаимозависимость

Гидрологическая взаимозависимость не есть некий абстрактный постулат. Двое из пяти людей на Земле живут в международных бассейнах, контролируемых более чем одной страной (Табл. 1). Амазонка протекает по территории 9 стран, а Нил – 11. Реки связывают источники благосостояния людей. Меконг, одна из крупнейших мировых рек, производит энергию в верхнем течении в Китае

и обеспечивает рисоводство и рыбную ловлю, которые дают питание более чем 60 млн человек в нижнем ее течении.

Гидрологическая взаимозависимость имеет и более глубокие уровни. Как ресурс вода никогда не может иметь единственного применения, она распределяется между самыми разными отраслями и пользователями. Это верно как для отдельной страны, так и для их групп. То, как страна, расположенная выше по течению реки, использует водные ресурсы, влияет на количество и качество воды, доступной пользователям ниже по течению. То же самое можно отнести и к озерам.

Почему не знающая границ вода является одним из источников развития человека? Потому что любые провалы в этой области влекут за собой ущерб окружающей среде, рост несправедливости, очень серьезные потери в экономической и социальной областях.

Примеров тому множество. Аральское море, с которым, по мнению многих, произошла худшая в мире техногенная катастрофа – самый вопиющий случай. Менее известны данные об ущербе, который претерпели речные системы и озера из-за избыточного забора воды – обмеление озера Чад в Южной Африке является только одним из примеров.

Несправедливое управление водными ресурсами может углублять неравенство и нестабильность снабжения водой. К примеру, люди, живущие на Оккупированных Палестинских Территориях, сталкиваются с жесткой нехваткой воды. Ограниченный доступ к поверхностной воде – только одна из причин такого положения. Более важно несправедливое распределение воды между Израилем и Палестиной из источников на западном берегу реки Иордан. Душевое потребление воды израильянами здесь примерно в шесть раз выше, чем для палестинцев, хотя они и имеют общие источники.

### Польза сотрудничества для человеческого развития

Успешное сотрудничество в области управления совместными водными ресурсами может принести пользу на многих уровнях. Кроме того, что снижается потенциал конфликтов, оно может способствовать улучшению качества воды, росту благосостояния и созданию условий для более широкой кооперации.

Опыт говорит нам о потенциальных выгодах сотрудничества и цене, которую приходится платить за конфликт. Страны Европейского союза благодаря сотрудничеству значительно улучшили качество своих водных ресурсов, создав тем самым лучшие условия

для промышленности, здоровья людей и простых потребителей. На юге Африки совместные программы в области инфраструктуры дали заметные прибыли Лесото и способствовали улучшению качества воды в ЮАР. Бразилия и Парагвай выиграли от совместных действий в области получения электроэнергии. Напротив, страны Центральной Азии платят немалую цену за слабую кооперацию, теряя в области энергетики и орошаемого земледелия.

Несмотря на пессимизм тех, кто опасается войн за водные ресурсы, такого рода конфликты всегда были не правилом, а исключением. За последние 50 лет было зафиксировано 39 конфликтов на этой почве, и большинство из них оказывались лишь мелкими стычками. За то же время было заключено не менее 200 договоров о водных ресурсах. Некоторые из них, такие как Договор о бассейне Инда между Индией и Пакистаном, действовали даже во времена вооруженных конфликтов.

Несмотря на отсутствие столкновений, сотрудничество очень часто пребывало в зачаточном состоянии. По большей части оно ограничивалось областью технического управления течениями и волюметрическими показателями. Некоторые его формы – такие как Инициатива по бассейну Нила – меняют привычную картину. Прогресс на этом пути сдерживается недостаточными полномочиями участников, слабостью соответствующих учреждений и недофинансированием. Во всех этих областях более широкое между-

народное участие может иметь существенное значение.

\* \* \*

Вода объединяет все стороны жизни человека. Во все времена управление водными ресурсами бросало людям и правительствам серьезные технические и политические вызовы. История управления этими ресурсами стала историей человеческой изобретательности и непостоянства. От акведуков Древнего Рима до крупнейших общественных работ в Европе и США XIX в. получение чистой воды всегда стимулировало развитие новых технологий. В то же время, неочищенная вода и плохая канализация уносят больше жизней, чем любое другое бедствие, особенно в развивающихся странах.

Управление водными ресурсами для поддержания жизни имеет долгую историю. С момента зарождения цивилизации в долине Инда и в Месопотамии управление водными ресурсами как источником производства сопровождалось созданием сложнейшей инфраструктуры, которая в то же время сдерживала разрушительный потенциал воды. Уязвимость людей в случае неудач в этой области или изменений гидрологических циклов сопровождалась упадком целых цивилизаций, гибелью сельского хозяйства и деградацией окружающей среды. Столкнувшись с угрозой изменения климата и нехваткой водных ресурсов, человечество в XXI в. столкнулось, быть может, с одним из самых серьезных вызовов в своей истории.

Неочищенная вода и плохая канализация влекут за собой потерю большего числа жизней, чем любое другое явление

Цели ООН в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия (ЦРДТ) – это набор конкретизированных по времени глобальных задач, направленных на преодоление крайней нищеты и расширение пространства человеческой свободы. Не являясь простым перечнем целевых показателей, которые должны быть достигнуты до 2015 г., они воплощают в себе масштабную концепцию общих для всего человечества приоритетов развития. Эта концепция базируется на понимании простой истины: нищета и вопиющее неравенство возможностей не являются неизбежными условиями человеческого существования, но представляют собой вполне поправимую беду, которая унижает всех нас и угрожает всеобщей безопасности и процветанию.

Комплексные целевые показатели, включенные в ЦРДТ, касаются взаимосвязанных аспектов развития человечества, таких, как борьба с крайней нищетой, равенство полов, здоровье, образование и окружающая среда. Каждый из них находится в сложной зависимости

от других. Устойчивый прогресс в любой отдельно взятой области в решающей степени зависит от темпов продвижения во всех остальных сферах. Отсутствие позитивных изменений в какой-либо области может затормозить решение весьма широкого спектра задач. Это со всей очевидностью прослеживается на примере водоснабжения и канализации. Без решительного продвижения вперед в этой области многие страны не смогут достигнуть ЦРДТ. Подобный результат, отнимающий у миллионов бедняков возможность вырваться из нищеты, ухудшающий их состояние здоровья и ограничивающий жизненный выбор, способствовал бы сохранению и укоренению глубокого неравенства в масштабах стран и между странами. Хотя процессы развития человека и не ограничиваются ЦРДТ, данный набор целевых показателей служит полезным инструментом, позволяющим понять взаимосвязь прогресса в различных областях и осознать жизненную важность проблем водоснабжения и канализации.

Наименование Цели	Почему правительства должны действовать	Как правительства должны действовать
<b>Цель 1</b> <i>Искоренение крайней нищеты и голода</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие чистой воды и нормальной канализации – одна из главных причин нищеты и недоедания.</li> <li>Каждый пятый житель развивающихся стран – т. е. 1,1 млрд чел. – не имеет доступа к улучшенным источникам водоснабжения.</li> <li>Каждый второй – 2,6 млрд чел. – лишен доступа к удовлетворительной системе канализации.</li> <li>Болезни и ущерб для производительности в развивающихся странах, связанные с проблемами водоснабжения и канализации, приводят к потере до 2% ВВП, а в странах Африки к югу от Сахары – до 5%; это превышает объем международной помощи, получаемой регионом.</li> <li>Во многих беднейших странах лишь 25% бедных домохозяйств располагает водопроводом, в то время как среди богатых – 85%.</li> <li>Беднейшие домохозяйства платят за воду в 10 раз больше, чем обеспеченные.</li> <li>Вода – жизненно важный производственный ресурс для мелких фермеров, которые составляют до половины мирового населения, живущего менее чем на 1 долл. в день.</li> <li>Растущее стремление перенаправить воду из сельского хозяйства в промышленное производство грозит привести к росту нищеты в сельскохозяйственных районах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для того, чтобы сделать проблемы воды и канализации основной национальных и международной стратегии по достижению ЦРДТ, необходимо: <ul style="list-style-type: none"> <li>Рассматривать доступ к воде в качестве одного из прав человека и создавать юридическую базу для постепенного осуществления этого права, гарантирующего человеку не менее 20 л чистой воды в день.</li> <li>Увеличить государственные инвестиции в развитие сети водоснабжения в городских районах и улучшение доступа к воде в сельских.</li> <li>Освобождать от платы за водоснабжение беднейшие слои населения, применять перекрестное субсидирование, вкладывать средства в строительство водонапорных башен с тем, чтобы бедность не препятствовала доступу к воде. Стремиться к тому, чтобы домохозяйства не тратили на воду больше 3% своего совокупного дохода.</li> <li>При управлении элементами системы водоснабжения обеспечивать эффективность, соблюдение справедливости и подотчетности по отношению к беднейшим слоям населения.</li> </ul> </li> <li>Осуществлять мероприятия, сочетающие устойчивость и справедливость в управлении водоснабжением в сельском хозяйстве.</li> <li>Поддерживать развитие технологий водоснабжения при ирригации, выгодных для бедных слоев населения.</li> </ul>
<b>Цель 2</b> <i>Достижение всеобщего начального образования</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сбор и транспортировка воды на большие расстояния отрывает от школы миллионы девочек, обрекая их на безграмотность и отсутствие достойной перспективы в жизни.</li> <li>Связанные с качеством воды болезни, такие, как диарея, оборачиваются каждый год потерей 443 млн учебных дней, что равно продолжительности целого учебного года для всех семилетних учеников в Эфиопии и резко снижает потенциал системы образования.</li> <li>Неадекватное качество воды и канализации в школах многих стран представляет угрозу для здоровья детей.</li> <li>Отсутствие надлежащей канализации и воды в школах – одна из главных причин отказа девочек от образования.</li> <li>Передающиеся с водой и плохой канализацией инфекции сдерживают потенциал образования более чем для 150 млн детей на планете.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увязать усилия по обеспечению всеобщего начального образования с политикой обеспечения всех без исключения школ водой и канализацией должного качества с отдельными помещениями для девочек.</li> <li>Сделать вопросы гигиены частью школьной программы с тем, чтобы обеспечить учеников информацией о том, как снизить риск для здоровья, и превратить учащихся в проводников здорового образа жизни в быту.</li> <li>Разработать государственные программы здравоохранения для школ и муниципальных образований с целью профилактики и борьбы с инфекциями, передающимися с водой низкого качества.</li> </ul>

Наименование Цели	Почему правительства должны действовать	Как правительства должны действовать
<i>Цель 3 Обеспечение равенства полов и расширения возможностей женщин</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нехватка воды и плохая канализация увековечивают неравенство полов и угнетенное положение женщин.</li> <li>• На женщинах лежит основная ответственность за обеспечение хозяйства водой, на что ей нередко приходится тратить до 4 ч в день. Это одна из главных причин отсутствия у женщин времени.</li> <li>• Время, которое женщины тратят на лечение детских болезней, связанных с плохим качеством воды, уменьшает для них возможности производительного труда.</li> <li>• Отсутствие адекватной канализации воспринимается миллионами женщин как унижение и источник неуверенности в себе.</li> <li>• Во многих странах на женщинах лежит основная ответственность за питание, однако они имеют ограниченные права на пользование водой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поставить проблему равенства полов в вопросах водоснабжения и канализации в центр национальных стратегий по борьбе с бедностью.</li> <li>• Разрабатывать законодательные нормы, обеспечивающие представительство женщин в комитетах по водоснабжению и иных органах.</li> <li>• Поддерживать кампании по обеспечению населения канализацией, в ходе которых предоставлять женщинам более широкие возможности участия в принятии финансовых решений и распределении домашних доходов.</li> <li>• Пересмотреть законодательство, касающееся прав собственности, работы систем искусственного орошения и ассоциаций потребителей воды с целью обеспечить равные права женщин в этой области.</li> </ul>
<i>Цель 4 Сокращение детской смертности</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Загрязненная вода и плохая канализация являются главной причиной огромного большинства из 1,8 млн ежегодных смертей детей от диареи – около 5 тыс. каждый день – и стоят на втором месте среди причин детской смертности вообще.</li> <li>• Доступ к чистой воде и надлежащей канализации может снизить почти на 50% вероятность смерти ребенка.</li> <li>• Вызываемая загрязненной водой диарея считается одной из главных убийц детей, унося в пять раз больше жизней, чем ВИЧ/СПИД.</li> <li>• Чистая вода и надлежащая канализация являются одними из важнейших мер предупреждения детской смертности: достижение поставленной программой цели по воде и канализации даже на самом базовом уровне спасет в следующем десятилетии 1 млн детей; всеобщее обеспечение указанными благами способно спасти уже 2 млн жизней.</li> <li>• Переносимые с водой инфекции увековечивают и углубляют существующее неравенство, поскольку дети в бедных семьях в 3–4 раза больше рискуют умереть от них, чем дети из обеспеченных семей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Считать детскую смертность от плохой воды и канализации приоритетной национальной проблемой и нарушением основных прав человека.</li> <li>• Привлекать и использовать международную помощь в профилактике и лечении диареи.</li> <li>• Обеспечить тесную координацию усилий по борьбе с детской смертностью и обеспечению населения водой и канализацией.</li> <li>• Сделать нужды беднейших слоев населения приоритетом в области инвестиций и создания систем водоснабжения и канализации.</li> <li>• Подчеркнуть в Документах стратегии по сокращению бедности тесную связь между проблемами водоснабжения и детской смертностью.</li> <li>• Ежегодно публиковать данные о детской смертности, связанной с недостатками водоснабжения и канализации.</li> </ul>
<i>Цель 5 Улучшение здоровья женщин-матерей</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение водой и канализацией должного качества снижает вероятность болезней и недугов – анемии, нехватки витаминов, трахомы, – которые подрывают здоровье матерей и часто ведут к смерти.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Считать вопросы водоснабжения и канализации основными в политике обеспечения равенства полов.</li> <li>• Наделять женщин правами при решении вопросов водоснабжения и канализации в домашнем хозяйстве, а также на местном и национальном уровнях.</li> </ul>
<i>Цель 6 Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими болезнями</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ограниченный доступ к воде и канализации препятствует соблюдению правил гигиены и подвергает людей, живущих с ВИЧ/СПИДом, дополнительному риску инфекции.</li> <li>• ВИЧ-инфицированные матери нуждаются в чистой питьевой воде для приготовления искусственного молока.</li> <li>• Достижение целевых показателей ЦРДТ в области водоснабжения и канализации может уменьшить расходы здравоохранения на лечение инфекционных болезней на 1,7 млрд долл., что позволит выделить дополнительные средства на лечение ВИЧ/СПИДа.</li> <li>• Плохая канализация способствует распространению малярии, которая уносит около 1,3 млн жизней в год, из которых 90% – дети в возрасте до пяти лет.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить вопросы водоснабжения и канализации в национальные стратегии по борьбе с малярией и улучшить условия жизни больных ВИЧ/СПИДом.</li> <li>• Обеспечить домохозяйством с большими ВИЧ/СПИДом доступ к водоснабжению в объеме не менее 50 л воды в день.</li> <li>• Осуществлять инвестиции в развитие систем канализации, что позволит сократить распространение комаров и мух.</li> </ul>

(продолжение на с. 24)

Наименование Цели	Почему правительства должны действовать	Как правительства должны действовать
<p><i>Цель 7 Обеспечение экологической устойчивости</i>  <b>Сократить наполовину к 2015 году процент населения, не имеющего устойчивого доступа к безопасной питьевой воде и канализации</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В случае, если при сохранении нынешних тенденций развития целевой показатель ЦРДТ по сокращению вдвое численности населения людей без должного доступа к воде и канализации не будет достигнут, от этого пострадают в сфере водоснабжения 234 млн чел., а в сфере канализации — 430 млн.</li> <li>Странам Африки к югу от Сахары потребуется к 2015 году увеличить количество ежегодных подключений к канализации с 7 до 28 млн.</li> <li>Медленный прогресс в решении вопросов водоснабжения и канализации сдерживает продвижение вперед на других направлениях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработать комплекс мер, позволяющих воплотить ЦРДТ в практические мероприятия.</li> <li>Возглавить на международном и национальном уровнях борьбу за устранение двойного дефицита водоснабжения и канализации.</li> <li>В дополнение к ЦРДТ бороться за сокращение вдвое диспропорций в охвате системами водоснабжения и канализации между беднейшими и богатыми 20% домохозяйств.</li> <li>Наделить независимые органы правом требовать отчета от компаний — поставщиков услуг об эффективности обслуживания беднейших слоев населения.</li> </ul>
<p><i>Остановить потерю экологических ресурсов</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хищническая эксплуатация водных ресурсов создает растущую угрозу развитию человечества, порождая дефицит ресурсов, с которым столкнутся следующие поколения.</li> <li>Численность населения, проживающего в странах, страдающих от водного стресса, возрастет с сегодняшних 700 млн до 3 млрд в 2025 г.</li> <li>Более 1,4 млрд чел. проживает сегодня в бассейнах рек, где забор воды превышает возможности ее естественного восполнения, что приводит к пересыханию рек и истощению подземных вод.</li> <li>Проблематичность доступа к водным ресурсам, связанная с изменениями климата, к 2080 г. поставит под угрозу голода дополнительно 75–125 млн чел., а в странах Африки к югу от Сахары приведет к спаду на 25% производства основных продуктов питания.</li> <li>Истощение подземных вод создает серьезную угрозу сельскохозяйственному производству, продовольственной безопасности и выживанию людей в Азии и на Ближнем Востоке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассматривать воду как ценный природный ресурс, а не как даровой продукт, который можно использовать, не заботясь о сбалансированности окружающей среды.</li> <li>Упорядочить национальные системы отчетности с целью определения истинных экономических потерь от истощения водных ресурсов.</li> <li>Разработать скоординированную политику в области управления водными ресурсами, ограничивающую использование воды рамками устойчивого воспроизводства окружающей среды.</li> <li>Проводить политику, стимулирующую сбережение воды и ограничивающую субсидии, которые поощряют бесхозяйственное использование водных ресурсов.</li> <li>Обеспечивать исполнение норм Киотского протокола, ограничивающего выбросы углекислого газа стабилизационным порогом в 450 частиц на 1 млн, развивать чистые технологии производства и создать в этой сфере скоординированную систему норм и правил для всех стран к 2012 г.</li> <li>Разработать национальные стратегии адаптации к изменениям климата и увеличить помощь на эти цели.</li> </ul>
<p><i>Цель 8 Развивать глобальное партнерство в целях развития</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не существует глобальной системы партнерства в области водных ресурсов и канализации, а многочисленные конференции на высоком уровне не смогли обеспечить включение этих проблем в повестку дня международного сообщества.</li> <li>Многие национальные правительства не смогли разработать политику финансирования в данной области.</li> <li>Проблемы водных ресурсов и канализации не представлены должным образом в Документах стратегии сокращения бедности.</li> <li>Многие страны с высоким уровнем детской смертности от диареи тратят менее 0,5% ВВП на развитие водоснабжения и канализации, т. е. сумму, несопоставимую с их затратами на вооружение.</li> <li>Богатые страны не смогли придать вопросам использования водных ресурсов и канализации должную значимость в программах международной помощи, а выделяемые на решение этих проблем средства сократились в реальном выражении, составляя в настоящее время всего 4% всех финансовых потоков.</li> <li>Международная помощь в области сельского хозяйства сократилась на треть с начала 1990-х гг. — с 12 до 3,5% всего ее объема.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработать на мировом уровне план возрождения политической активности в области водных ресурсов и канализации, поставить эти проблемы на повестку дня Большой восьмерки, мобилизовать ресурсы и поддерживать программы национального планирования.</li> <li>Разработать национальные планы, связывающие положения ЦРДТ с внутренним среднесрочным финансированием и политикой борьбы против неравенства.</li> <li>В рамках процесса децентрализации наделить местные органы власти и общины должными полномочиями и достаточным финансированием, учитывая, что не менее 1% ВВП должно направляться на решение вопросов водоснабжения и канализации.</li> <li>К 2010 г. довести увеличение объема международной помощи на решение вопросов водоснабжения и канализации до 3,6–4 млрд долл. ежегодно, включая дополнительную сумму 2 млрд долл. на помощь странам Африки к югу от Сахары.</li> <li>К 2010 г. увеличить помощь сельскому хозяйству с 3 млрд до 10 млрд долл. ежегодно, уделяя особое внимание проблемам водных ресурсов.</li> </ul>





**1**

**Преодоление кризиса  
в системе водоснабжения  
и канализации**

**«Право на воду предусматривает, что каждый человек должен обладать достаточным количеством безопасной, приемлемой по вкусу, физически доступной и приемлемой по цене воды для личного и домашнего использования»**

Общий комментарий 15, касающийся выполнения Статей 11 и 12 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах от 1966 г.

**«Цивилизованный человек не может найти для себя задачи благородней, чем приступить к реформе канализации»**

Бостонский комитет по вопросам здоровья, 1869 г.

Нарушение права человека на чистую воду и канализацию разрушает человеческий потенциал в эпических масштабах

Чистая вода и канализация могут способствовать или нанести урон развитию человека. Они являются фундаментальной предпосылкой того, чего люди могут достичь – их потенциальных возможностей. Доступ к воде – это не только основополагающее право человека и важный индикатор человеческого прогресса. Он также придает конкретное содержание другим правам и является условием достижения целей развития человека.

В начале XXI в. нарушение права человека на чистую воду и канализацию разрушает человеческий потенциал в эпических масштабах. В сегодняшнем все более процветающем и взаимосвязанном мире больше детей умирает из-за нехватки чистой воды и отсутствия туалета, чем от каких-либо других причин. Нехватка чистой воды и элементарной канализации губит больше жизней, чем любая война или террористический акт. Эти факторы также усиливают глубокое неравенство жизненных возможностей, которое разделяет страны и народы по признаку благосостояния, пола и других показателей обездоленности.

Помимо накопления бытовых отходов и человеческих страданий, глобальный дефицит воды и отсутствие канализации подрывают благосостояние и тормозят экономический рост. Потери производительности, связанные с этим дефицитом, препятствуют стремлениям миллионов беднейшего населения мира вырваться из нищеты и задерживают развитие целых стран. С любой точки зрения – прав человека, социальной справедливости или экономического здравого смысла – ущерб, наносимый в связи с отсутствием чистой воды и канализации, ничем не может быть оправдан. Преодоление этой обездоленности является не просто нравственным императивом и справедливым делом. Это еще и разумное дело, так как растрата человеческого потенциала, связанная с небезопасной для питья водой и плохим санитарным состоянием, в конечном счете, вредна для всех.

В настоящей главе приведены фактические данные масштабов кризиса в системе водоснабжения и канализации и прослеживаются его причины. В ней раскрываются цена вопроса в

плане развития человека – и потенциальные преимущества ее разрешения. Лучший доступ к воде и обеспечению канализацией послужили бы катализатором для гигантского шага вперед в развитии человека, создавая возможности для совершенствования здравоохранения, образования и экономического роста. Так почему же эти возможности тратятся впустую в таком широком масштабе?

Отчасти это происходит в силу слабого осознания масштаба проблемы, а отчасти в силу безуспешных усилий национальных правительств и международного сообщества по преодолению нищеты и неравенства, которые не дают возможности разрешить кризис. В отличие от других глобальных угроз развитию человека – таких как ВИЧ/СПИД, – кризис в системе водоснабжения и канализации является в первую очередь кризисом бедных вообще и женщин в частности, – двух групп населения с недостаточными возможностями влияния на определение национальных приоритетов. Вода и канализация также являются бедными родственниками международного сотрудничества в сфере развития. Хотя международное сообщество впечатляюще мобилизовало усилия, готовясь отразить потенциальную угрозу эпидемии птичьего гриппа, оно закрывает глаза на действительную эпидемию, которая ежедневно поражает сотни миллионов людей.

Кризис в системе водоснабжения и канализации, с которым сталкиваются бедные семьи в развивающемся мире, имеет параллели с более ранним периодом в истории сегодняшних богатых стран. Немногие люди в индустриальном мире задумываются об огромном значении чистой воды и канализации в истории своих

Мир обладает технологией, финансами и человеческим потенциалом для того, чтобы снять губительную опасность, нависающую над миллионами жизней

стран или для своих жизненных шансов. Не так уж много поколений назад жители Лондона, Нью-Йорка и Парижа сталкивались с такими же угрозами безопасности водоснабжения, как и жители Лагоса, Мумбаи и Рио-де-Жанейро сегодня. Вода, загрязненная неочищенными канализационными стоками, убивала детей, создавала кризисы здравоохранения, тормозила рост и держала людей в нищете. Благодаря новым технологиям и источникам финансирования все получили доступ к чистой воде. Но решающая перемена была связана с политикой. Социальные реформаторы, врачи, руководители муниципалитетов и промышленники образовали мощные коалиции, которые внесли водоснабжение и канализацию в число самых актуальных политических вопросов. Они заставили правительства признать, что лечение заболеваний, вызванных загрязненной водой, неэффективно и расточительно и что более разумный выход из положения – не допускать заболеваний, обеспечив чистоту воды и канализацию.

В начале XXI в. мир имеет возможность совершить еще один скачок в человеческом развитии. В течение жизни одного поколения

всемирный кризис в системе водоснабжения и канализации мог бы стать достоянием истории. Мир обладает технологией, финансами и человеческим потенциалом для того, чтобы снять губительную опасность, нависающую над миллионами жизней. Отсутствуют лишь политическая воля и стратегия, чтобы использовать эти ресурсы для общего блага. Прогресс в богатых странах стал возможным благодаря новому социальному контракту между правительствами и народом – контракту, основанному на идее совместного гражданства и признании ответственности правительства. Возможно, сегодня мир уже иной. Но теперь, как и ранее, прогресс зависит от партнерства и политического руководства. Исходной точкой является государственная политика, ибо без твердой государственной политики устойчивый прогресс невозможен. Главная задача правительств развитых стран состоит в том, чтобы поддерживать эффективные усилия национальных правительств в развивающихся странах, оказывая им существенную помощь в рамках глобального плана действий в области водоснабжения и канализации.

## Уроки истории

На протяжении большей части истории человечества жизнь соответствовала характеристике Томаса Гоббса: «беспросветна, тупа и кратковременна». У наших предков – собирателей и охотников ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляла около 25 лет, а в Европе 20-х годов XIX в. – все еще только 40 лет. С конца XIX в. эта картина начала резко меняться для той части человечества, которой посчастливилось жить в сегодняшних богатых странах<sup>1</sup>. Этому способствовали новые лекарства, улучшение питания, повышение качества жилья и рост доходов. Но одним из самых могучих факторов перемен была очистка воды от человеческих экскрементов.

Когда вопрос заходит о воде и канализации, у народов мира нередко бывает короткая память. Сегодня люди в городах Европы и США не испытывают страха перед инфекционными заболеваниями, передающимися через воду. На рубеже XX в. картина была совершенно иной. В результате громадного роста богатств, происшедшего вследствие индуст-

риализации, возросли доходы, но улучшение более фундаментальных показателей, таких как продолжительность жизни, детская выживаемость и здравоохранение, далеко отставало от них. Причина: города предлагали людям больше возможностей накопления богатств, но в то же время горожане подвергались действию воды, зараженной фекалиями. Прозаичная реальность загрязненной воды разорвала связь между экономическим ростом и развитием человека. Лишь после того, как революция в водоснабжении и канализации восстановила эту связь, накопление богатства и благосостояние человека стали идти рука об руку (Вставка 1.1).

Эта революция возвестила о беспрецедентном повышении ожидаемой продолжительности жизни и детской выживаемости – а улучшение качества здравоохранения способствовало подъему экономики. По мере того как благодаря обеспечению чистой водой и канализацией люди становятся здоровее и богаче, возникает положительная взаимозависимость экономичес-

«Парламент был вынужден чуть ли не законы издавать об очень неприятном явлении в Лондоне – страшнейшем зловонии». Так лондонская «Таймс» прокомментировала ситуацию, известную как «Большая вонь». Столь ужасающим было зловоние сточных вод, исходящее от Темзы в долгое жаркое лето 1858 г., что «матери парламентов» пришлось временно закрыться. Однако острота проблемы этим далеко не исчерпывалась.

По мере ускорения индустриализации и урбанизации в XIX в., такие быстрорастущие города, как Бирмингем, Лондон и Манчестер, стали очагами инфекционных заболеваний. Сточные воды переполнили ограниченное число выгребных ям и устремились в кварталы бедноты, а оттуда в такие реки, как Темза – источник питьевой воды.

Парламентарии морщили носы от отвращения, в то время как бедные люди умирали. В конце 90-х годов XIX в. уровень младенческой смертности в Великобритании составлял 160 смертных случаев на каждую тысячу новорожденных (Рис. 1) – примерно столько же, сколько сегодня в Нигерии. Дети умирали главным образом от диареи и дизентерии. Они погибали по той же причине, по какой так много детей все еще гибнет в развивающихся странах: сточные воды попадали в питьевую воду. С 1840 г. до середины 90-х годов XIX в. средний доход удвоился, в то время как детская смертность слегка увеличилась – убедительная демонстрация разрыва между ростом богатства и человеческим развитием.

Растущее осознание издержек городской жизни для человека индустриальной эпохи сделали воду одним из главных пунктов политической повестки дня. В 1834 г. было образовано Управление записи актов гражданского состояния, давшее непрерывный поток статистических данных о смертности, возбуждавших общественное беспокойство. Еще одним мощным орудием реформ стали социальные исследования. В докладе Эдвина Чедвика «О санитарных условиях жизни работающего населения Великобритании» содержалось документальное описание широкомасштабного кризиса, в котором ярко и подробно характеризовалось значение проблемы воды и канализации. Важное место в нем отводилось воде, доступной частным компаниям и недоступной для бедняков, плохой дренаж и переполненные выгребные ямы. «Число людей, ежегодно погибающих от грязи и плохой вентиляции, – приходил к заключению Чедвик, – больше, чем число убитых или раненых на любой войне, в которой участвовала страна в современный период» (с. 369). Его рекомендации: каждой семье – отдельный кран и уборная, связанная с коллектором, и ответственность муниципальных властей за снабжение чистой водой.

Реформа проводилась в два больших этапа. Первый касался воды и начался в 40-е годы XIX в., когда были приняты Акт о здравоохранении (1848) и Акт о городском водоснабжении (1852), которые расширили систему общедоступного снабжения чистой водой. Сделанное Джоном Сноу в 1854 г. открытие о том, что холера – величайший эпидемический бич – являлась инфекцией, передающейся через воду, и что ее распространение может быть приостановлено открытием доступа к незагрязненному запасам воды, создавали дополнительный импульс к развитию системы водоснабжения. К 1880 г. муниципалитеты заменили частные компании водоснабжения в качестве главных поставщиков воды в больших и малых городах.

На втором важнейшем этапе реформы направление мероприятий муниципальных властей переключилось с водоснабжения на канализацию. Этот этап приобрел динамику после 1880 г. Это нашло свое выражение в росте государственных капиталовложений. С середины 80-х до середины 90-х годов XIX в. капитальные затраты на канализацию на душу населения в постоянных ценах более чем удвоились (Рис. 2). Затем они снова удвоились в течение следующего десятилетия.

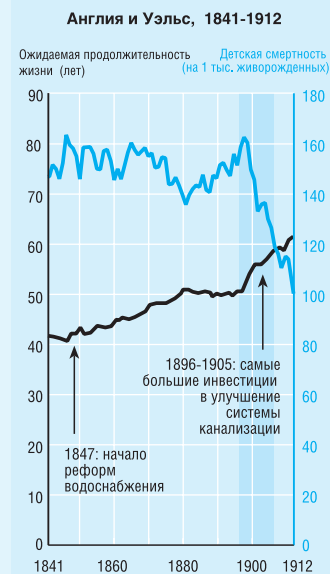
Разрыв между снабжением водой и обеспечением эффективной канализации явился катастрофой с точки зрения здравоохранения. Улицы и реки подверглись постоянно возрастающему загрязнению сточными водами. Число случаев таких заболеваний, как холера и брюшной тиф, снизилось, но смертность от желудочно-кишечных заболеваний – особенно диареи у детей – оставалась высокой. На первых порах результатом спорадического вмешательства местных органов власти стало повышенное внимание к увеличению числа случаев заболеваний, передающихся через воду.

Данные относительно ожидаемой продолжительности жизни и младенческой смертности выявляют эту проблему (Рис. 1). После 1840 г. ожидаемая продолжительность жизни начала увеличиваться, отчасти вследствие первого этапа реформ, касавшегося водоснабжения. Однако в конце 70-х годов XIX в. тенденция к росту резко замедлилась, продолжая оставаться на прежнем уровне. Только в начале 80-х годов того же столетия, когда вступили в действие широкие реформы в системе канализации, под воздействием резкого снижения детской смертности возобновилась тенденция к росту продолжительности жизни. Эту заслугу нельзя приписать одной только реформе в системе канализации. Но синхронность между пиковыми инвестициями в систему канализации и началом общего снижения младенческой смертности предполагает причинную связь. На протяжении немногим более десятилетия с 1900 г. уровень младенческой смертности снизился со 160 смертных случаев на тысячу живорожденных до 100 – одно из самых резких падений в истории. Катализатором послужили государственные инвестиции в систему канализации, а не рост частных доходов. С 1900 по 1912 г. средние доходы выросли всего лишь на 6%.

Новые подходы к финансированию сыграли решающую роль на втором этапе реформы. Растущий политический нажим в пользу принятия мер со стороны государства привел к активным поискам новых финансовых механизмов, чтобы решить трудную задачу, аналогичную той, которую приходится решать в наши дни в развивающихся странах: как осуществлять большие авансовые платежи из ограниченной доходной базы без повышения налогов или расходов до неприемлемых уровней. Правительства находили инновационные решения этой проблемы. Города дополняли ссуды под низкий процент от центрального правительства муниципальными заимствованиями на рынках ценных бумаг с фиксированным процентным доходом. В конце XIX в. вода и канализация составляли около четверти долга местных органов власти.

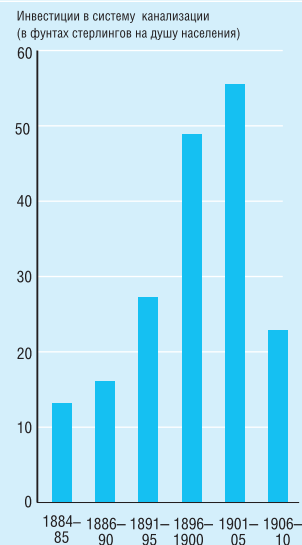
Эта широкая мобилизация государственных финансов отразила меняющееся место водоснабжения и канализации в политических при-

Рис. 1 Падение детской смертности...



Источник: University of California, Berkeley, and MPIPR 2006.

Рис. 2 ... по мере улучшения канализации



Источник: Bell and Millward 1998.

(продолжение на след стр.)

## Вставка 1.1

## Большой скачок – от реформы водоснабжения к реформе канализации в Великобритании в XIX в. (продолжение)

оритетом. Реформа системы канализации стала вдохновляющей идеей для социальных реформаторов, муниципальных лидеров и органов здравоохранения, которые все чаще рассматривали плохую канализацию как тормоз не только на пути прогресса человечества, но и на пути экономического процветания. Публичный голос гражданского общества играл ключевую роль в продвижении реформы канализации, благодаря которой удалось добиться успехов в сфере здравоохранения.

Но почему произошла задержка между двумя важнейшими этапами реформы? Одним из главных партнеров коалиции по проведению реформы на первом этапе были промышленники, которым нужна была вода для фабрик, но которые не хотели платить более высокие налоги в целях распространения мер санитарной очистки на бедных.

**Источник:** Bell and Millward 1998; Szreter 1997; Hassan 1985; Woods, Watterson and Woodward 1988, 1989; Bryer 2006.

Политически могущественные слои общества были в большей степени заинтересованы в том, чтобы закрыть глаза на последствия плохой канализации у бедных, нежели в создании общедоступной системы канализации. Лишь после избирательной реформы, предоставившей право голосования не только имущим классам, голос бедноты стал более весомым фактором.

Это история Великобритании в XIX в., а не развивающихся стран в XXI в. Но существуют явные параллели и в том, как проблемы воды и канализации тормозят социальный прогресс, и в том, как силы, выступающие за перемены, образуют коалиции для проведения социальных реформ.

кого роста и развития человека. Однако возрастающие доходы, порожденные инвестициями в обеспечение доступности чистой воды, также способствовали созданию и даже постепенному расширению того глубокого расслоения по признакам богатства, здоровья и возможностей, которые характеризуют сегодняшний мир<sup>2</sup>.

#### Как необеспеченность водой нарушала связь между экономическим ростом и развитием человека

В начале XXI в. инфекционные заболевания, передающиеся через воду, в богатых странах ушли в прошлое, составляя 1% общей смертности. На рубеже XIX в. такие болезни, как диарея, дизентерия и брюшной тиф, представляли нешуточную угрозу. В конце XIX в. они являлись причиной одной из десяти смертей в городах США, и их главными жертвами были дети. Уровень детской смертности в Детройте, Питтсбурге и Вашингтоне достигал свыше 180 смертей на каждую тысячу живорожденных, – что вдвое превышает нынешний показатель в странах Африки к югу Сахары<sup>3</sup>. Чикаго был тифозной столицей страны, в нем отмечалось в среднем 20 тыс. случаев заболевания брюшным тифом в год. Также и в Великобритании спустя полвека после первого этапа реформ здравоохранения вода по-прежнему оставалась серьезной угрозой здоровью. Уровень детской смертности в Бирмингеме и Ливерпуле превышал 160 смертей на каждую тысячу живорожденных, причем диарея и дизентерия составляли более половины смертей<sup>4</sup>. Высокая детская смертность действовала как тормоз на повышение ожидаемой продолжительности жизни. До последней четверти XIX в. ожидаемая продолжительность жизни в промышленно развитых странах почти не росла. Люди становились богаче, но не здоровее<sup>5</sup>.

Почему колоссальный рост богатств, созданных индустриализацией, не сопровождался ростом детской выживаемости и ожидаемой продолжительности жизни – два самых базовых показателя состояния человека? Отчасти по-

тому, что индустриализация и урбанизация втягивали бедных сельских мигрантов в городские трущобы, где отсутствовала инфраструктура, предусматривающая чистую воду и канализацию – сценарий, разыгрывающийся сегодня во многих беднейших странах мира. В то время как города предлагали рабочие места и более высокие доходы, они повышали воздействие на людей смертельных патогенов, передававшихся через переполненные выгребные ямы, канализационные коллекторы и дренажные системы<sup>6</sup>.

Почти каждый крупный город стоял перед той же проблемой. В конце XIX в. авторы одного доклада о здравоохранении в Париже жаловались, что бедные кварталы города стали «клоакой под открытым небом», создающей ежедневную угрозу здоровью и жизни<sup>7</sup>. Кризис системы здравоохранения Чикаго возник потому, что горожане использовали озеро Мичиган как для получения питьевой воды, так и для сброса сточных вод. Это продолжалось до тех пор, пока население города, увеличившееся после Гражданской войны, в конце концов, не стало пить собственные отходы. Это имело тяжелейшие последствия: в середине 80-х годов XIX в. 12% населения умерло от заболеваний, передающихся через воду. Эпидемии брюшного тифа и холеры регулярно охватывали такие города, как Новый Орлеан и Нью-Йорк<sup>8</sup>. Отчасти в целях борьбы с заболеваниями в Лондоне и Париже еще до 1850 г. были построены канализационные системы. Но канализационные стоки загрязняли Темзу и Сену, делая обе реки зловонными – настолько зловонными в случае Темзы, что в жаркое лето 1858 г. парламент был вынужден временно закрыться. Этот эпизод, получил известность как «Большая вонь»<sup>9</sup>.

#### Несогласованность в системе водоснабжение-канализация – и отложенный прогресс

Прогресс в развитии системы водоснабжения и канализации происходил под воздействием научного знания, технологии, и кроме всего прочего благодаря объединенным усилиям про-

мышленников, муниципалитетов и социальных реформаторов. Но успехи достигались за счет разовых и несогласованных действий, при которых водоснабжение быстро обогнало развитие систем канализации и дренажа, необходимых для отвода сточных вод. Результат – распространение путей передачи заболеваний<sup>10</sup>.

К концу XIX в. правительства предприняли меры по преодолению разрыва между водоснабжением и канализацией. В Великобритании расширение системы канализации финансировалось путем привлечения государственных капиталовложений. За четыре десятилетия, прошедшие после 80-х годов XIX в., ожидаемая продолжительность жизни значительно увеличилась – на 15 лет, причем большая часть этого прироста произошла за счет сокращения детской смертности. В США Совету по здравоохранению Нью-Йорка – муниципальному органу, созданному в 1866 г., было поручено разорвать порочный круг холеры и других эпидемий, свирепствовавших в городе. Создание этого органа означало

признание того, что болезни, связанные с водой и состоянием канализации, распространяются за пределы неблагоустроенных жилищ городской бедноты и что государство должно принимать меры в интересах частного сектора<sup>11</sup>. Примеру Нью-Йорка последовали в других местах: муниципалитеты принимали на себя обязательства по налаживанию водоснабжения, а затем вводили в действие системы фильтрации и хлорирования<sup>12</sup>. Согласно одной оценке, только за счет очистки воды смертность в США в первой трети XX в. была снижена наполовину (Вставка 1.2)<sup>13</sup>. Ни в какой другой период истории США не происходило такого быстрого снижения уровня смертности. К 1920 г. почти в каждом большом городе нынешнего индустриального мира были введены системы очистки воды. В течение следующего десятилетия в большинстве из них были построены крупные очистные сооружения, на которых производились удаление, переработка и уничтожение отходов жизнедеятельности человека в местах, исключавших заражение питьевой воды<sup>14</sup>.

Прогресс в развитии системы водоснабжения и канализации происходил под воздействием научного знания, технологии, и кроме всего прочего благодаря объединенным усилиям промышленников, муниципалитетов и социальных реформаторов

## Нынешний глобальный кризис в системе водоснабжения и канализации

В дебатах о глобализации внимание неизменно фокусируется на значительном разрыве в доходах, отделяющем друг от друга богатые и бедные страны. Этот разрыв весьма заметен (см. *Состояние развития человека*). Меньше внимания обращают на другие аспекты неравенства, которые определяют процветание стран и благосостояние их граждан. Примером служит глобальный водораздел между странами, которые имеют доступ к воде и канализации, и теми, которые его не имеют.

### Богатый мир, бедный мир

Людям в богатых странах трудно представить себе, что значит необеспеченность водой в развивающейся стране. Тревога в связи с водным кризисом периодически выплескивается на первые полосы газет. Разрушение водохранилищ, понижение уровня рек, запреты на поливные шланги и призывы политиков экономить воду все больше становятся общим явлением в некоторых странах Европы. В США нормирование воды в связи с нехваткой водных ресур-

сов давно является предметом озабоченности на государственном уровне в таких штатах, как Аризона и Калифорния. Но почти каждый в развитом мире может получить безопасную воду, всего лишь повернув кран. Всем обеспечен доступ к индивидуальным гигиеничным туалетам. Почти никто не умирает от отсутствия чистой воды или канализации – и девочек не держат дома, заставляя пропускать школу, чтобы принести домой воды.

Сравните это с положением в развивающемся мире. Как и в других областях человеческой жизнедеятельности, там достигнут прогресс в сфере водоснабжения и канализации (Рис. 1.1). И все же в начале XXI в. один из пяти человек, живущих в развивающемся мире – всего около 1,1 млрд чел. – не имеет доступа к чистой воде. Около 2,6 млрд чел., почти половина населения развивающихся стран, не имеет доступа к качественной системе канализации. Что значат эти цифры из заголовков новостей?

В сущности, они скрывают реальность, которую ежедневно ощущают люди за фасадом ста-

## Вставка 1.2 Как была разорвана связь между расовой принадлежностью, заболеваниями и неравенством в городах США

*Мы считаем своим долгом заявить, что дорогостоящая вода – не в интересах здравоохранения. Чистая вода в изобилии, по цене, доступной всем, есть один из самых могучих факторов, способствующих здоровью любого общества. Именно по этой причине мы столь твердо верим в муниципальную собственность.*

Отдел здравоохранения Северной Каролины, 1898

Сто лет тому назад горожане Детройта, Нью-Йорка и Чикаго поняли бы проблемы здравоохранения городов в беднейших странах сегодняшнего мира – и значение чистой воды они поняли на своем горьком опыте.

В начале XX в. от инфекционных болезней происходило 44% смертных случаев в городах США. Заболевания, передающиеся через воду, такие, как брюшной тиф, холера и диарея, были в числе наиболее смертоносных, составляя четверть смертных случаев от инфекционных болезней. Больше жизней унес только туберкулез.

Две проблемы, обе из которых знакомы людям, живущим сегодня в трущобах Лагоса, Манилы или Найроби, мешали прогрессу в деле охраны здоровья человека. Во-первых, водоснабжение было усовершенствовано частными компаниями, но беднейшие семьи не могли позволить себе подключение к водопроводу. Приведенное выше заявление Отдела здравоохранения Северной Каролины отражает растущее беспокойство органов здравоохранения в то время. Во-вторых, еще одну проблему представляли собой старые частные и муниципальные системы водоснабжения. Большие количества человеческих экскрементов и уличных отходов спускались вниз по трубам и попадали в перегруженные коллекторы и затем поступали обратно в систему водоснабжения.

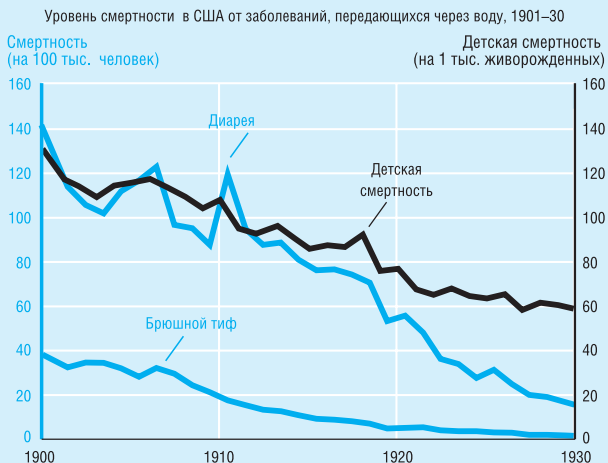
Хотя от этого страдали все слои общества, некоторые страдали больше других. Будучи не в состоянии позволить себе ни подключиться к водопроводу, ни покупать воду в бутылках, бедные семьи брали воду из колодцев и наземных водоемов. Они также страдали от плохих дренажных систем. Неравный доступ к чистой воде обострял неравенство в обеспечении охраны здоровья. Афроамериканцы, жившие в таких городах, как Новый Орлеан, умирали от брюшного тифа примерно вдвое чаще белых.

Так что же привело к прорыву в деле преодоления инфекционных заболеваний? Главным фактором явилась муниципализация водоснабжения (рис. 1). После 1900 г. муниципальные органы постепенно заменили частных поставщиков. В Новом Орлеане, где вода была муниципализирована в 1908 г., городские службы расширили водопроводную сеть и снизили цены на 25% по сравнению с частными компаниями. За десятилетие, предшествовавшее 1915 г., система водоснабжения, измеряемая длиной трубы в милях, выросла в 4,5 раза, причем этот рост был особенно значителен в некоторых из беднейших районов.

Меры по защите людей от вредных бактерий в воде явились еще одной отличительной особенностью муниципальной революции. Важную роль играли инфраструктурные программы. В Джерси-Сити отказались брать воду из реки Пассейк в городской черте, чтобы искать чистую воду выше по течению. В Чикаго были построены дренажные каналы, чтобы направлять стоки вдоль по рекам Иллинойс и Миссисипи, а не обратно в озеро Мичиган – водный источник города. А в Кливленде был расширен водозабор на четыре мили в озеро Эри. Но именно введение систем фильтрации и хлорирования воды сыграли ключевую роль, как показано на примере Цинциннати (Рис. 2) и Детройта. С 1880 по 1940 г. доля населения США, использующего фильтрованную воду, возросла с 1 до более 50%.

Реформы водоснабжения способствовали достижениям в области здравоохранения в целом. За четыре десятилетия после 1900 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении возросла на 16 лет, показатели детской смертности резко упали, а брюшной тиф был фактически побежден. Ни в какой другой период американской истории не было зарегистрировано такого быстрого падения уровней смертности. Согласно одной оценке, за счет одних только систем водоснабжения и фильтрации была обеспечена почти половина снижения смертности. Каждая жизнь, спасенная таким путем, стоила около 500 долл. США (в ценах 2002 г.). Но каждый потраченный доллар создавал еще 23 долл. США роста продукции и снижения затрат на здравоохранение. В начале XX в. расходы США на водоснабжение и канализацию представляли собой хорошее соотношение цены и качества – так же, как это сегодня имеет место в развивающихся странах.

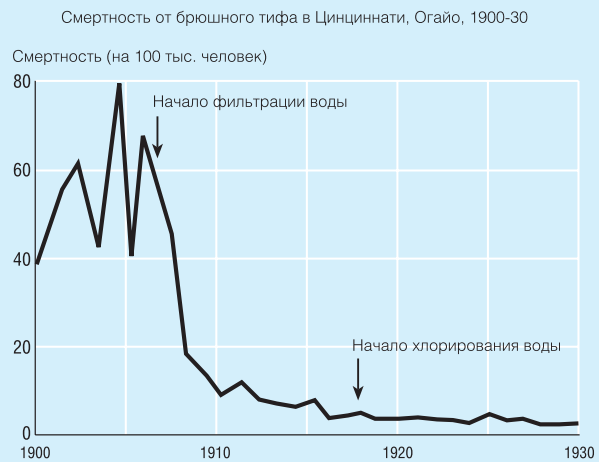
**Рис. 1** Муниципализация водоснабжения привела к снижению цен, улучшению качества жизни и уменьшению смертности



Источник: University of California, Berkeley, and MPIDR 2006; CDC 2006; Cutler and Miller 2005.

Источник: Cutler and Miller 2005; Cain and Rotella 2001; Troesken 2001; Blake 1956.

**Рис. 2** Чистая вода сократила количество смертей от брюшного тифа



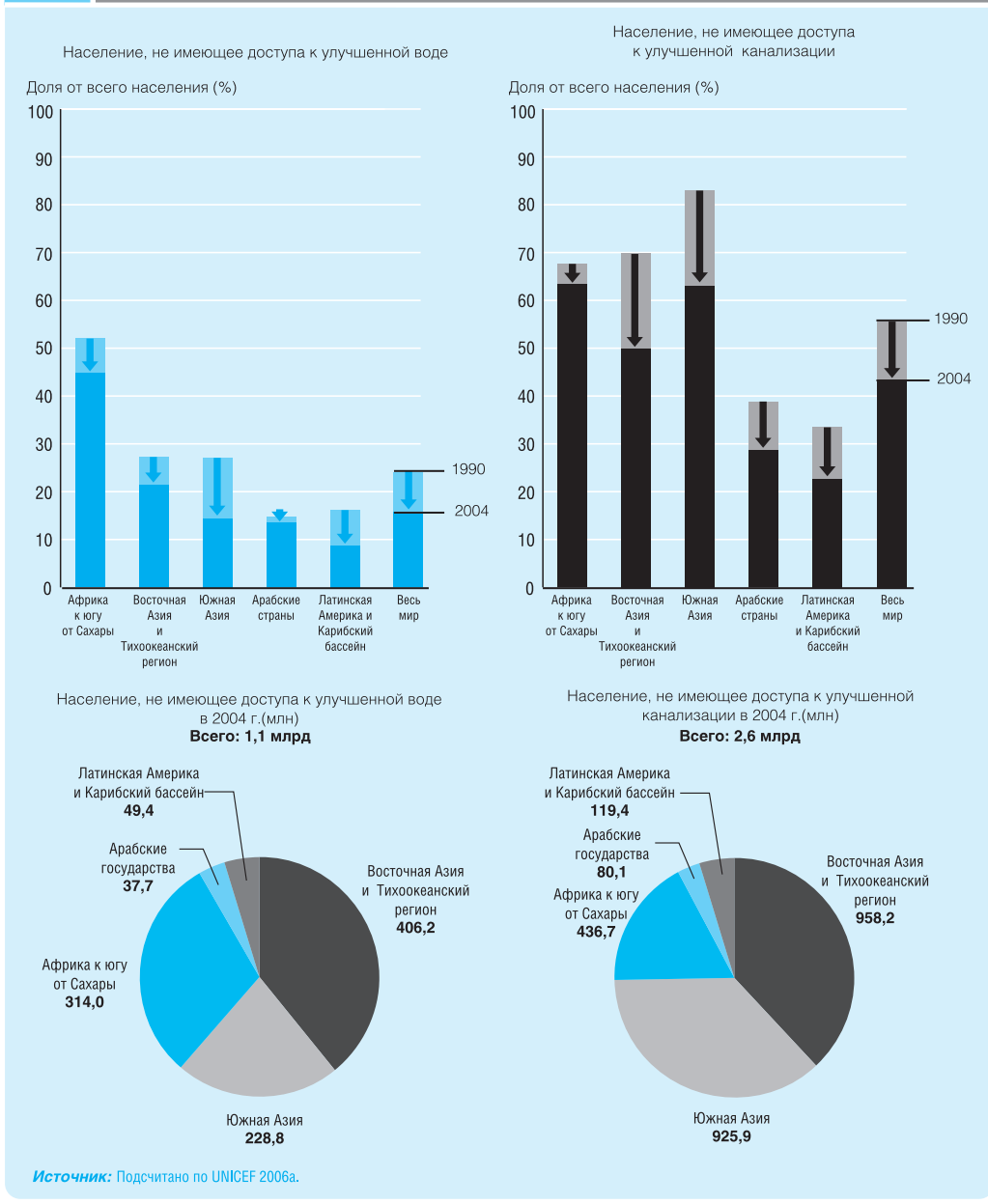
Источник: University of California, Berkeley, and MPIDR 2006; CDC 2006; Cutler and Miller 2005.

стистики. И эта реальность означает, что люди вынуждены испражняться в канавы, пластиковые мешки или на обочинах дорог. «Не иметь доступа к чистой воде» – эвфемизм, означающий

глубочайшую обездоленность. Это значит, что люди живут дальше одного километра от ближайшего источника безопасной воды и что они берут воду из дренажных каналов, канав или ру-



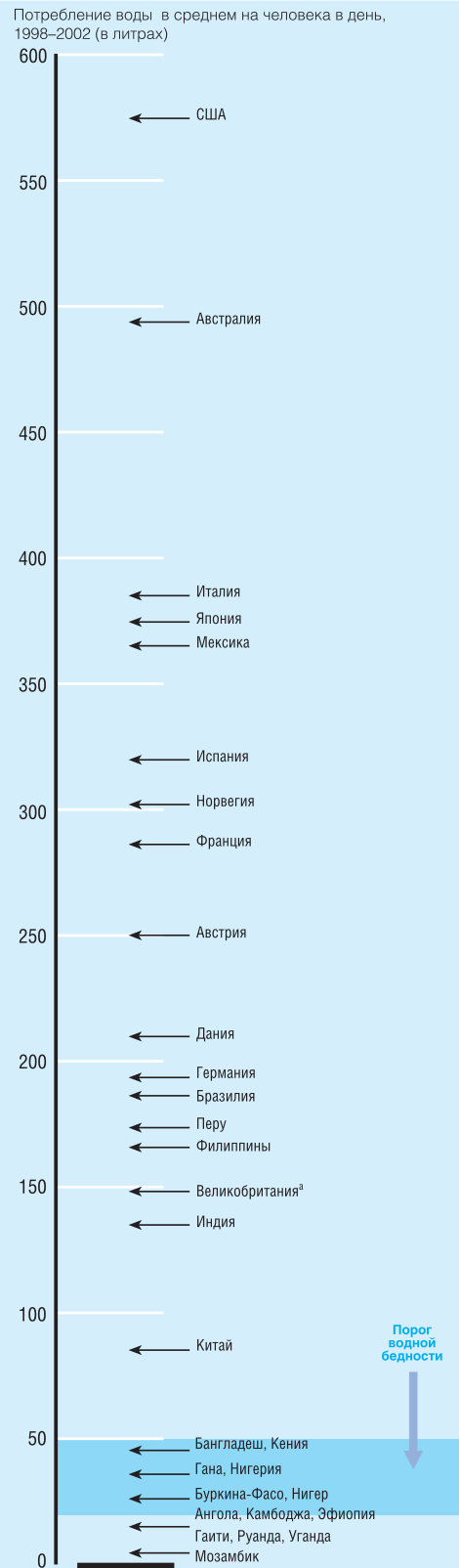
Рис. 1.1 Медленное сокращение: глобальный дефицит воды и канализации



чьев, которые могут быть заражены патогенами и бактериями, способными вызвать серьезные заболевания и смерть. В сельских районах стран Африки к югу от Сахары миллионы людей пьют из источников воду вместе с животными или пользуются незащищенными колодцами, являющимися рассадниками патогенов. Эта проблема не относится к одним лишь беднейшим странам. В Таджикистане почти треть населения берет воду из арыков и ирригационных каналов, подвергаясь опасности отравления загрязненными сельскохозяйственными стоками<sup>15</sup>. Проблема не в том, что люди не осознают опасность, а в том, что у них нет выбора. Помимо риска для здоро-

вья, недостаточный доступ к воде означает, что женщины и девочки тратят долгие часы, чтобы набрать и принести воду домой. Простые сравнения между богатыми и бедными странами помогают раскрыть масштаб глобального неравенства (Рис. 1.2). Среднее потребление воды колеблется от 200–300 литров в день в большинстве стран Европы до 575 – в США. Жители Феникса, штат Аризона, – пустынного города с самыми зелеными джунглями в США – потребляют свыше 1 тыс. литров в день. Для сравнения: среднее потребление в таких странах, как Мозамбик, составляет менее 10 литров. Средние цифры по странам неизбежно скрывают весьма

Рис. 1.2 Два разных мира: глобальное несоответствие в потреблении воды



а. OFWAT 2001.

Источник: FAO 2006.

значительные расхождения. Люди, не имеющие доступа к качественной воде в развивающихся странах, потребляют ее гораздо меньше отчасти потому, что им приходится переносить ее на большие расстояния, а вода тяжела. Минимальная международная норма потребления воды, составляющая 100 литров в день для семьи из пяти человек, весит около 100 кг – тяжелый груз для того, чтобы нести его два или три часа, особенно для девочек. Еще одна проблема в том, что бедные семьи часто не могут себе позволить получить больше того небольшого количества воды, которое они покупают на неформальных рынках. К этому вопросу мы еще вернемся ниже.

Каков минимальный порог для адекватного водоснабжения? Установить черту водной бедности трудно ввиду климатических различий – людям в засушливой Северной Кении нужно больше питьевой воды, чем людям в Лондоне или Париже. Имеют значение сезонность, индивидуальные характеристики семей и другие факторы. Международные нормы, установленные такими организациями, как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) предполагают минимальную потребность в 20 литров в день из источника в пределах одного километра от дома. Этого достаточно для питья и элементарной личной гигиены. Ниже этого уровня люди ограничены в своей способности поддерживать хорошее физическое самочувствие и достоинство, которое появляется с ощущением, когда человек чист. С учетом того, что необходимо мыться и стирать, личный порог поднялся бы примерно до 50 литров в день.

Значительная часть человечества далеко не достигает базового порога потребностей в воде либо постоянно, либо периодически. Примерно для 1,1 млрд чел. в мире, живущих дальше одного километра от водного источника, расход воды часто составляет менее пяти литров в день, причем воды небезопасной для питья<sup>16</sup>. Если поместить эту цифру в контекст, базовая потребность для женщин в период кормления, занятых хотя бы умеренной физической деятельностью, составляет 7,5 литра в день. Иными словами, один из пяти человек в развивающемся мире не имеет доступа к качественной воде для удовлетворения хотя бы самых элементарных потребностей хорошего самочувствия и ухода за ребенком. Проблемы наиболее остры в сельских районах. В Уганде в среднем потребление в сельских районах колеблется от 12 до 14 литров в день<sup>17</sup>. В сухой сезон потребление резко падает, так как расстояние до водных источников возрастает. В засушливых районах Западной Индии, в зоне Сахеля и Восточной Африке доступность воды в засушливый сезон может сокращаться много ниже пяти литров в день. Но люди, живущие в городских районах, также испытывают крайний недостаток воды. Потребление

воды достигает в среднем пяти–десяти литров в день в небольших городах Буркина-Фасо и восьми литров в день в официально непризнанных пригородах Ченная (Индия)<sup>18</sup>.

За чертой крайней обездоленности, которую на себе ежедневно испытывают примерно 1,1 млрд чел., находится намного более обширная сфера обездоленности. Для людей, имеющих доступ к источнику воды в пределах одного километра, но не в своем доме или дворе, типично потребление в среднем около 20 литров в день. Совместное исследование ВОЗ/ЮНИСЕФ, проведенное в 2001 г., показало, что в таком положении находится 1,8 млрд чел.<sup>19</sup>

Не преуменьшая серьезности того, что воспринимается как нехватка воды в богатых странах, контрасты здесь разительны. В Великобритании в среднем человек потребляет свыше 50 литров воды в день, спуская воду в туалетах – что в десять раз больше общего количества воды, имеющейся в распоряжении людей, не имеющих доступа к источникам воды улучшенного качества на большей части сельских районов в странах Африки к югу от Сахары. Американец, принимающий пятиминутный душ, потребляет больше воды, чем обычный человек, живущий в трущобе в развивающейся стране, за весь день. Ограничения на использование садовых дождевальных машин и поливных шлангов, несомненно, могут причинять неудобство семьям в богатых странах. Но родители не испытывают недостатка в воде, чтобы содержать своих детей в чистоте, соблюдать основные правила гигиены, предотвращающие убийственные инфекции или поддерживать свое здоровье и достоинство.

Конечно, потребление воды в богатых странах не является причиной уменьшения количества воды в бедных странах. Глобальное потребление не является игрой с нулевым вариантом, в которой одна страна получает меньше, если другая получает больше. Но сравнения выявляют несправедливость в доступе к чистой воде – и нигде это не проявляется столь ярко, как на примере минеральной воды в бутылках<sup>20</sup>. 25 млрд литров минеральной воды, ежегодно потребляемой американскими семьями, превышают весь объем потребления чистой воды 2,7 млн чел. в Сенегале, не имеющих доступа к источникам воды улучшенного качества. А немцы и итальянцы, вместе взятые, потребляют достаточно минеральной воды, чтобы покрыть основные нужды свыше 3 млн чел. в Буркина-Фасо на приготовление пищи, стирку и другие домашние цели. В то время как одна часть мира позволяет существовать рынку минеральной воды, разлитой в бутылки авторского дизайна, не приносящей при этом осязаемой пользы покупателям, другая часть мира подвергает свое здоровье реальной опасности, из-за того что людям приходится пить воду из канав, озер и

рек, зараженных болезнетворными бактериями. Из этих же водоемов пьют и животные.

### Все зависит от богатства

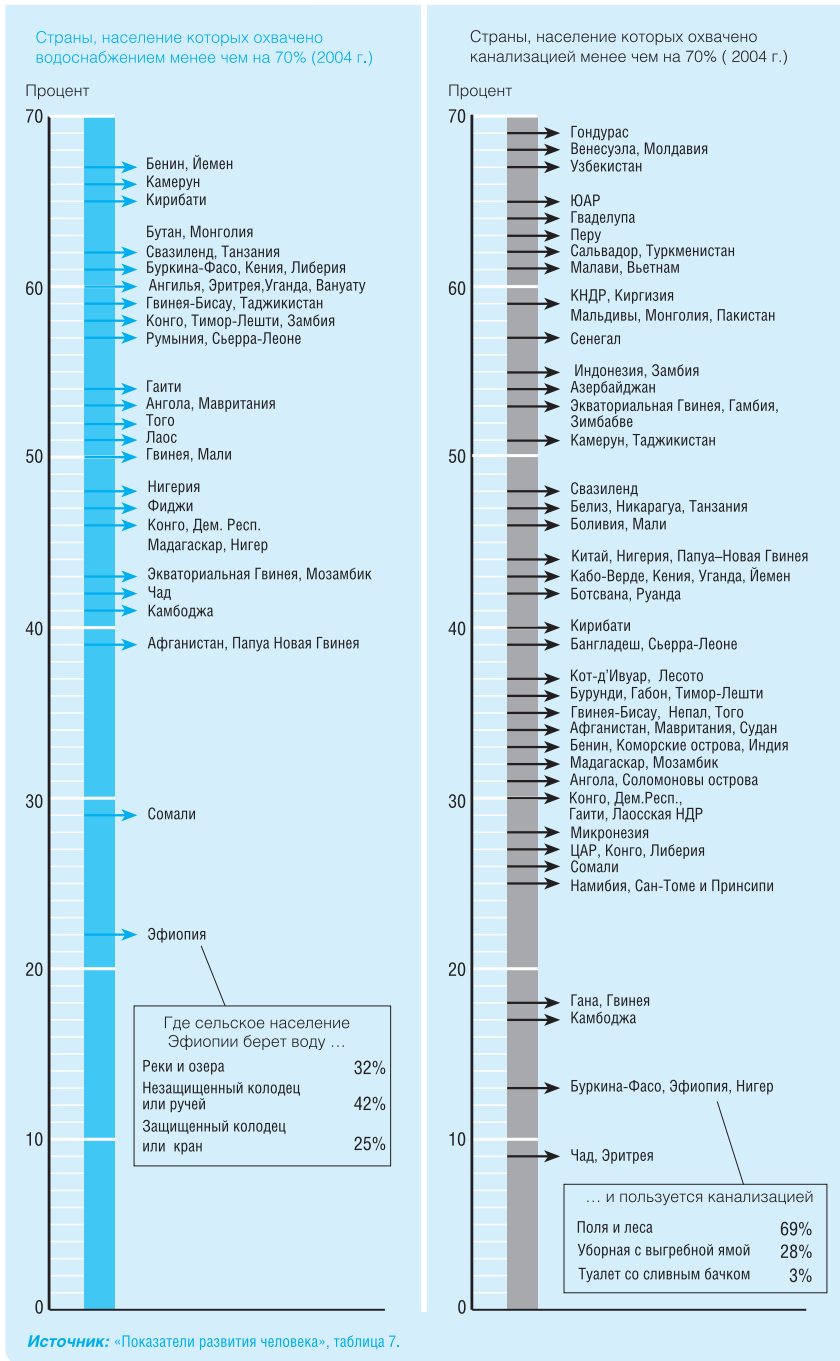
Глобальные сводные показатели по воде и канализации скрывают значительные расхождения по регионам. С точки зрения воды страны Африки к югу от Сахары имеют, пожалуй, самые низкие показатели охвата населения, имеющего доступ к качественной воде (55%), хотя большая часть людей, лишенных чистой воды, живут в Южной Азии. Что касается канализации, то обеспеченность ею распределена более ровно. Доступ к канализации в Южной Азии почти такой же низкий, как и в странах Африки к югу от Сахары, причем два человека из каждых трех в обоих регионах лишены к ней доступа. Половина населения в Восточной Азии и четверть в Латинской Америке не имеют доступа даже к элементарной канализации. Примерно 40 развивающихся стран могут обеспечить чистой водой менее чем 70% своих граждан, а 54 – обеспечивают безопасной канализацией менее чем половину граждан (Рис. 1.3).

Моментальный снимок глобальной ситуации выявляет грандиозные масштабы кризиса в отношении воды и канализации. Но он также привлекает внимание к двум более широким проблемам. Первая касается связи между достатком, с одной стороны, водоснабжением и канализацией – с другой. В среднем уровень доступа к воде и канализации растет вместе с доходом: чем богаче страна, тем больше доступ. Этот вывод неудивителен, так как услуги нужно оплачивать либо из семейных бюджетов, либо государственными ассигнованиями. Большее удивление вызывают весьма широкие отклонения от среднего показателя.

Многие страны демонстрируют неполное соответствие между достатком, с одной стороны, водоснабжением и канализацией – с другой. Филиппины обладают более высоким средним доходом, чем Шри-Ланка, но меньшая доля их граждан имеет доступ к канализации. Сходная ситуация в Индии, которая по темпам роста в условиях глобализации, возможно, достигла больших успехов, чем Бангладеш, но здесь картина сменяется на противоположную, когда в качестве критерия успеха рассматривается канализация. Несмотря на более высокий, примерно на 60%, средний доход, Индия имеет более низкий показатель доступа к канализации. Аналогичные несоответствия между достатком и доступом наблюдаются применительно к воде. При более низком среднем доходе, Египет обладает более высоким уровнем доступа к чистой воде, чем Китай, а Танзания – чем Эфиопия. По обеспеченности водой и канализацией, как и в других областях человеческой жизнедеятельности, страны сильно отличаются друг от друга по той доле достатка, что конверти-

В то время как одна часть мира позволяет существовать рынку минеральной воды, разлитой в бутылки авторского дизайна, не приносящей при этом осязаемой пользы покупателям, другая часть мира подвергает свое здоровье реальной опасности, из-за того что людям приходится пить воду из канав, озер и рек, зараженных болезнетворными бактериями

Рис. 1.3 Многим странам еще далеко до всеобщего доступа к воде и канализации



руется в развитие человека, – результат, который привлекает внимание к роли государственной политики (Рис. 1.4).

#### ...а канализация отстает от водоснабжения

Второй проблемой, выявляемой из глобальных данных, является разрыв между водоснабжением и канализацией. Во всех регионах и почти во всех странах обеспечение канализации намного от-

стает от доступа к водоснабжению – и не существует признаков того, что этот разрыв сужается. В Южной Азии показатели доступа к канализации улучшенного качества вдвое ниже показателей доступа к водоснабжению. В других местах разрыв в доступе варьируется от 29% в Восточной Азии до 18% в странах Африки к югу от Сахары. Эти несоответствия имеют значение не просто потому, что доступ к канализации важен сам по себе, но и потому, что преимущества улучшенного доступа к водоснабжению и канализации являются взаимовлияющими – тезис, подтвержденный Европой и США в XIX в. (см. Вставки 1.1 и 1.2). В Египте высокие уровни загрязнения от неочищенных сточных вод в районе дельты Нила подрывают потенциальную пользу для здоровья от почти всеобщего доступа к воде. Коэффициенты заболеваемости диареей и гепатитом А гораздо выше во многих населенных пунктах, непосредственно примыкающих к городам, чем это прогнозируется на основе дохода, причем важнейшим фактором является загрязнение сточными водами<sup>21</sup>. Страны, допускающие отставание обеспечения канализацией от водоснабжения, обречены на то, что преимущества от успехов развития последнего будут в результате снижаться.

#### Статистика систематически преуменьшает масштабы дефицита воды

Глобальные данные по воде и канализации представляются в рамках Программы совместного мониторинга ВОЗ и ЮНИСЕФ. Эти данные рисуют грустную картину. Но картина еще печальнее, чем показывает статистика. Хотя методика сбора данных усовершенствовалась, цифровые показатели по ряду причин преуменьшают проблемы. Трудность отчасти состоит в том, что физическое наличие источника «улучшенного типа» – такого, как уборная с выгребной ямой или водозаборная колонка, – не всегда является точным индикатором улучшения доступа: техника может не всегда функционировать должным образом. Еще одна трудность связана с полнотой охвата материала. Когда дело доходит до обследований в масштабе страны, некоторые группы населения – особенно бедняки – учитываются не полностью, поскольку они проживают в населенных пунктах, официально не признаваемых правительствами. Статистика также не учитывает недостаточное развитие и упадок инфраструктуры, равно как и перебои в работе объектов водного хозяйства, там, где они действительно существуют, что вынуждает людей в основном полагаться на другие источники водоснабжения.

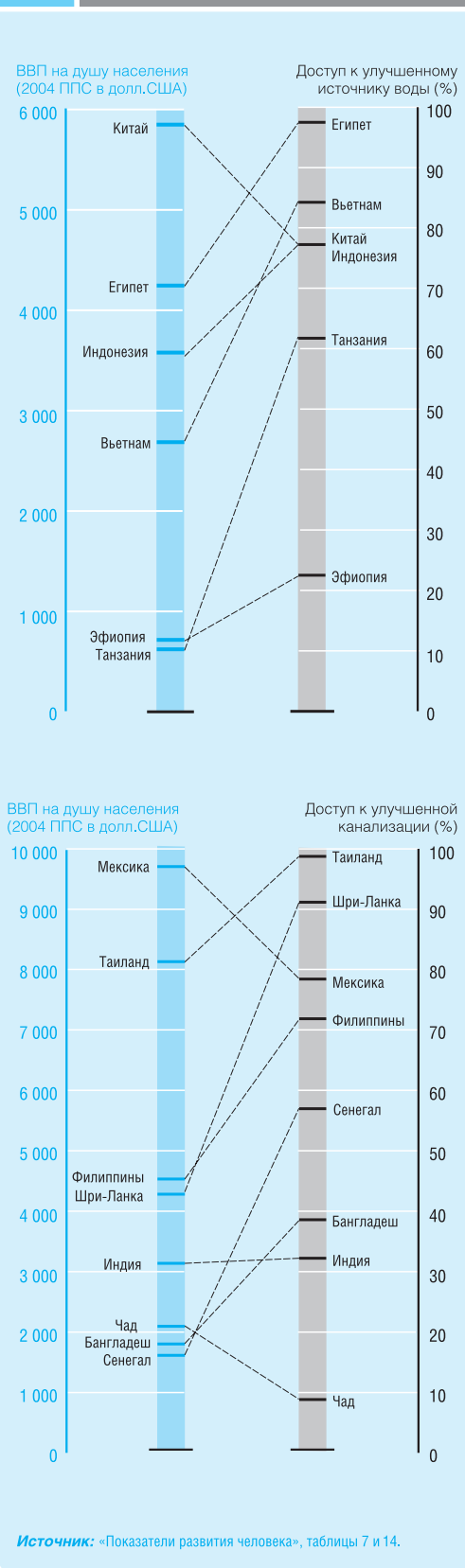
*Пропащие миллионы.* Миллионы бедняков не фигурируют в национальной статистике. Так как они проживают в неформальных поселениях, их просто не учитывают.

*Мумбаи.* Имеющиеся данные указывают на то, что в Мумбаи, пятом по величине городе мира, охват безопасным водоснабжением достигает более 90%. Эта цифра почти наверняка преувеличена. По некоторым оценкам, почти половина 18-миллионного населения города ныне живет в *зонад патти* – что буквально означает «районы хижин», – которые изображаются на городских картах в виде аморфных серых зон, сгущающихся вдоль железнодорожных линий и протянувшихся вдоль речушек и мангровых болот. Их жители не фигурируют в официальных муниципальных данных. Одной из таких местностей является Дхарави – громадные трущобы, расположенные между международным аэропортом и финансовым районом Мумбаи. В них живет почти миллион жителей. Обитатели трущоб живут в такой среде, которая ежедневно представляет угрозу для их здоровья. Подсчитано, что в Дхарави существует лишь один туалет на каждые 1440 человек. В сезон дождей улицы, не имея дренажа, становятся сточными канавами с грязной водой, по которой плывут человеческие экскременты. Люди в районах, подобных Дхарави, берут воду для питья из колодцев, цистерн или небезопасных источников. За пределами этих районов находятся полуразвалившиеся, сдаваемые в аренду, многоквартирные дома или *чолы*, обитателям которых приходится иметь дело с ржавеющими трубами, протекающими кранами и негодными баками. Типичный случай представляет ситуация, когда 15 семей совместно пользуются одним краном, работающим два часа в день<sup>22</sup>.

*Джакарта.* По данным национальной статистики, жители более 90% городов Индонезии пользуются безопасной для здоровья водой. Но по оценкам обследований, которые учитывают большое число незарегистрированных жителей в Джакарте – городе с населением свыше 12 млн чел., – менее четверти населения в полной мере пользуются улучшенным водоснабжением. Остальным приходится брать воду из самых разнообразных источников, включая реки и озера, или покупать воду у частных продавцов. Расхождение со статистикой: около 7,2 млн чел.<sup>23</sup>.

*Найроби.* Имеющиеся данные по городу говорят о том, что доступ к улучшенным источникам воды и канализации имеют 90% населения. Эти цифры никак не сочетаются с реальными условиями жизни бедного населения. Более 1 млн чел., живущих в трущобах в неформальных поселениях в Найроби – около трети населения города – прибегают к услугам частных продавцов воды в качестве вторичного источника воды. С точки зрения канализации картина еще хуже. «Летучие туалеты» Киберы – полиэтиленовые пакеты, в которые люди испражняются, а затем бросают их на улице, – свидетельствуют об ограниченном доступе к канали-

Рис. 1.4 Доходы и обеспечение водоснабжением и канализацией: несоответствие между благосостоянием и доступом



## Вставка 1.3

**«Летучие туалеты» Киберы – серьезная запущенность в охвате населения бедных кварталов Найроби водоснабжением и канализацией**

Условия здесь ужасны. Вы можете видеть это сами. Сточные воды текут повсюду. Некоторые жители имеют выгребные ямы, но они неглубокие и переполняются, когда идет дождь. Большинство жителей бедных кварталов Найроби вместо туалета используют ведра и полиэтиленовые пакеты, а дети – улицы и дворы. Наши дети все время страдают от диареи и других болезней, потому что тут так грязно.

Мэри Акиньи, деревня Мугомо-ини, Киберы

Менее чем в семи километрах от кенийского парламента в центре Найроби широко раскинулось городское поселение Киберы – одни из самых больших трущоб стран Африки к югу от Сахары. Ее жители являются одними из самых обездоленных в мире, будучи лишены воды и канализации. Но людей вроде Мэри Акиньи для статистики почти не существует.

Согласно сообщению правительства Кении, посвященному достижению Целей ООН в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ), 93% жителей Найроби имеют доступ к чистой воде и 99% – к канализации. Эти цифры трудно совместить с реальной жизнью в Кибере. По приблизительным подсчетам, в этих трущобах живут от 500 тыс. до 1 млн чел. – сколько точно, неизвестно. При плотности населения 2–3 тыс. человек на кв. км, это, вероятно, самый густонаселенный район в странах Африки к югу от Сахары. Средняя семья из трех-четырех человек ютится в сооружении из ила, дерева, пластмассы и листов рифленого железа, представляющем собой одну комнатку.

Простой взгляд на улицы Киберы заставляет усомниться в точности приводимых данных. Высокая плотность населения, перенаселенность и отсутствие инфраструктуры являют собой кошмар с точки зрения воды и канализации. Сточные каналы по сторонам дорог часто забиты, выгребные ямы в сезон дождей бывают переполнены, а дети роются в кучах невывезенного мусора.

Данным об оказании услуг доверять нельзя. Менее 40% домохозяйств имеют доступ к законно подключенному водопроводу, обычно водозаборной колонке. Из тех, кто его имеет, около трети получают воду лишь один раз в два дня. Около 80% домовладений покупают воду – всю или частично – у частных продавцов, которые продают ее в среднем по 3,50 долл. США за м<sup>3</sup>, а в сухой сезон вдвое дороже. Средняя цена воды примерно в семь раз выше цены, которую платят люди в поселениях с высоким доходом, обслуживаемые Найробийской компанией по водоснабжению и канализации – и выше, чем цены в Лондоне или Нью-Йорке. В трущобах существуют почти 700 киосков с водой, хотя продажа сосредоточивается в более крупных киосках, управляемых хозяевами трущоб – факт, который сдерживает размах общественных протестов против их недобросовестных методов.

Покупатели в киосках обычно тратят около часа на получение воды и еще больше в засушливые периоды. Они также тратят большую часть своего ограниченного дохода. В семье из двух взрослых

людей, зарабатывающих минимальную зарплату, среднее потребление воды составляет около 20% дохода, что налагает огромное бремя на семейный бюджет.

Обеспечение канализацией еще более ограничено. В некоторых районах на 150 человек приходится одна уборная. Во многих случаях в этих уборных отсутствует уединенность и безопасность, они негигиеничны, их плохо убирают, у них покосившиеся стены и переполненные выгребные ямы. Городской совет Найроби абсолютно не следит за канализацией в Кибере.

Одно из самых убедительных доказательств, опровергающих официальные данные – это «летучий туалет». В условиях отсутствия общественных или частных уборных многие из жителей Киберы испражняются в полиэтиленовые пакеты, которые затем бросают в канавы или на обочины дорог. Двое из трех человек в Кибере считают «летучий туалет» основным доступным для них способом удаления нечистот. И несложно понять, почему это так. В одном районе трущоб – Лайна Саба – в конце 90-х годов XX в. на 40 тыс. человек функционировало десять уборных с выгребными ямами. По приблизительным оценкам, с учетом того, что трущобы вообще с трудом поддаются каким-либо оценкам, охват канализацией в Кибере составляет, вероятно, намного ниже 20%.

Данные о здравоохранении дают дополнительную информацию о реальном состоянии водоснабжения и канализации в Кибере. Хозяева киосков с водой обеспечивают людям выживание. Однако трубы, используемые ими для подключения к водопроводной сети, часто находятся в неисправном состоянии. Одно из последствий состоит в том, что в них попадают фекалии и другие нечистоты из сточных вод. Большое число случаев диареи, болезни кожи, брюшного тифа и малярии непосредственно связано с неэффективным водоснабжением и отсутствием инфраструктуры для удаления нечистот и очистки сточных вод. Уровень смертности от диареи здесь гораздо выше, чем в остальной части Найроби (см. Таблицу).

Коммунальные предприятия плохо справляются с удовлетворением потребностей Киберы. Имеется всего лишь 25 км водопроводной сети, и трущобы получают гораздо меньше воды, чем другие населенные пункты, отчасти потому, что коммунальные предприятия отводят воду в районы с высоким доходом в периоды нехватки воды. Найробийская компания по водоснабжению и канализации теряет 40% воды, поставляемой в Киберу, благодаря утечкам и незаконным подключениям. Выручка, получаемая коммунальными предприятиями, составляют менее одной трети от номинальной стоимости, что указывает на серьезные проблемы в менеджменте. По оценкам, жители тратят 5 млн долл. США в год на покупку воды из киосков – деньги, которые могли бы быть использованы для расширения водопроводной сети и оплаты подключения бедняков к ней.

Почему оказываемые услуги столь ограничены? Частично из-за того, что Киберы – «незаконное» поселение, и муниципальные власти и землевладельцы не обязаны оказывать никаких услуг.

**Уровень младенческой смертности и детей до пяти лет и распространенность диареи в Кении**

Местность	Уровень младенческой смертности (на 1 тыс. живорожденных)	Уровень смертности детей до пяти лет (на 1 тыс. живорожденных)	Распространенность кровавой диареи
			у детей до трех лет за две недели до опроса (%)
Кения (села и города)	74	112	3,0
Сельские поселения	76	113	3,1
Найроби	39	62	3,4
Другие городские поселения	57	84	1,7
Найроби, неоформальные поселения	91	151	11,3
Киберы	106	187	9,8
Эмбакаси	164	254	9,1

Источник: APHRC 2002.

(продолжение на след. стр.)

## Вставка 1.3

**«Летучие туалеты» Киберы – серьезная запущенность в охвате населения бедных кварталов Найроби водоснабжением и канализацией (продолжение)**

Частным рынкам не удается снизить затраты и улучшить подачу воды по нескольким причинам. Продавцы сообщают о необходимости платить взятки должностным лицам и коммунальным предприятиям, чтобы осуществить подключение к сети – издержки, которые они перекладывают на своих покупателей. Затраты частников на подключение к воде и прокладку труб также велики, так как продавцы не извлекают выгоду из экономики масштаба. Создание киоска в среднем стоит тысячу долларов, и это вложение капитала амортизируется посредством платы за воду.

Другой источник ценовой инфляции – взаимодействие между киоском и коммунальным предприятием. Поскольку киоски классифицируются как

коммерческие объекты, объем выплат по блок-тарифам вдвое выше минимума для домохозяйств, а издержки перекладывают на потребителей.

Важно, чтобы государственные власти признали масштаб проблемы в Кибере и вместе с местными общинами выработали решение. Формализация прав собственности, регулирование деятельности поставщиков из частного сектора, ликвидация монополии на воду со стороны хозяев труб и расширение масштабов государственных мероприятий по сбору и очистке сточных вод, – все это настоятельно необходимо. Нужны также и законодательные меры, требующие от домовладельцев усовершенствовать водоснабжение и канализацию.

*Источник:* Kenya 2005; UN-HABITAT 2003; WSP–AF 2005c; Collignon and Vézina 2000.

зации в Найроби. Об этом говорят и высокие показатели детской смертности (Вставка 1.3).

*Канализация и загрязнение воды.* Для целей международной отчетности надлежащий охват системой канализации определяется технологией (см. Главу 3). Но наличие усовершенствованной канализационной технологии – такой, как уборная с выгребной ямой, – является в лучшем случае недостаточным показателем.

Во многих странах вековая проблема разделения воды и экскрементов по-прежнему актуальна и бросает вызов и государственной политике, и общественному здоровью. В основе этой озабоченности лежит дефицит и упадок инфраструктуры. В Латинской Америке менее 14% фекалий подвергаются какой-либо очистке: остальные нечистоты сбрасываются в реки и озера, либо им позволяют свободно просачиваться в грунтовые воды. Китай добился успехов в расширении доступа к воде как в городах, так и в сельской местности, но загрязнение от выделений человеческого организма и промышленных отходов представляет собой серьезную проблему. Шестнадцать городов с населением свыше полумиллиона не имеют очистных установок<sup>24</sup>. По стране в целом менее 20% городских отходов подвергаются какой-либо очистке, что вынуждает жителей кипятить воду, прежде чем пить ее. В 2003 г. Государственное управление по охране окружающей среды сообщило, что более 70% воды в пяти из семи крупнейших речных систем Китая слишком загрязнены и не пригодны для использования.

Дополнительная проблема заключается в том, что в городах во многих странах отсутствует инфраструктура для удаления отходов из уборных с выгребными ямами, в результате чего отходы поступают в гидрологическую систему. «Улучшение канализации» для одних может превратиться в загрязнение и угрозу здоровью для других, как в Маниле (Вставка 1.4)

Неэффективная инфраструктура водоснабжения может создать высокие уровни риска даже в городах с высокими показателями охвата населения системой водоснабжения. По имею-

щимся данным, в городах Пакистана показатели охвата населения водоснабжением улучшенного качества превышают 90 %. Но что это значит на практике? Возьмите города Лахор (население 5 млн человек) и Карачи (10 млн), где половина населения, по оценкам, живет в неформальных трущобных районах. Жители обоих городов пользуются как грунтовыми водами, так и водой из сети. Поскольку более 40% питьевой воды не фильтруется и 60% стоков не очищается, эпидемические заболевания встречаются сплошь и рядом. В Лахоре лишь примерно 3 предприятия из 100 подвергают свои сточные воды химической очистке. Очистной станции нет. В Карачи два крупнейших промышленных комплекса страны не имеют очистных сооружений. Система канализации находится в неисправном состоянии, и очистные установки отсутствуют. Фекалии и промышленные загрязнения нанесли серьезный урон состоянию грунтовых вод, которые для растущего числа домовладельцев являются источником водоснабжения<sup>25</sup>. Во всех пакистанских городах загрязненная вода создает постоянную угрозу здоровью общества. Только за первую половину 2006 г. сильнейшие вспышки эпидемий заболеваний, передающихся через воду, зарегистрированы в Карачи, Лахоре, Пешаваре и Фейсалабаде в результате утечек в системе канализации и попадания промышленных отходов в питьевую воду через поврежденные трубы. Кризис столь серьезен, что в настоящее время развернута масштабная государственная инвестиционная программа по финансированию строительства свыше 6 тыс. очистных установок.

*Отравление минералами.* Неочищенная от опасных природных минералов вода создает угрозу здоровью для миллионов людей. В результате использования для питья неочищенных грунтовых вод, согласно оценкам, 60 млн чел. подверглись заражению мышьяком, из них более половины в Бангладеш. Предполагаемые издержки для людей в предстоящие 50 лет включают 300 тыс. смертей от рака и 2,5 млн случаев

#### Вставка 1.4 Разрыв между водоснабжением и канализацией на Филиппинах

*Существующая система ватер-клозетов, со всеми ее хваленными преимуществами, является наихудшей системой, какая только может быть принята... Она просто удаляет большую часть наших экскрементов из наших домов, чтобы засорять наши реки гнусными отходами и гноить их у дверей нашего соседа. Она впускает в наши дома самого смертельного врага.*

«Scientific American», 24 июля 1869 г.

В Европе и США XIX столетия социальные реформаторы и инженеры жаловались, что сооружение уборных без соответствующих очистных установок представляет угрозу здоровью общества. Манила, столица Филиппин, демонстрирует, что проблема эта не исчезла. Утверждается, что показатели охвата канализацией составляют более 80%, но за этой цифрой скрывается крупная проблема в области здравоохранения.

Начиная с 1997 г., когда муниципальные власти приватизировали предприятия водоснабжения и канализации, много внимания уделялось повышению доступа к чистой воде как в восточной части города, где приватизация водопроводного хозяйства улучшила водоснабжение, так и в западной его части, где эта приватизация потерпела неудачу. Канализация привлекла к себе намного меньше внимания, отчасти ввиду огромного масштаба не введенных в действие объектов системы канализации и недостаточного инвестирования в прошлом.

Менее 4% населения Манилы подключены к канализационной сети. Более богатые домовладения решают эту проблему, строя свои собственные объекты канализации. Широко используются туалеты со сливными бачками, соединенные с частными септическими резервуарами, часто обслуживаемыми крупными жилыми комплексами. Около 40% домовладений имеют теперь собственную систему туалетов, которые в санитарном отношении считаются улучшенными. По оценкам, в Маниле имеется 1 млн или более септических резервуаров.

Проблема заключается в нехватке установок по очистке и удалению сточных вод. Результат: беспорядочный сброс недостаточно очищенных стоков в реку Пасиг – сложную водную сеть, которая связывает озеро Лагуна-де-Бай с Манильским заливом, проходя через огромную городскую агломерацию. Еще 35 тонн твердых домашних отходов ежегодно сбрасываются в Пасиг скваттерами, живущими в импровизированных поселениях на берегах реки. Всего приблизительно 10 млн чел. сбрасывают неочищенные отходы в реку.

Это имеет серьезные последствия для здравоохранения. Пасиг – одна из наиболее загрязненных рек в мире, причем фекалии составляют 70% загрязнений. Уровни фекальных колиформных бактерий превышают стандарты, установленные Управлением окружающей среды и природных ресурсов на несколько порядков, и около трети всех болезней в Маниле связаны с водой. 4,4 млн чел., живущих по берегам реки, сталкиваются с особенно острыми проблемами, особенно во время наводнений в сезон дождей с июня по октябрь. В сезон маловодья река Пасиг меняет направление и несет продукты загрязнения в озеро Лагуна, создавая дальнейшие проблемы для общественного здоровья.

Начались амбициозные планы по очистке реки Пасиг, но ни один не был претворен в жизнь, отчасти из-за того, что власти и водопроводные компании не смогли разработать последовательную стратегию решения кризиса канализации в Маниле.

**Источник:** WSP–EAP 2003; AusAID 2006.

отравления мышьяком. Дополнительную угрозу представляют зоны концентрации фтористых соединений. Одна зона в Африке тянется вдоль Восточноафриканского разлома от Эритреи до Малави, другая в Азии – от Турции через Ирак, Иран, Афганистан, Индию, Северный Таиланд и Китай. По последним данным, флюороз носит эндемический характер по меньшей мере в 25 странах по всему миру. Общее число пораженных им людей неизвестно, но по консервативной оценке оно достигает десятков миллионов<sup>26</sup>.

*Время подачи, расход и доступность воды.* Наличие усовершенствованной технологии подачи воды, такой как кран или водозаборная колонка, в какой-то степени еще один показатель доступа к источнику воды. У многих людей из кранов не идет вода в течение длительных периодов, вынуждая семьи прибегать к услугам неформальных рынков небезопасной воды. В более широком смысле, миллионы бедных семей пользуются как улучшенными источниками воды как, так и неулучшенными на регулярной основе, что вы-

зывает сомнения относительно картины, которую дают глобальные данные.

Национальная статистика может указывать на физическое наличие источника воды улучшенного типа, в то время как жители, имеющие доступ к нему, сталкиваются с проблемами перебоев в снабжении, особенно в сухой сезон. В Дели, Карачи и Катманду менее 10% домовладений с водопроводом снабжаются водой 24 часа в сутки. Два или три часа подачи воды считаются обычным делом<sup>27</sup>. Поскольку бедные семьи максимально обделены с точки зрения доступа к источнику воды, который обеспечивают коммунальные предприятия, готовые с наименьшей вероятностью подключить их к сети, плохое водоснабжение затрагивают большинство потребителей. Это является дополнительной причиной ухудшения и расширения водоснабжения.

Людям, живущим возле действующей водозаборной колонки, не гарантирован легкий доступ к воде. Идти, может быть, недалеко, но стоять в очереди приходится долго. В Дакке показатель



охвата населения снабжением улучшенной водой составляет более 90%, но это включает общественные краны для обитателей трущоб, в которых на один такой кран приходится 500 потребителей<sup>28</sup>. Проблемы в сельских районах еще более ярко выражены. Согласно исследованию, в Буркина-Фасо, Малави и Мали треть или более сельских пунктов водоснабжения в любое отдельно взятое время неисправны<sup>29</sup>. Схожие цифры сообщались по Южной Азии. В ходе обследования деревень в Андра-Прадеше был зафиксирован высокий уровень доступа к пунктам водоснабжения, однако деревенские жители сообщали: более половины этих пунктов были неисправны

в любое отдельно взятое время<sup>30</sup>. Более серьезная проблема в сельских районах касается сезонных факторов, когда средние показатели забора воды скрывает большую разницу между сухим сезоном и сезоном дождей. Одно исследование, проведенное в засушливом районе Нигерии, показало, что количество домохозяйств, берущих воду из источника, расположенного более чем за один километр, возросло с 4 до 23% в сухой сезон, тогда как потребление в среднем сократилось с 38 литров в день до 18 литров<sup>31</sup>. Изменения, касающиеся достигаемости источника воды, тут же отразились на показателях детской смертности, причем число случаев диареи в сухой сезон удвоилось.

Для каждого человека,  
домохозяйств  
и общества в целом  
доступ к чистой воде и  
канализации принадлежит  
к числу базовых  
условий прогресса  
в развитии человека

## Издержки кризиса с точки зрения развития человека

Для каждого человека, для домохозяйств и для общества в целом доступ к чистой воде и канализации принадлежит к числу базовых условий прогресса в развитии человека. В этом разделе мы шире подойдем к рассмотрению той роли, которую играют вода и канализация в решении задач:

- Снижения бедности по уровню доходов;
- Снижения детской смертности;
- Недопущения ухудшения условий жизненного цикла;
- Улучшения образования девочек;
- Высвобождения свободного времени девушек и женщин;
- Повышения чувства человеческого достоинства.

### Усиление нищеты по доходам – влияние кризиса на благосостояние

Финансовые затраты на сокращение дефицита водоснабжения и канализации иногда вызывают озабоченность. Национальные правительства вполне осознают, что ограниченных бюджетных ресурсов не хватит для выполнения множества требований о повышении ассигнований. Намного меньше внимания обращают на экономические издержки самого кризиса водоснабжения и канализации и на влияние этих издержек на бедность и благополучие.

Для получения точных оценок издержек дефицита водоснабжения и канализации в рамках исследования, проведенного ВОЗ для настоящего доклада, была применена глобальная модель<sup>32</sup>. Эта модель ставит вопрос, как сумели бы сэкономить различные регионы, если бы все население имело доступ к элементарным технологиям дешевого водоснабжения и канализации. В результате применения модели, получены следующие данные:

- Общие издержки текущего дефицита в сумме составляют 170 млрд долл. или 2,6% ВВП развивающихся стран.
- Издержки для стран Африки к югу Сахары в сумме составляют 23,5 млрд долл. или 5% ВВП – цифра, превышающая суммарные потоки помощи и списание задолженности в 2003 г.
- Региональные потери 29 млрд долл. для Латинской Америки, 34 млрд долл. для Южной Азии и 66 млрд долл. для Восточной Азии.

К этим цифрам нужно относиться с осторожностью. И все же они выявляют два важных момента. Первый – это рассуждения на тему о том, что профилактика лучше лечения. Достижение задачи Целей развития тысячелетия о снижении наполовину доли людей, не имеющих доступа к воде и канализации, обошлось бы примерно в 10 млрд долл. США в год ежегодно при использовании недорогой, но достаточно надежной технологии. Для обеспечения всеобщего доступа к воде и канализации данную цифру необходимо было бы повысить до 20–30 млрд долл. в зависимости от технологии<sup>33</sup>. Применение метода консервативной оценки малозатратной части спектра издержек показало, что дальнейшее сохранение дефицита водоснабжения и канализации стоило бы примерно в девять раз больше, чем его преодоление. В итоге, соображения в пользу государственных мероприятий в области водоснабжения и канализации основываются на принципах защиты прав человека и моральных императивах. В то же время анализ затрат и выгод дает основания считать, что эти мероприятия оправдывают себя и с точки зрения экономической целесообразности.

В большей части развивающегося мира нечистая вода представляет неизмеримо большую угрозу безопасности человека, чем вооруженные конфликты

Второй момент касается распределения. Оценки экономических потерь, связанных с дефицитом водоснабжения и канализации, основываются на региональных данных. Однако большая часть потерь приходится на людей, находящихся у черты бедности или ниже нее. Расходы по ним несоразмерным бременем ложатся на бедных, так как бедные составляют большую долю населения, лишенного доступа к воде и канализации. Это значит, что усилия части самых бедных в мире домохозяйств по привлечению необходимых средств для питания, охраны здоровья, образования и – в решающей степени – производства подрываются ввиду недостаточных инвестиций в систему водоснабжения и канализации. Отсюда следует, что бедные больше остальных выигрывают от инвестирования в эту систему водоснабжения и канализации, получая при этом дополнительные блага от принятия мер по снижению уровня бедности.

### **Замедление снижения уровня детской смертности – смертельная связь при рождении**

В большей части развивающегося мира нечистая вода представляет неизмеримо большую угрозу безопасности человека, чем вооруженные конфликты. Эта угроза начинается с рождения. Нечистая вода и плохие санитарные условия непосредственно связаны с той громадной пропастью между жизненными шансами при рождении, которые отделяют детей, родившихся в богатых странах, от тех, что родились в странах бедных. Хотя ожидаемая продолжительность жизни в развивающихся странах растет, темпы этого роста и успехи движения в сторону конвергенции с богатыми странами сдерживаются ввиду дефицита водоснабжения и канализации.

Из 60 млн смертей в мире в 2004 г., 10,6 млн – почти 20% – приходится на детей в возрасте до пяти лет. Эти летальные случаи составляли треть смертей в таких развивающихся регионах, как страны Африки к югу от Сахары и Южная Азия, но менее 1% в богатых странах. Водоснабжение и канализация напрямую связаны с большим количеством смертей детей в возрасте до 5 лет. С чем это связано: 5 млрд случаев диареи каждый год имеют место у детей в развивающихся странах. Это заболевание представляет собой вторую по важности причину детской смертности после острой инфекции дыхательных путей. Они ежегодно уносят жизнь 1,8 млн детей в возрасте до пяти лет, иначе говоря, ежедневно смерть уносит около 4 900 юных жизней (Рис. 1.5). Сколько смертей связано с двойной опасностью – нечистой водой и плохой канализацией – не принимается во внимание широкой общественностью. В глобальном масштабе диарея убивает больше людей, чем туберкулез или малярия – от диареи умирает в пять раз больше детей, чем от ВИЧ/СПИДа.

Угроза безопасности человека вследствие кризиса в системе водоснабжения и канализации возрастает в многих странах. Большинство смертей от диареи – свыше 1 млн в 2004 г. – вызваны шигеллами (род микроорганизмов) или кровавой диареей. В отличие от других форм диареи, на шигеллы нельзя эффективно воздействовать с помощью простой терапии оральной регидратации – требуются более дорогостоящие антибиотики. Даже для домохозяйств, которые могут позволить себе лечение, шигеллы являются растущей угрозой, так как они быстро стали проявлять стойкость к антибиотикам. В Северной и Восточной Индии резистентные к лекарственным средствам шигеллы вновь появились после перерыва в 14 лет. Точно так же в сельской местности Западной Кении половина всех случаев диареи, как оказалось, не поддаются лечению<sup>34</sup>.

Чистая вода и канализация – одно из наиболее мощных профилактических средств сокращения детской смертности. Для диареи это то же самое, что и иммунизация для болезней-убийц типа кори или полиомиелита: механизм для снижения риска и предотвращения смерти. Помимо спасения жизней, инвестиции в инфраструктуру водоснабжения и канализации имеют экономический смысл, так как они уменьшили бы затраты на лечение пациентов, которые приходится нести системе здравоохранения. При появлении всеобщего доступа даже к самым элементарным средствам водоснабжения и канализации финансовое бремя на систему здравоохранения в развивающихся странах уменьшилось бы примерно на 1,6 млрд долл. ежегодно – и на 610 млн долл. США в странах Африки к югу от Сахары, что составляет около 7% бюджета здравоохранения региона.

Насколько переход от источников водоснабжения и канализации неулучшенного типа к источникам улучшенного типа снижает вероятность детской смерти? Этот вопрос был поставлен в исследовании, проведенном в нескольких странах для настоящего доклада (см. *Техническое примечание 3*). Данные обследования домохозяйств 15 стран использовались для анализа изменений того, насколько меняется структура рисков в домохозяйствах с улучшением системы водоснабжения и канализации. Результаты подтверждают большую роль мероприятий по развитию инфраструктуры водоснабжения и канализации в целях сокращения числа случаев детской смертности:

- *Уганда*: Доступ к улучшенному источнику воды уменьшает риск младенческой смертности на 23%.
- *Египет*: Доступ к туалетам со сливным бачком уменьшает риск младенческой смертности на 57% по сравнению со случаями, когда ребенок растет в семье, не имеющей доступа к канализации (Рис. 1.6).

- *Перу*: Доступ к туалетам со сливным бачком уменьшает риск младенческой смертности на 59% по сравнению со случаями, когда ребенок растет в семье, не имеющей доступа к канализации.

Основным путем сокращения риска смертности является снижение числа случаев диареи. Варианты снижения риска привлекают внимание к тому, насколько важна система мер, влияющих на показатели снижения риска. Как уже отмечалось, улучшенные технологии не могут рассматриваться изолированно. Но благодаря им мы обладаем потенциальными возможностями, чтобы добиться важных достижений в области здравоохранения. Мы использовали данные обследования домохозяйств, чтобы исследовать вероятность диареи в связи с теми или иными технологиями канализации. Выявляются два важных результата. Во-первых, состояние воды и канализации оказывает сильное влияние на число случаев диареи. Наличие водопроводной воды в доме снижает число случаев почти на 70% в Гане и более чем на 40% во Вьетнаме (Рис. 1.7). Аналогичным образом туалеты со сливным бачком уменьшают риск более чем на 20% в таких странах, как Мали, Никарагуа и Египет (Рис. 1.8). Во-вторых, существует иерархия снижения риска. Уборные с выгребными ямами уменьшают риск, но меньше, чем туалеты со сливным бачком; и доступ к улучшенному источнику воды вне дома уменьшает риск меньше, чем водопроводная вода в доме<sup>35</sup>.

Почему же существует такая большая разница в снижении риска по типам технологии и между странами? В целом риск уменьшается по мере того, как домохозяйство поднимается вверх по лестнице технологии. Туалеты со сливным бачком и водопроводная вода в доме приводят к большему снижению риска, чем, например, уборные с выгребными ямами и общественные водозаборные колонки. Существует много причин для таких различий. Один очевидный фактор – это количество воды. В ходе исследований, проведенных среди домохозяйств в Кении, Танзании и Уганде, выяснилось, что домохозяйства, имевшие в домах водопроводную воду, в среднем использовали 16 литров в день для стирки и нужд гигиены. Семьи, не имевшие водопроводной воды, использовали менее 6 литров. В нашем исследовании прямо не ставился вопрос, почему результаты применения подобных технологий сильно отличаются в разных странах. Однако результаты указывают на важность других факторов помимо технологии, используемой в домохозяйстве, в том числе состояния инфраструктуры водоснабжения и канализации в данной общине (например, даже семьи, которые устанавливают дома уборную и кран, подвергаются риску от плохого дренажа на улице).

Что наше исследование действительно подтверждает – это потенциальную возможность

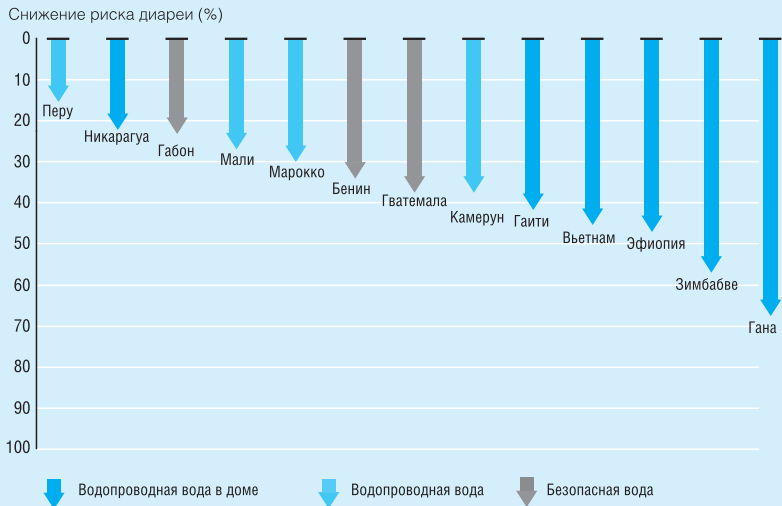
Рис. 1.5 Диарея: второй по масштабу убийца детей



Рисунок 1.6 Чистая вода и туалеты сокращают младенческую смертность

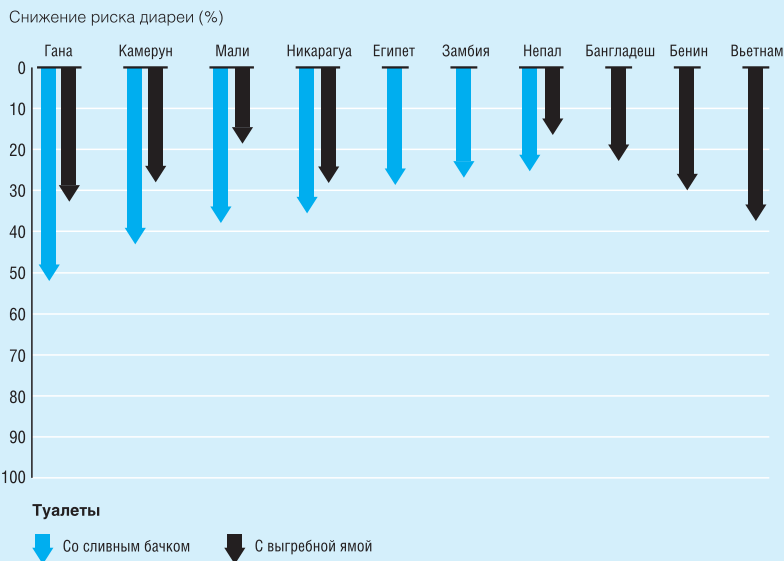


Рис. 1.7 Чистая вода уменьшает риск диареи...



**Примечание:** данные основаны на исследованиях, проведенных между 1995 и 2004 гг. Подробнее см. *Техническое примечание 3*.  
**Источник:** Fuentes, Pflütze and Seck 2006b.

Рис. 1.8 ... и такую же роль играет доступ к канализации



**Примечание:** данные основаны на исследованиях, проведенных между 1995 и 2004 гг. Подробнее см. *Техническое примечание 3*.  
**Источник:** Fuentes, Pflütze and Seck 2006b.

в условиях прогресса водоснабжения и канализации сократить уровень детской смертности в широком масштабе. Этот вывод имеет прямое отношение к Целям развития тысячелетия. В условиях, когда темпы продвижения к задаче сокращения детских смертей на две трети отстают меньше, чем в два раза от необходимого уровня и намечается разрыв в 4 млн детских смертей между задачей и результатом в 2015 г. – прогресс в области водоснабжения и канализации

мог бы сыграть существенную роль в возвращении мира к графику выполнения задач.

### Усиление аномалий жизненного цикла

Преждевременная смертность, возможно, является наиболее тревожным следствием дефицита водоснабжения и канализации. Но вспышки несмертельных болезней могут иметь тяжелые последствия на протяжении всего жизненного цикла. Болезнь в младенчестве может быть связана с аномалиями, которые тянутся от колыбели до могилы, включая как умственные, так и физические недомогания.

Повторные вспышки диареи в возрасте до одного года, приводят к дефициту витаминов и недоеданию. Недоедающие дети с большей вероятностью будут страдать от приступов диареи, кроме того, приступы заболевания длятся дольше. В свою очередь, диарея способствует потере веса, остановке роста и дефициту витаминов. Исследования, проведенные в Гамбии, Судане и Уганде, показали, как диарея приводит к потере веса младенца, особенно в возрасте 7–12 месяцев<sup>36</sup>.

Дети, страдающие от постоянных болезней, связанной с водой, приходят в школу с отклонениями в развитии. Плохое здоровье напрямую влияет на снижение познавательных способностей и косвенно подрывает обучение по причине отсутствия на уроках, недостатка внимания и раннего отсева. Связанные с водой болезни стоят 443 млн дней школьных занятий, что равно целому учебному году для всех семилетних детей в Эфиопии.

Почти половина этих дней потеряна благодаря кишечным паразитам, передающимся через воду и фекальный материал. Свыше 150 млн детей школьного возраста серьезно поражены основными кишечными глистами типа нематода, власоглав и анкилостома. Дети с заразными болезнями имеют вдвое большую вероятность пропустить школу, чем те, кто ими не болеют. Даже когда инфицированные дети ходят в школу, они меньше успевают в учебе: тесты указывают на отрицательное влияние на память, на умение усваивать материал и длительность фиксации внимания<sup>37</sup>.

Связь между необеспеченностью водой, с одной стороны, здоровьем и образованием – с другой, тянется во взрослую жизнь. Исследования, проведенные во многих странах, зафиксировали тесную корреляцию между ростом взрослых и их доходами. Дети, страдающие от повторных приступов инфекционных заболеваний и диареи, вероятно, в юности и зрелом возрасте останутся малорослыми, что коррелируется с нарушением познавательных способностей и неуспеваемостью в школе. Так что приступы диареи в детстве могут способствовать снижению способности зарабатывать и бедности во взрослой жизни<sup>38</sup>.

Непосредственные издержки аномалий жизненного цикла, конечно, означают для людей угрозу для здоровья, более низкие доходы и повышенную уязвимость. Целые страны несут потери от снижения производительности труда и сокращения человеческого капитала.

### Повышение общих затрат на охрану здоровья

Плохое водоснабжение и канализация приводят к несмертельным хроническим состояниям на всех стадиях жизненного цикла. В любое конкретное время около половины людей в развивающемся мире страдают от одного или более основных заболеваний, связанных с недостаточным водоснабжением и канализацией, таких как диарея, рикшта, трахома и шистосомоз (Вставка 1.5). Пациенты с этими заболеваниями заполняют половину больничных коек в развивающихся странах. Они, вероятно, составляют еще большую долю пациентов, обращающихся в поликлиники, особенно в трущобах и бедных сельских районах. Измеряемое обычными показателями здоровья, бремя заболеваний, связанных с водоснабжением и канализацией, огромно: по данным ВОЗ, оно составляет 60 млн лет жизни с поправкой на нетрудоспособность, которые теряются каждый год, или 4% совокупной величины<sup>39</sup>.

Приведенные цифры не в состоянии передать боль и страдания, связанные с заболеваниями, передающимися через воду. Не могут они передать и то, как приступы заболеваний доводят уже пораженных людей до нищеты. Ярким примером тому служит ослепляющая трахома. Болезнь распространяется мухой *musca sorbens*, насекомым, предпочтительная среда размножения которой – человеческие фекалии. Эти мухи забираются в глаза любому – от младенцев до пожилых людей, приводя к рецидивным инфекциям в течение десятков лет. Жертвы уподобляют инфекцию шипам, которые впиваются в их глаза.

Для миллионов людей трахома – залог нищеты. Поскольку болезнь может привести к полной слепоте, люди теряют работоспособность и зависят от ухода членов семьи (см. Авторскую вставку президента США Джими Картера в Главе 3). Сильнее всех инфекции подвержены дети, а женщины более уязвимы чем мужчины, причем зараженность у них примерно в три раза выше, чем у мужчин, главным образом потому, что они ухаживают за больными детьми. Когда-то широко распространенная в Соединенных Штатах, трахома сегодня встречается почти исключительно в развивающемся мире, где каждый год сообщается о 150 млн заражений и 2 млн новых случаев слепоты.

Трахома – одна из иллюстраций более широкой взаимозависимости между водой, с одной

стороны, и болезнями и бедностью – с другой. Эти болезни одновременно уменьшают доход, увеличивают расходы домохозяйств и ведут к потерям будущего дохода. Когда люди в бедных семьях заболевают, их производительность снижается, а с нею их способность зарабатывать средства или выращивать урожай. Поскольку бедные люди редко бывают застрахованы от болезни, им приходится оплачивать расходы из своего текущего дохода, продавать ценные вещи или влезать в долги. Происходящее в результате этого истощение средств загоняет людей еще глубже в ловушку бедности и усиливает незащищенность в будущем.

### Ухудшение условий для получения образования девочками

Для девочек отсутствие элементарных услуг по водоснабжению и канализации приводит к потере возможностей для получения образования и связанных с ними возможностей расширения своих прав. Дефицит воды и отсутствие канализации создают угрозу всем детям. Но девочки и женщины несут на своих плечах непомерную долю затрат всего домохозяйства.

Затраты времени на то, чтобы взять и принести воду являются одним из объяснений весьма значительного гендерного разрыва в посещаемости школы во многих странах. В Танзании уровень посещаемости школы на 12% выше у девочек, живущих в домах, находящихся в 15 и менее минутах ходьбы от источника воды, чем в домах, находящихся от него в часе ходьбы и более. Посещаемость у мальчиков гораздо менее зависит от расстояния до источников воды<sup>40</sup>. Для миллионов бедных домохозяйств существует прямое соответствие между временем, проведенным в школе, и временем, потраченным на хождение за водой. Приведем слова десятилетней девочки, стоящей в очереди за водой возле водозаборной колонки в Эль-Альто (Боливия):

*Конечно, я хотела бы ходить в школу. Я хочу научиться читать и писать – и быть там со своими подружками. Но как я могу? Моей маме нужно, чтобы я носила воду, а колонка здесь открыта только с 10–12 часов. Надо вставать в очередь рано, ведь сюда приходит столько людей.*

Девочки, особенно после полового созревания, также с меньшей вероятностью будут посещать занятия, если в школе нет подходящих гигиенических условий. Родители часто забирают девочек из школ, не имеющих приличных и отдельных туалетов для девочек из соображений безопасности и уединенности. Согласно одному исследованию, около половины девочек в странах Африки к югу от Сахары, перестают посещать начальную школу ввиду недостаточного водоснабжения и санитарных удобств<sup>41</sup>. Этим

В любое конкретное время около половины людей в развивающемся мире страдают от одного или более основных заболеваний, связанных с недостаточным водоснабжением и канализацией

## Вставка 1.5

## Издержки для здоровья, связанные с дефицитом водоснабжения и канализации

Мы спросили одну женщину в обследуемом районе, как трихинеллез [разновидность трахомы] повлиял на ее способность к труду. Она ответила: «Мои веки кусаются как собака и колются как шипы. Вы можете стоять на шипе? Вообразите, что у вас в ноге шип, что вы не можете выходить на улицу – тогда попытайтесь поговорить о работе».

Доктор Пол Эмерсон, технический директор Программы по борьбе с трахомой Центра Картера

Если я верну свое здоровье, это означает все, я смогу работать и поддерживать свою семью.

Маре Алегхан, больной трахомой, 42 года, Эфиопия

Проблемы здравоохранения, связанные с недостаточным водоснабжением и канализацией, выходят далеко за рамки преодолимой детской смертности. Болезни, связанные с водой, составляют около 5% глобального бремени заболеваний. Муки и страдания, связанные с этим бременем, не поддаются оценке.

Болезни, связанные с водой, традиционно подразделяются на три категории: *передающиеся через воду* (типа диарейных инфекций, передаваемых через воду, загрязненную фекалиями), *возникающие в результате несоблюдения санитарно-гигиенических норм* (связанные с кожным или глазным контактом с загрязненной водой, такие как трахома) и *болезни на водной основе* (вызванные паразитами, найденными в загрязненной воде, типа шистосомоза и других гельминтов). К четвертой категории, которую мы не рассматриваем, относятся такие болезни, как лихорадка и малярия, вызванные насекомыми – переносчиками инфекции. Некоторые связанные с водой болезни достигают масштабов эпидемии в развивающихся странах:

- **Внутренние глисты.** До 10% населения развивающегося мира инфицированы кишечными червями, включая *ascaris lumbricoides*, *trichuris trichiura* и анкилостому. Инфекция прямо связана с антисанитарной ассенизацией нечистот и плохой гигиеной. Она влечет за собой недоедание, нарушение познавательных способностей и анемию. Дети, зараженные глистами, имеют в четыре раза большую вероятность весить ниже нормы.
- **Холера.** Эпидемии холеры представляют собой серьезную опасность в густонаселенных районах с плохой канализацией. Проливные дожди могут затоплять уборные, что заражает воду и подвергает население действию холерного вибриона. В 2005 г. в Западной Африке произошло более 63 тыс. случаев холеры, которые привели к 1 тыс. смертей. После затопления в сезон дождей в Дакаре от холеры сильно пострадал Сенегал. В первую половину 2006 г. произошла одна из самых жестоких эпидемий, охвативших страны Африки к югу от Сахары за последние годы. От нее в Анголе за месяц погибло свыше 400 чел.

Источник: Sight Savers International 2006; WHO 2006a; The Carter Center 2006.

- **Трахома.** *Chlamydia trachomatis*, организм, вызывающий трахому, передается через немытые руки, а также разносится мухами, которые садятся на лица и собирают сочащуюся из глаз влагу. Излюбленной жертвой заболевания являются дети. По данным ВОЗ, около 6 млн человек ослепли из-за трахомы. Еще 150 млн нуждаются в лечении, и, по оценке, еще 500 млн находятся в опасности. Заболевание эндемично в 55 странах, при этом в Китае и Индии насчитывается 2 млн случаев (см. Таблицу.). В Эфиопии, как полагают, существует наибольшее число слепых, причем треть случаев связаны с трахомой.

Когда болезнь достигает опасной стадии, ее можно лечить только оперативным вмешательством. Хотя операция сравнительно проста и стоит недорого – всего 10 долл. США, тем не менее многим пострадавшим она недоступна: в Эфиопии около 1 млн человек нуждаются в операции, но лишь 60 тыс. проходят курс лечения каждый год. Бедные семьи несоразмерно чаще заболевают трахомой, так как болезнь тесно связана со скученностью и отсутствием безопасной воды для мытья. Потери производительности, вызванные трахомой, оцениваются в 2,9 млрд долл. год.

- **Шистосомоз.** Около 200 млн человек в 74 странах заражены шистосомозом и по крайней мере 600 млн находятся под угрозой заражения. Из числа зараженных 20 млн имеют серьезное заболевание, и 120 млн имеют его симптомы. По оценке, 80% передачи инфекции имеют место в Африке к югу от Сахары, вызывая тысячи смертей каждый год. Будучи прямо связан с антисанитарной ассенизацией нечистот, шистосомоз передается путем контакта человека с зараженной водой при питье, мытье, доставке воды и выпасе животных.

Число больных ослепляющей трахомой по странам или регионам, 2004

Регион	Число больных ослепляющей трахомой
Китай	1 174 000
Индия	865 000
Остальная Азия и острова	1 362 000
Страны Африки к югу от Сахары	1 380 000
Ближний Восток	927 000
Латинская Америка	158 000
<b>Итого</b>	<b>5 866 000</b>

Источник: Sight Savers International 2006.

можно объяснить, почему улучшение канализации в школе может повысить спрос на образование среди девочек: с 1990 по 2000 г. программа ЮНИСЕФ по улучшению состояния канализации в школах в Бангладеш способствовала повышению числа девочек, поступивших в школу, на 11%<sup>42</sup>. И напротив: недостаточные санитарные удобства могут задержать прогресс в странах, стремящихся к достижению всеобщего образования. В Уганде лишь в 8% школ есть достаточно оборудованные туалеты и всего лишь в одной трети есть отдельные туалеты для девочек – упущения, которые помогают объяснить, почему страна не сумела понизить процент отсева из школы девочек по достижении ими половой зрелости<sup>43</sup>.

Неравенство в образовании, связанное с водоснабжением и канализацией, оказывает воздействие на протяжении всей жизни и сказывается на следующих поколениях. Образование может предоставить женщинам право участия в принятии решений в своей общине. Становясь взрослыми, образованные девушки скорее всего будут иметь более малочисленные, более здоровые семьи – а их дети имеют меньшую вероятность умереть и большую вероятность получить образование, чем дети менее образованных матерей. Эти достижения идут по нарастающей, как и потери, связанные с гендерным неравенством и имеющие отношение к водоснабжению и канализации.

## Бедность, порожденная нехваткой времени, и гендерное неравенство

Почти во всех странах гендерное разделение труда предписывает женщинам обязанности, которые мужчины с ними не разделяют. Внутрисемейное разделение труда в сочетании с недостаточностью оказываемых услуг укрепляет глубокое гендерное неравенство.

Время, потраченное на хождение за водой, ложится на женщин тяжелым бременем. В сельских районах Мозамбика, Сенегала и Восточной Уганды женщины тратят на это 15–17 часов в неделю. Нередко им приходится идти пешком до источника более десяти километров в сухой сезон. В ходе исследований, проведенных в Восточной Уганде, были получены данные о том, что семьи в среднем тратят на хождение за водой 660 часов в год. Это равнозначно двум полным месяцам труда, с соответствующими затратами в плане возможностей для получения образования, зарабатывания средств и женского досуга<sup>44</sup>. По оценке одного исследования, в странах Африки к югу от Сахары на хождение за водой уходит примерно 40 млрд часов в год – это целый год работы для всей рабочей силы во Франции<sup>45</sup>. Сокращая время на другие виды деятельности, как то уход за детьми, отдых или производительный труд, время, потраченное на хождение за водой, усиливает нехватку времени, ограничивая права женщин и снижая их доходы.

Исследования, проведенные в Индии Ассоциацией самостоятельно занятых женщин (АСЗЖ), подтверждают указанную взаимосвязь. Женщины, занятые в успешном проекте по созданию микропредприятия в полузасушливом районе Гуджарата тратили от трех до четырех часов в день на хождение за водой. В летние месяцы, когда время на хождение за водой возрастало на два часа в день, женщины приспособились, сократив время, которое они тратили на работу на микропредприятии. АСЗЖ подсчитала, что сокращение времени хождения за водой до одного часа в день позволило бы женщинам, работая на предприятии, зарабатывать дополнительно 100 долл. США в год. Потеря таких денег – весьма существенна для дохода домохозяйств в районе сильной бедности. Но важна была не только потеря дохода. Женщины также подчеркивали важность самостоятельного дохода для своей независимости<sup>46</sup>.

### Унижение человеческого достоинства

*Мы чувствуем себя такими грязными и нечистыми летом. Мы неделями не стираем одежду.*

*Люди говорят: эти неприкасаемые Далиты грязные и от них пахнет. Но как мы можем быть чистыми без воды?*<sup>47</sup>

В этих словах индийской женщины из низшей касты заключена суть взаимосвязи между человеческим достоинством и водой. Достоинство трудно измерить – но оно лежит в основе развития человека и нашего ощущения благосостояния, как отмечал Адам Смит. В «Богатстве народов» Смит включил достоинство в число «обязательных признаков» благосостояния, «без которых даже беднейший достойный человек вне зависимости от пола не может без стыда появиться на публике»<sup>48</sup>.

Доступ к безопасным, гигиеничным и приватным санитарным удобствам является одним из важнейших индикаторов человеческого достоинства. Для миллионов женщин по всему миру недостаточный доступ к ним является источником стыда, физического дискомфорта и незащищенности. Культурные нормы строго контролируют поведение в этой области, во многих случаях требуя, чтобы женщин никто не видел справляющими нужду – требование, заставляющее их выходить из дома до рассвета или после наступления ночи, чтобы остаться незамеченными. Как выразилась одна женщина в Бангладеш: «Мужчины могут откликаться на зов естества в любое время, когда захотят... но женщинам приходится ждать дотемна – неважно, какие у них проблемы»<sup>49</sup>. Задержка отправления естественных надобностей является основной причиной заражения печени и тяжелого запора во многих странах.

Утрата достоинства, связанная с отсутствием единенности при санитарных процедурах, помогает объяснить причину, по которой женщины придают большее значение удобствам канализации, чем мужчины. Когда в ходе обследований им задавали вопросы о пользе уборных, как мужчины, так и женщины в Камбодже, Индонезии и Вьетнаме говорили, что основными преимуществами были чистый дом и деревня без дурных запахов и мух<sup>50</sup>. При этом женщины настаивали на выделении средств на туалеты, выступая за более высокое соотношение «цена – качество», имея в виду преимущества приватности. Они также с большей вероятностью, чем мужчины, инициировали процесс установки уборных (см. Главу 3). Недостаточное финансирование системы канализации при распределении средств государственного бюджета и бюджета домохозяйств, таким образом, отчасти является следствием бесправия женщин при установлении приоритетов.

Для девочек отсутствие элементарных услуг по водоснабжению и канализации приводит к потере возможностей для получения образования и связанных с ними возможностей расширения своих прав

Утрата достоинства, связанная с отсутствием единенности при санитарных процедурах, помогает объяснить причину, по которой женщины придают большее значение удобствам канализации, чем мужчины

## Кризис тяжелее всего сказывается на бедных

Средние цифры по странам скрывают глубокое структурное неравенство доступа к воде и канализации. Во многих странах это неравенство равносильно системе водного апартеида по признаку богатства, местонахождения и других показателей выгодного и невыгодного положения. Оно приводит к более широкому неравенству жизненных шансов, которое подрывает базовые принципы общего гражданства и равных возможностей.

### На бедных приходится большая часть дефицита воды

Насколько дефицит воды и канализации совпадает с картиной состояния бедности в мире?

Основываясь на данных семейных обследований, можно выявить приблизительную картину совпадения между бедностью и отсутствием доступа к водоснабжению и канализации улучшенного типа. Ярче всего это проявляется в водоснабжении. Около трети людей, не имеющих доступа к источникам воды улучшенного качества, живут менее чем на 1 долл. США в день. Вдвое больший процент людей живет менее чем на 2 долл. США в день. Эти цифры говорят о том, что 660 млн чел., не имеющих доступа к воде, имеют в лучшем случае ограниченную способность платить более чем скромную сумму за подключение к системе водопользования. Из этого общего числа примерно 385 млн чел. живут ниже черты абсолютной бедности в 1 долл. США в день (Рис. 1.9). Более половины из состава 1,1 млрд чел., не имеющих доступа к водоснабжению, входят в число 40% беднейших лиц по распределению доходов.

Эти цифры – не свидетельство причинной обусловленности: люди могли бы испытывать недостаток воды, потому что они бедны, или они могли бы быть бедны, потому что испытывают недостаток воды. Однако статистика определенно указывает на двустороннюю связь между бедностью по уровню доходов и отсутствием доступа к водоснабжению.

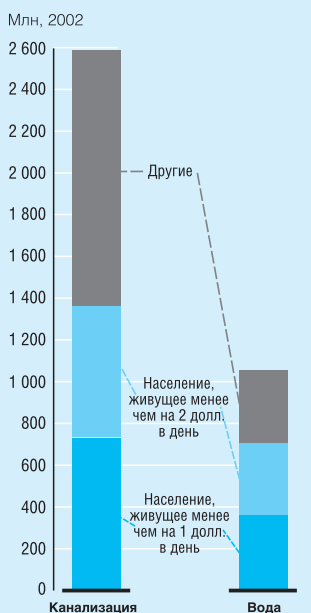
Что касается канализации, то здесь также имеется определенная взаимосвязь между бедностью и доступом к канализации: беднейшие две пятых семей составляют более половины глобального дефицита. Около 1,4 млрд человек, не имеющих к ней доступа, живут менее чем на 2 долл. США в день. Но показатели доступа к канализации намного ниже, чем доступа к водоснабжению даже в более высоких группах доходов. Четверть богатейших 20% людей в развивающихся странах не имеет доступа к улучшенной канализации, как не имеет его половина в следующей категории, составляющей еще 20% богатых людей.

Различие в благосостоянии людей, не получивших доступа к воде и канализации, имеет важное практическое значение для общественных интересов и для Целей развития тысячелетия. Главные внутренние источники финансирования водоснабжения и канализации – домохозяйства (платежи по тарифам, расходы на подключение, затраты труда и капитальные затраты) и правительство (налоги или помощь). В любой стране соответствующее сочетание финансов домохозяйств и государственных финансов будет зависеть от обстоятельств, включая средний доход, бедность и структуру доходов семей, не имеющих доступа к сетям водопользования. В странах с высоким и средним доходом семьи имеют широкие возможности финансировать эксплуатационные расходы на водоснабжение и канализацию, хотя правительства играют ключевую роль в финансировании капитальных затрат на создание сети. В странах с низким доходом, а также странах со средним доходом с низкими показателями доступа к санитарным услугам среди бедных, государственное финансирование играет решающую роль в улучшении указанного доступа. 660 млн чел., живущих менее чем на 2 долл. в день, не имеющих доступа к водоснабжению, и столь же бедные 1,4 млрд чел., не имеющих доступа к канализации, не в состоянии финансировать возмещение издержек сети водопользования из семейных расходов.

Неравенство – повсеместное явление в сфере доступа к водоснабжению. В самых богатых странах люди не дифференцируются по признаку того, где они берут воду или какого типа туалетное устройство они используют. Во многих развивающихся странах место человека в системе распределения богатства определяется тем, где человек берет воду и что он делает для обеспечения канализацией.

Доступ к водопроводной воде сильно дифференцирован. В ходе обследований демографии и состояния здоровья семнадцати развивающихся стран, проведенных для настоящего Доклада, были получены данные о том, что среди 20% самых богатых домохозяйств 85% имеют доступ к водопроводной воде, а среди 20% беднейших лишь 25%. В большой группе стран коэффициент между верхним и нижним квинтилем в плане возможностей для подключения домохозяйств к сети водопользования обычно равняется 4:1 или 5:1. В Перу среди 20% наиболее состоятельных домохозяйств доступ к водопроводной воде имели все, в то время как из 20% беднейших домохозяйств две трети либо приобретали воду у поставщиков, либо брали ее из незащищенных источников. Неравенство в доступе к канали-

Рис. 1.9 Бедные больше всех платят за дефицит воды и канализации



Источник: расчеты даны по Chen and Ravallion 2004 and WHO and UNICEF 2004b.



зации столь же хорошо видно (Рис. 1.10). Это неравенство – важный показатель развития человека, поскольку напрямую связано с тем, как распределяются возможности выживания, образования и бедности по доходам.

В некоторых странах отмечается глубокое неравенство даже при очень низком уровне оказания санитарных услуг. В Замбии среди 20% богатейших домохозяйств три четверти имеют туалеты со сливным бачком. Среди беднейших 20% домохозяйств те же три четверти справляют нужду под открытым небом – и у них нет туалетов со сливным бачком (Рис. 1.11). По мере роста доходов, охват таким туалетом в среднем увеличивается. Но даже довольно высокий средний доход по стране не дает гарантии высоких показателей доступа бедноты к услугам канализации. В Бразилии богатейшие 20% населения пользуются водоснабжением и канализацией в такой же мере, как и в богатых странах. Тем временем у 20% беднейшего населения показатели доступа к водоснабжению и канализации ниже, чем во Вьетнаме, причем они явно снижаются вместе с доходом (Рис. 1.12).

Неравенство доступа к воде и канализации тесно связано с более глубоким неравенством возможностей – начиная с возможности выжить. Ранее в этой главе мы подчеркивали то значение, которое играет неравенство в водоснабжении и канализации для укоренения глубокого неравенства в области здравоохранения, которое замедляет сближение уровней ожидаемой продолжительности жизни между различными странами. Та же самая история происходит и внутри отдельных стран.

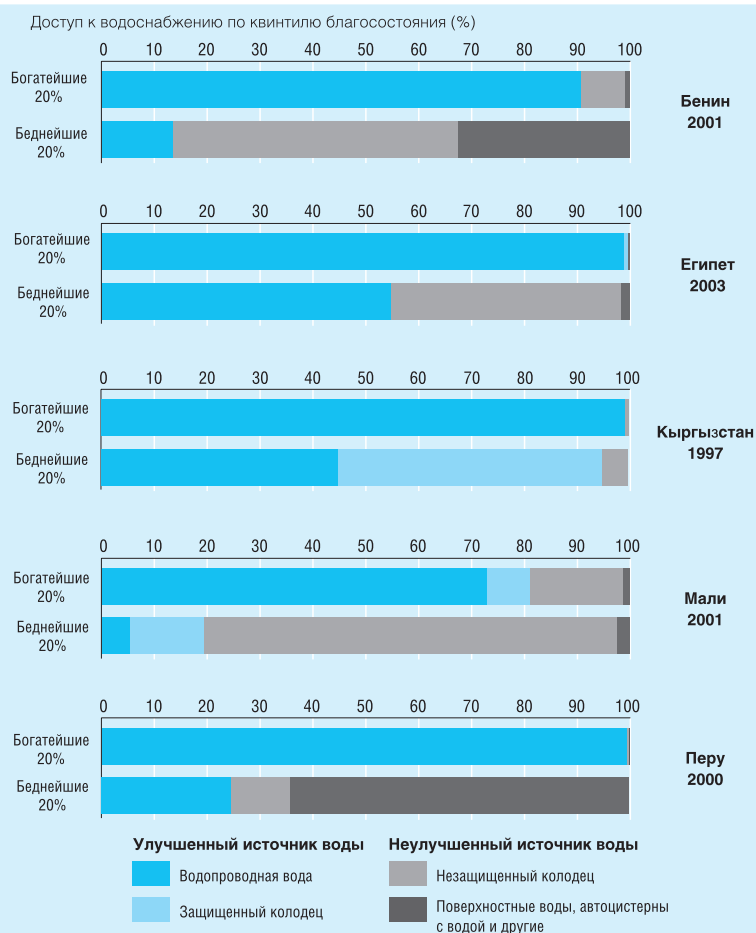
Бедные семьи гораздо чаще страдают от инфекционных заболеваний – и дети в этих семьях гораздо чаще умирают. По данным межстранового исследования, инфекционные болезни вызывают 56% смертей среди 20% беднейшего населения по сравнению с 8% среди 20% богатейшего населения. Аналогичным образом показатели смертности у детей до пяти лет среди 20% беднейшего населения часто более чем вдвое превышают такие же показатели среди 20% богатейшего населения<sup>51</sup> – в Боливии и Перу они в четыре-пять раз выше. А показатели смертности среди 20% беднейшего населения снижаются со скоростью, равной менее чем половине средней скорости снижения смертности во многих странах – проблема, определяемая в *Докладе о развитии человека 2005 г.* как главная угроза Целям развития тысячелетия.

Много связанных с бедностью факторов лежат в основе неравенства в сфере детской смертности, включая плохое питание и доступ к необходимым медицинским услугам. Но главной причинной связью является повышенный риск инфекционных заболеваний, передающихся через воду. В городе Себу (Филиппины) диаррея является второй по значимости причи-

ной младенческой смертности – но смертность у детей 20% беднейшего населения в четыре раза выше, чем у детей 20% богатейшего населения. Диаррея составляет 12% смертей в городе, но разрыв в показателях смертности между детьми богатых и бедных составляет 20%<sup>52</sup>.

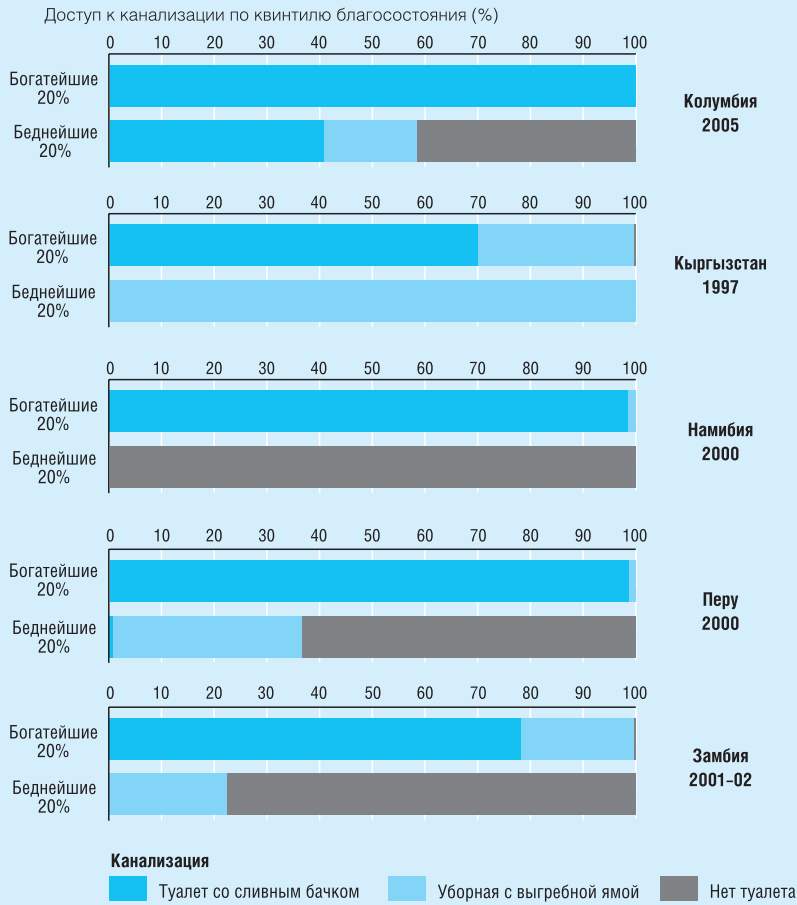
Неравенство в области здравоохранения и смертности усиливает необходимость выяснить, что кроется за фасадом совокупных цифр и посмотреть на конкретные проблемы, стоящие перед беднейшими домохозяйствами. Учитывая главную роль грязной воды и плохой канализации для передачи инфекционных заболеваний, любая стратегия сокращения неравенства в области здравоохранения должна будет придавать большое значение сокращению неравенства в этой области по признаку богатства. Точно так же как имеются обоснованные причины для осуществления задач Целей развития тысячелетия, которые выходят за рамки средних для данного общества величин и имеют ясную цель сократить неравенство, так и в сфере водоснабжения и канализации имеются основания для постановки ясных

Рис. 1.10 Разделение по уровню доступа к водоснабжению



Источник: расчеты основаны на Measure DHS 2006.

Рис. 1.11 Глубокое разделение из-за канализации



Источник: Подсчитано по Measure DHS 2006.

Рис. 1.12 Бедное население в Бразилии имеет более ограниченный доступ к канализации



целей, ориентированных на достижение справедливости. Например, общественность могла бы сосредоточить свои усилия на сокращении

двое разрыва между 20% богатейшего и 20% беднейшего населения.

### Бедные платят больше других – и больше, чем они могут себе позволить

Дискуссии о водоснабжении вызвали поляризацию позиций по вопросу о ценообразовании. Одна сторона призывает акцентировать внимание на распределении затрат, когда домохозяйства платят больше за воду, которую они используют. Другая сторона выражает опасения, что распределение затрат и принятие рыночных принципов подвергнет опасности доступ бедных людей к дешевой воде. Обе стороны высказывают важные соображения. Тем не менее обе они упускают из виду некоторые основные реалии, с которыми сталкиваются бедные домохозяйства. У многих из этих домохозяйств нет возможности нести затраты на коммерческой основе. В то же время, представление о том, что бедные люди имеют доступ к обильным запасам дешевой воды, иллюзорно. Большинство из них уже платят на рынках воды гораздо больше, чем они могут себе позволить, чтобы удовлетворить свои основные потребности в воде, что усиливает их бедность. Цены на воду отражают порочный принцип: чем ты беднее, тем больше платишь.

Недостаточно исследован вопрос о том, каким образом затраты на воду отражены в семейных бюджетах бедноты. Ясно то, что для миллионов домохозяйств высокая цена на воду напрягает уже и без того скудные ресурсы. Данные по Латинской Америке, собранные для настоящего Доклада, показывают, что у 20% беднейших домохозяйств в Аргентине, Сальвадоре, Ямайке и Никарагуа свыше 10% расходов уходит на воду<sup>53</sup>. Приблизительно половина этих домохозяйств живут ниже черты крайней бедности на 1 долл. США в день (Рис. 1.13).

О подобных примерах расходов сообщают и из других регионов. В Уганде платежи за воду составляют 22% среднего дохода у 20% городских семей беднейшего населения<sup>54</sup>. В ходе изучения домохозяйств в Джакарте были получены данные о том, что в общих расходах более чем 40% домохозяйств 5% и более приходится на оплату воды<sup>55</sup>. (Регулирующие органы в Великобритании определяют любой расход на воду свыше 3% общих расходов семьи как свидетельство нужды.)

Эти цифровые показатели структуры семейных расходов предостерегают от недифференцированного использования в стратегии финансирования принципа возмещения понесенных затрат. Существует много возможностей для использования средств состоятельных групп населения, многие из которых часто пользуются большими субсидиями, для возмещения затрат. Этот принцип не подходит для тех, кто нахо-

дится ниже черты бедности. Высокие текущие расходы бедных иногда неправильно интерпретируются как свидетельство готовности и способности платить. С одной стороны, тот факт, что бедные домохозяйства тратят много денег на воду, действительно является свидетельством готовности платить. Учитывая, что в качестве альтернативы бедняки могут либо пользоваться источниками воды, которые вредят здоровью, либо убить массу времени на хождение за водой, бедные домохозяйства могут предпочесть потратить свои ограниченные ресурсы на воду.

И все же готовность платить – не то же самое, что способность платить – по крайней мере постольку, поскольку этот постулат касается развития человека. Когда расходы на воду составляют большую долю бюджета домохозяйств, живущих на грани или ниже черты бедности по уровню дохода, то их способность платить за здравоохранение, образование, питание и тратить деньги на производственные нужды уменьшается. Кроме того, за ежегодными средними платежами могут скрываться скачки цен, которые вызывают крайнюю нужду в сухой сезон, когда бюджеты домохозяйств испытывают крайнее напряжение.

В действительности домохозяйства сопоставляют выгоды от расходов на воду с выгодами от расходов в других областях, которые следует рассматривать как социальный минимум причитающихся выплат. Сокращение финансового бремени расходов на воду в бюджетах бедноты во многих случаях привело бы к увеличению доходов домохозяйств, улучшая перспективы выхода из нищеты и повышая жизнестойкость против ударов судьбы.

Неравенство в водоснабжении связано не только с доступом и расходами, но также и с ценой. Одна из периодически возникающих проблем в сфере водоснабжения во всех странах развивающегося мира заключается в том, что цена воды находится в обратной зависимости от платежеспособности. Действительно, те самые бедные люди, которые живут в городских трущобах, платят за воду самую высокую цену в мире. В Джакарте, Лиме, Маниле и Найроби семьи, живущие в трущобах и поселениях с низкими доходами, обычно платят в 5–10 раз или еще больше за воду, чем жители того же города с высоким доходом. В Маниле, согласно оценке, 4 млн чел. получают воду, перепродаваемую через киоски, торговцев-разносчиков с ручными тележками или через цистерны. Их среднемесячная плата за воду составляет 10–20 долл. Напротив, домохозяйства, прямо подключенные к системе водопользования, платят в среднем всего лишь 3–6 долл. в месяц, но потребляют в пять раз больше воды<sup>56</sup> (Рис. 1.14). Существует международный аспект имущественного неравенства, выражающегося в ценах

на воду. Бедные люди в городских районах развивающихся стран не только платят за воду больше, чем жители с высоким доходом в том же городе, – они также платят за нее больше, чем люди в богатых странах. Самое бедное население мира, живущее в бескрайних районах трущоб Аккры и Манилы, платят за воду больше, чем люди, живущие в Лондоне, Нью-Йорке или Риме (Рис. 1.15).

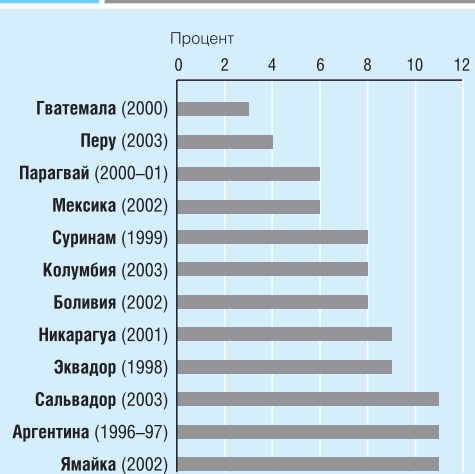
Почему цены на воду во многих странах находятся в обратной зависимости от платежеспособности? Причины бывают разными, но в городских районах важнейшим фактором является рыночная дистанция между пользователем воды и коммунальным предприятием. Официальные поставщики воды, управляющие муниципальными сетями, обычно снабжают население самой дешевой водой. Домовладения с прямым подключением к водопроводной сети получают доступ к этой воде через домашний кран. Бедные домохозяйства, не подключенные к сети, должны покупать воду через посредников. Цены на воду при передаче через посредников – водителей грузовиков, продавцов и других перевозчиков – резко подсакаивают. Подключение к водопроводной сети понизило бы удельную цену воды. Два главных препятствия стоят на этом пути: высокие капитальные затраты и запреты на подключение людей, живущих в неформальных поселениях без формальных прав собственности.

Существование этих препятствий помогает объяснить неравенство в доступе к сети. В Аккре (Гана) процент подключения составляет в среднем 90% в районах с высоким доходом и 16% в поселениях с низким доходом<sup>57</sup>. Население Мадины и Аденте, бескрайних районах

Цены на воду отражают порочный принцип: чем ты беднее, тем больше платишь

Рис. 1.13

Расплата за бедность: вода занимает большую часть семейных расходов среди беднейших 20% населения



Источник: Gasparini and Tornaroli 2006.

Бедные люди в городских районах развивающихся стран не только платят за воду больше, чем жители с высоким доходом в том же городе, – они также платят за нее больше, чем люди в богатых странах

трущоб в юго-восточной части города, покупают воду у посредников, обслуживаемых ассоциациями водителей автоцистерн, которые в свою очередь покупают воду оптом у коммунального предприятия. Результат: многие из этих 800 тыс. человек, живущих на грани или ниже черты бедности в Аккре, платят за воду в десять раз больше, чем жители районов с высоким доходом. В довершение всего, объем воды, доступной для пользователей в трущобах, часто уменьшается из-за чрезмерного потребления семьями в районах с высоким доходом. Количество воды, поставляемой в трущобы в городах вроде Аккры и Найроби уменьшается в периоды нехватки, чтобы поддержать снабжение районов с высоким доходом, где объем подачи составляет более 1 тыс. литров на человека в день. Жители преуспевающего района Парклендс в Найроби получают воду 24 часа в сутки. Жители трущоб Киберы вынуждены тратить в среднем более двух часов в день в ожидании воды у водозаборных колонок, которые функционируют 4–5 часов в день или меньше.

Сочетание цены и неудобного местоположения помогает объяснить глубокие диспропорции в водоснабжении, существующие во многих городах. Абсолютная нехватка редко бывает основной проблемой: в большинстве городов имеется более чем достаточно воды. Проблема в том, что вода неравномерно распределяется<sup>58</sup>:

- Лима ежедневно производит более 300 литров воды на душу населения, но 60% населения получают всего 12% воды.
- В Гуаякила (Эквадор) миллиарды литров текут через город каждый день по реке Гуайас. В предместьях с высоким доходом все имеют доступ к водопроводной воде. В то же время, около 800 тыс. человек, живущих в неформальных поселениях с низким доходом, прибегают к услугам продавцов воды. Примерно 40% населения вынуждены обходиться 3% водопроводной воды.
- В Ченнае (Индия) средний объем подачи – 68 литров в день, но жители районов, берущих воду из цистерн, потребляют всего лишь 8 литров. В Ахмедабаде 25% населения использует 90% воды.
- Многие страны Африки к югу от Сахары сталкиваются с национальным кризисом водоснабжения, но он влияет на жизнь людей по-разному. Жители района с высоким доходом Ойстер-бэй в Дар-эс-Саламе в Танзании потребляют в среднем 166 литров воды в день, в то время как семьи без подключения к водопроводной сети в Моши – 19 литров в день (Рис. 1.16).

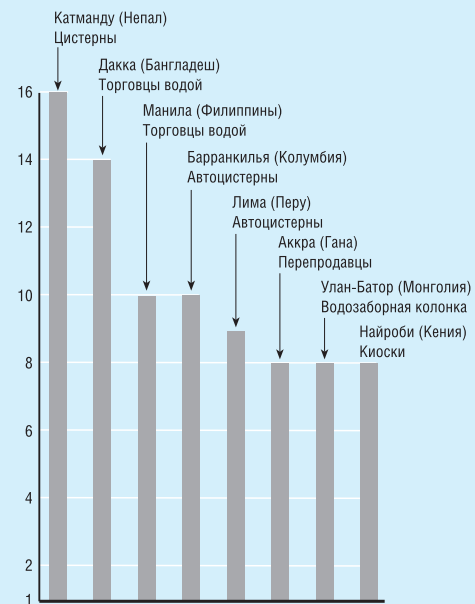
Имущественное неравенство существует не в изоляции. В соответствии с гендерным разделением труда в домохозяйстве, женщины и

девочки несут на своих плечах большее бремя неудобств, чем мужчины, так как берут на себя обязанности по добытию воды, приготовлению пищи и заботу о младших, пожилых и больных членах семейства. Помимо домашнего хозяйства, неравенство по доходам сочетается с другими более общими видами неравенства. В числе наиболее важных из них следующие:

- *Неравенство между городом и деревней.* Одно из самых глубоких несоответствий в доступе к водоснабжению и канализации существует между городскими и сельскими районами. Для развивающихся стран в целом доступ к водоснабжению улучшенного типа составляет 92% для городских районов и только 72% для сельских районов. В доступе к канализации существует еще большая диспропорция: в городе вдвое больше, чем в деревне (Рис. 1.17). Частично разрыв между городом и деревней обусловлен различиями в доходах и бедностью: обездоленность в получении доходов в целом больше отмечается в сельских районах. Но важны и другие факторы. Жителям рассеянных сельских поселений труднее и часто дороже оказывать услуги в душевом исчислении, чем жителям городов. Политические факторы также играют свою роль, причем люди в сельских районах – особенно отдаленных – обычно обладают намного меньшими правами, чем горожане.

Рис. 1.14 Затраты населения, неподключенного к сети водоснабжения

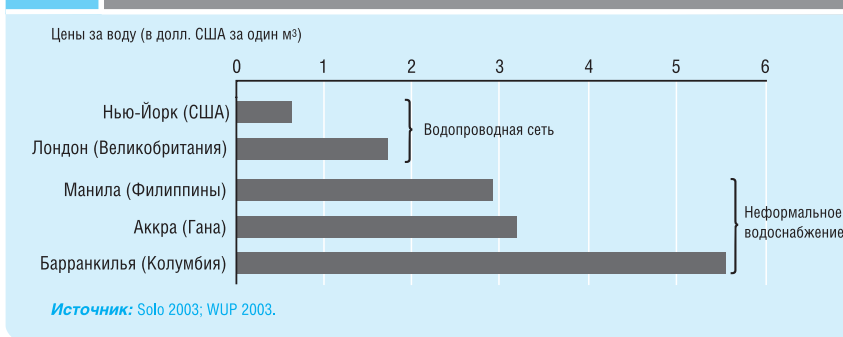
Соотношение цен на воду, продаваемую через торговцев в трущобах, и населению напрямую подключенному в сети водоснабжения



Источник: Conan 2003; Solo 2003; ADB 2004; WUP 2003; WSP-AF 2005c.

- **Неравенство групп населения.** Идентичность группы – маркер неудобства во многих странах. В Латинской Америке это отражается в различиях между коренными и некоренными жителями (Рис. 1.18). В Боливии средний показатель доступа к водопроводной воде – 49% для говорящих на языках коренного населения и более 90% для говорящих на языках некоренного населения. Этнические меньшинства во Вьетнаме обладают менее четвертью доступа, которым пользуется большинство народа кинь<sup>59</sup>. В Южной Азии каста остается существенным источником неравенства. В Индии кастовые правила, определяющие доступ к воде, ослабли – но они сохраняют свою значимость, часто весьма изощренно. В Андхра-Прадеше женщинам из низших каст разрешен доступ к колодцам в деревнях высших каст, но они не могут брать воду оттуда сами – порядок, при котором они должны долго ждать своей очереди и зависеть от помощи людей из более высоких каст<sup>60</sup>.
- **Региональное неравенство.** Рост средних доходов создает возможности для сокращения региональных различий путем финансовых трансфертов в бедные районы. Но трансферты часто слишком ограничены, чтобы преодолеть последствия прошлого неблагополучия и обделенности в самих странах. В Мексике 80% населения имеет доступ к безопасным источникам воды – и две трети домохозяйств подключены к канализации. Но доступ резко снижается при перемещении от более развитых городских районов и более преуспевающих северных штатов к более мел-

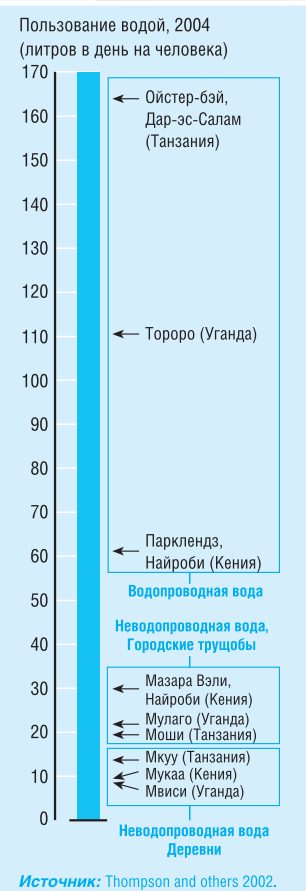
Рис. 1.15 Цены на воду: бедные платят больше, богатые платят меньше



ким городам, а от них – к более отдаленным сельским районам и штатам пояса бедности Юга. Три штата – Чьяпас, Герреро и Оахака – служат подтверждением того факта, что физическое наличие воды и доступ к воде – весьма различные понятия: в этих штатах больше всего воды из-за дождей осадков в Мексике и самый низкий доступ к питьевой воде. Доступ к ней здесь ниже, чем в развивающихся странах с намного более низкими доходами – таких как Шри-Ланка и Таиланд.

Региональное неравенство в доступе к воде и канализации связано с более широкими проблемами неравенства в развитии человека. В Перу такие провинции, как Хуануко и Пуно, имеют показатели доступа к безопасной воде намного ниже средних по стране и показатели детской смертности намного выше среднего уровня. И снова в голову приходит мысль о том, что если это и не причинная обусловленность, то, во всяком случае, взаимовлияние имеет место (Рис. 1.19).

Рис. 1.16 Неравенство в водоснабжении внутри страны: Кения, Танзания и Уганда



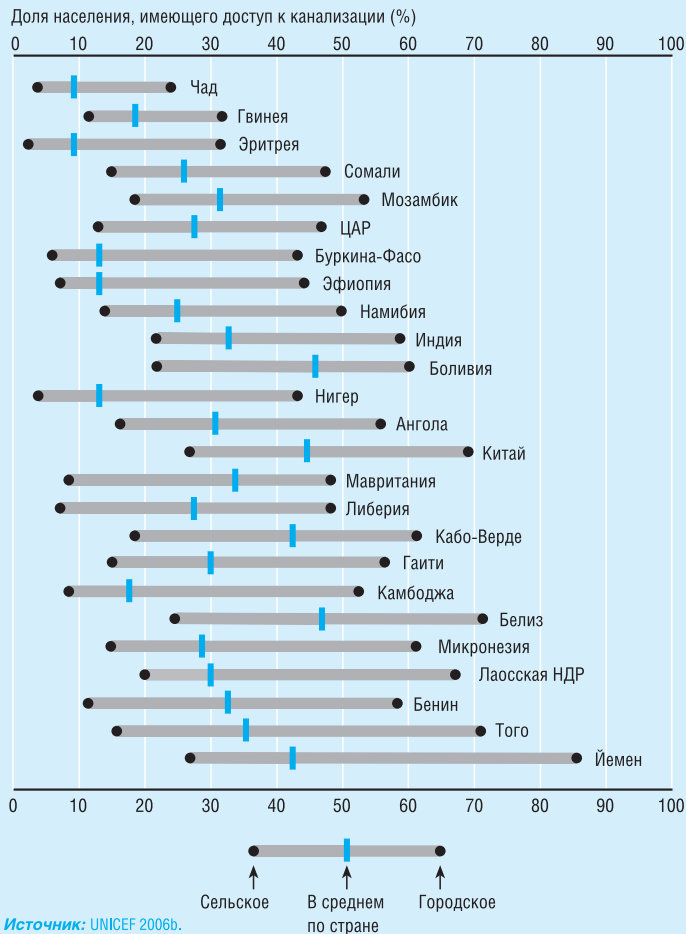
## Цели развития тысячелетия и не только они: выполнить обещание

Цели развития тысячелетия, выдвинутые лидерами стран мира на Саммите тысячелетия ООН в 2000 г., направлены на снижение вдвое пропорции людей, не имеющих доступа к безопасной воде и канализации, к 2015 г. (10-я задача). Международное сообщество не впервые ставит амбициозные цели. В начале 80-х годов XX в. правительства с энтузиазмом восприняли цель «Вода и канализация для всех к 1990 г.». В начале 90-х годов, Третьего десятилетия воды, та же цель была сформулирована вновь. 1,1 млрд человек, не имеющих сегодня доступа к чистой воде, и 2,6 млрд человек, не имеющих доступа к канализации, свидетельствуют о том, что международные конференции на высоком

уровне и впечатляющие цели не являются заменой практических действий по обеспечению системой водоснабжения, туалетами и канализацией.

Неужели мир в 2015 г., оглянувшись, увидит еще одно десятилетие невыполненных задач? Или же это будет десятилетие, которое преодолеет разрыв между международными целями и реальными результатами? Ответы будут зависеть от политики страны и международного сотрудничества. Ясно, что успех возможен и что неудача будет иметь очень высокую цену в виде загубленных человеческих жизней и потраченного впустую человеческого потенциала. В то же время Цели развития тысячелетия должны рассматри-

Рис. 1.17 Неравенство между городом и деревней: различия в доступе к канализации остаются значительным

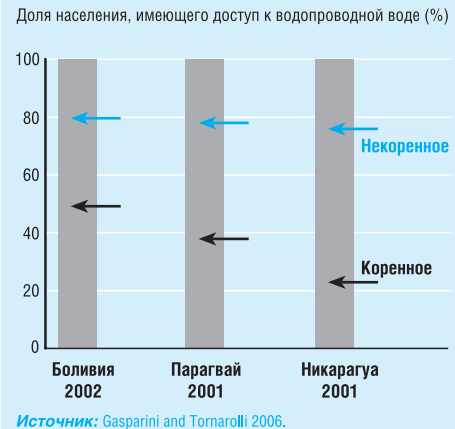


ваться как низший, а не высший предел – как шаг на пути к доступу к воде для всех. Иногда забывают, что даже если 10-я задача будет достигнута, то в 2015 г. все еще останется 800 млн чел., не имеющих доступа к источнику воды, и 1,8 млрд чел., не имеющих доступа к канализации. Прирост населения будет означать, что любой неуспех в достижении 10-й задачи Целей развития тысячелетия приведет к топтанию на месте в вопросе доступа к канализации и водоснабжению.

### О ходе работы по достижению задачи ЦРДТ

В течение следующего десятилетия население развивающихся стран, как ожидается, возрастет на 830 млн, причем страны Африки к югу от Сахары обеспечат четверть этого роста, а Южная Азия – еще одну треть. Учитывая эти обстоятельства, простая корректировка Целей развития тысячелетия состоит в том, что к 2015 г. по меньшей мере еще 900 млрд чел. потребуются доступ к воде и 3 млрд чел. – доступ к канализации. Эти цели не будут достигнуты, если мир

Рис. 1.18 Некоторые коренные группы населения имеют намного меньший доступ к воде, чем некоренные



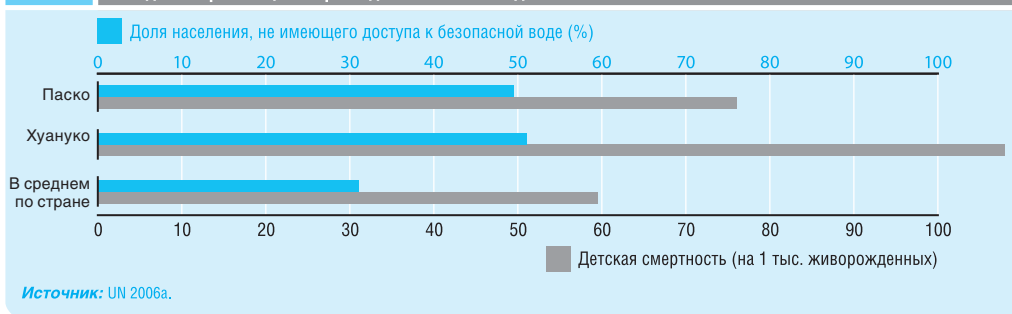
не предпримет экстраординарных мер, считая, что все и так идет в нужном направлении.

Это значит, что нужно ежедневно осуществлять сотни тысяч подключений воды и канализации в некоторых из беднейших стран мира. Для некоторых регионов процент новых подключений должен быть резко увеличен, чтобы приблизиться к достижению задач ЦРДТ (Таблица 1.1). В Южной Азии нужно обеспечить доступ к канализации для 43 млн чел. в год по сравнению с 25 млн чел. ежегодно за последнее десятилетие. Страны Африки к югу от Сахары стоят перед столь же грозным вызовом. В 1990–2004 г. в регионе показатели доступа к чистой воде в среднем возрастали на 10,5 млн чел. в год. Для достижения задачи ЦРДТ за предстоящее десятилетие эту цифру придется увеличить больше, чем в два раза – до 23 млн чел. в год. Что касается канализации, то число людей, подключаемых к системе канализации каждый год, нужно будет увеличить четырехкратно – с 7 до почти 28 млн чел. За этой сводной цифрой по региону у многих стран стоят очень нелегкие проблемы:

- Буркина-Фасо необходимо обеспечить доступ к канализации еще для 8 млн чел. к 2015 г., что увеличит в шесть раз нынешнее число людей, имеющих к ней доступ.
- Эфиопии потребуется в три раза увеличить доступ к канализации, подключив к ней еще 40 млн чел.
- Гана должна в девять раз увеличить темпы развития системы водоснабжения и канализации.
- Кении необходимо увеличить число людей, имеющих доступ к водоснабжению, на 15,8 млн чел., а имеющих доступ к канализации на 16,5 млн чел.

Эти показатели впечатляющи, но достижимы. В последние годы в ряде случаев удалось добиться прогресса, что дает основания для

**Рис. 1.19** Региональное неравенство: в Перу более низкий доступ к воде в бедных провинциях приводит к гибели людей



оптимизма. Многие из беднейших стран Земли демонстрируют на практике, что задача Целей развития тысячелетия может быть достигнута. Однако необходимо двигаться вперед гораздо быстрее, чем это происходило с 1990 г.

Каковы перспективы достижения всеми странами мира Цели развития тысячелетия в области водоснабжения и канализации? Общая картина в мировом масштабе неоднозначна. Учитывая значительный прогресс в таких густонаселенных странах, как Китай и Индия, мир успешно движется к цели снижения вдвое количества людей, не имеющих доступа к воде, но отстает по параметру доступа к канализации. Проблема с этим совокупным глобальным показателем состоит в том, что за ним скрываются существенные различия между регионами и странами. Анализ данных на региональном уровне показывает менее впечатляющие результаты (Рис. 1.20). При нынешних тенденциях некоторые регионы не добьются выполнения задачи по доступу к канализации и воде. Страны Африки к югу от Сахары отстанут по выполнению задачи по водоснабжению на целое поколение, а по канализации – более чем на два поколения. Южная Азия отстанет по выполнению задачи по канализации на четыре года, а арабские государства по водоснабжению – на 27 лет. Если от региональной картины перейти к рассмотрению ситуации в отдельных странах, мы увидим еще одну причину для беспокойства. Поскольку Цели развития тысячелетия предназначены для всех, именно успехи на уровне отдельных стран имеют значение – а нынешние успехи далеко отстают от требуемого уровня:

- **Водоснабжение:** 53 страны отстают от поставленной задачи на 234,5 млн чел., при этом в общей сложности 800 млн чел. все еще не имеют доступа к водоснабжению.
- **Канализация:** 74 страны отстают от поставленной задачи примерно на 430 млн человек, при этом 2,1 млрд все еще не имеют доступа к канализации.

Эти цифры преуменьшают масштабы отставания в полном объеме. Они, например, не учитывают проблемы, связанные с качеством и непре-

рывностью оказываемых услуг, о чем говорилось ранее. Не отражают они и проблем, стоящих перед странами, которые должны переходить от оказания элементарных услуг к более качественным. Однако перспективное планирование учитывает два важных аспекта проблематики Целей развития тысячелетия. Во-первых, страны Африки к югу от Сахары – самый бедный регион мира – столкнется с самым большим предполагаемым дефицитом 2015 г. По доступу к воде и канализации, как и в других областях развития человека, страны Африки к югу от Сахары все более отстают. К 2015 г. на страны Африки к югу от Сахары будет приходиться более половины глобального дефицита доступа к чистой воде и чуть менее половины дефицита доступа к канализации, а на Южную Азию будет приходиться большая часть остального дефицита. Этот расширяющийся разрыв между странами Африки к югу от Сахары и остальной частью мира будет порождать более глубокое неравенство в области охраны здравоохранения, образования и сокращения бедности.

Во-вторых, разрыв между странами мира в доступе к водоснабжению и канализации имеет тенденцию к расширению. Опасность состоит в том, что потенциальные преимущества прогресса в области водоснабжения будут подтачиваться неспособностью достичь соизмеримого прогресса в области канализации. Действительно, увеличение подачи воды там, где службы дренажа и удаления нечистот неадекватны, могло бы обострить проблемы здравоохранения, особенно в густонаселенных городах. Было бы серьезным шагом назад для развития человека, если мир станет повторять в начале XXI в. ошибки, которые совершались во второй половине XIX в. в Европе.

Разрыв между городом и деревней сохранит свое значение. На сельские районы по-прежнему будет приходиться большая часть глобального дефицита воды и канализации в 2015 г. Однако растущее давление будет оказывать урбанизация. На протяжении десятилетия, предшествующего 2015 г., доля населения развивающегося мира, проживающего в городах, возрастет с 42 до 48%, или до 675 млн. Только для того чтобы поддер-

живать нынешний уровень доступа к водоснабжению и канализации, городам придется обеспечивать это растущее население. Рост населения в значительной степени будет происходить в уже переполненных трущобах или вокруг них, в населенных пунктах, непосредственно примыкающих к городам и в неформальных поселениях, причем крайне бедные сельские мигранты будут селиться в жилых кварталах, в которых отсутствует базовая инфраструктура водоснабжения и канализации. Тревожные сигналы уже есть. Примерно у 29 стран – в том числе Китая, Индонезии, Мозамбика, Нигерии, Филиппин, Уганды и Йемена – показатели охвата водоснабжением за последнее десятилетие снизились (Рис. 1.21).

### Экономия как результат достижения задачи ЦРДТ

Какие затраты необходимы, чтобы изменить существующую глобальную тенденцию в области водоснабжения и канализации и войти в ритм для достижения Целей развития тысячелетия? Ответ зависит от уровня и типа технологии и затрат на подачу воды. Ненадежные данные делают глобальную оценку рискованной, но в различных исследованиях налицо удивительно высокий уровень согласия в данном вопросе.

Ассигнования на водоснабжение и канализацию, которые в настоящее время отпускаются в развивающихся странах, оцениваются в 14–16 млрд долл. ежегодно (исключая очистку сточных вод). Существует широкий консенсус в вопросе о том, что сумма дополнительного финансирования, необходимого для достижения задачи Целей развития тысячелетия на основе дешевых жизнеспособных технологий, обеспечивающих учет будущих потребностей, составляет приблизительно 10 млрд долл. США ежегодно<sup>61</sup>. Это минимальный порог финансирования. Он отражает затраты на расширение системы водоснабжения и канализации на самом элементарном техническом уровне. Обеспечение более высокого уровня обслуживания при поддержании снабжения людей, уже пользующихся санитарными услугами, добавило бы еще 15–20 млрд долл. в год. Если бы задача включала затраты на сбор и очистку домашних сточных вод, речь пошла бы о намного больших суммах.

Эти цифры приблизительно соответствуют части уравнения, касающейся издержек. В чем же заключаются выгоды? Исследование ВОЗ, выполненное для этого Доклада, дает ответ на вопрос. В нем приведен убедительный обобщающий анализ необходимости больших капита-

Таблица 1.1

10-ая задача Целей развития тысячелетия: прошлые результаты и будущие показатели по воде и канализации

Население, имеющее доступ к источнику воды улучшенного типа (млн)

	1990	2004	Задача ЦРДТ к 2015 г.	Среднее ежегодное количество населения	
				Получившего доступ к улучшенному источнику воды, 1990–2004	Нуждающегося в доступе к улучшенному источнику воды для достижения задачи ЦРДТ, 2004–2015
Африка к югу от Сахары	226,6	383,8	627,1	10,5	23,1
Арабские государства	180,1	231,8	335,8	4,7	6,5
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	1 154,4	1 528,2	1 741,2	22,9	24,3
Южная Азия	840,6	1 296,4	1 538,1	32,5	22,1
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	334,3	499,0	527,8	9,0	6,1
Мир в целом	2 767,7	4 266,4	5 029,5	79,5	82,4

Население, имеющее доступ к источнику канализации улучшенного типа (млн)

	1990	2004	Задача к 2015	Среднее ежегодное число людей	
				Получивших доступ, 1990–2004	Нуждающихся в доступе к улучшенному источнику воды для достижения задачи ЦРДТ, 2004–2015
Африка к югу от Сахары	148,4	256,5	556,0	7,2	27,9
Арабские государства	120,6	196,0	267,2	4,9	6,9
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	467,0	958,2	1 284,9	32,0	33,6
Южная Азия	242,9	543,8	1 083,3	24,7	42,5
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	279,6	423,2	492,2	8,6	8,4
Мир в целом	1 456,9	2 663,9	3 994,0	77,5	120,4

Источник: подсчитано на основе WHO and UNICEF 2006 и UN 2005.

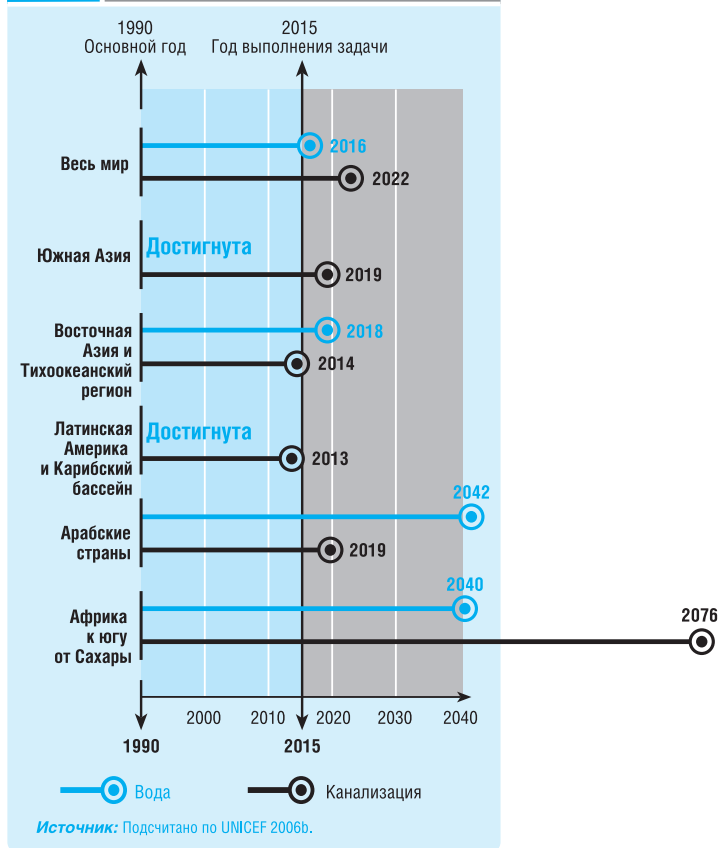


довложений в водоснабжение и канализацию. Данный анализ выходит за рамки узкого расчета соотношения издержек и выгод, какими бы внушительными ни были эти цифры, опираясь на более широкую аргументацию в пользу действий государства. Важнейшие выводы работы заключались в следующем:

- Если бы задачи Целей развития тысячелетия были достигнуты, в 2015 г. произошло бы на 203 тыс. меньше детских смертей, 124 тыс. из них в странах Африки к югу от Сахары. В течение следующего десятилетия могло бы в общей сложности быть спасено более 1 млн жизней, если бы в мире соблюдались темпы, предусмотренные Целями развития тысячелетия.
- Экономический коэффициент отдачи от сэкономленного времени, повышения производительности и сокращения затрат на охрану здоровья на каждый 1 долл., вложенный в достижение задачи, составляет 8 долл.
- Общие экономические выгоды составляют 38 млрд долл., из которых страны Африки к югу от Сахары составляет 15 млрд долл. (немногим менее 2% ВВП), Латинской Америки 8 млрд долл. и Южная Азия 5 млрд долл..
- Сокращение одной лишь диареи привело бы к росту посещаемости школы на 272 млн дней, большая часть этих детей из стран Африки к югу от Сахары и Южной Азии.
- Достижение задачи по водоснабжению и канализации сэкономит бы примерно 1,7 млрд долл. в год в виде затрат, связанных с лечением инфекционных заболеваний, связанных с водой. Страны Африки к югу от Сахары сэкономят бы примерно 2 долл. на душу населения – что составляет приблизительно 12% расходов на здравоохранение<sup>62</sup>. Сокращение расходов высвободило бы ресурсы на другие приоритетные цели, включая ВИЧ/СПИД.
- Принимая во внимание одно лишь воздействие сокращения диареи для людей в возрасте 15–59 лет, дополнительно высвободилось бы 3,2 млрд рабочих дней. Годовая экономия времени от более удобной подачи воды составила бы еще 20 млрд рабочих дней, причем большая их часть была бы востребована женщинами. В сочетании с более высокой производительностью труда ввиду лучшего здоровья, эта экономия представляет собой важный потенциальный источник экономического роста и дохода домохозяйств<sup>63</sup>.

Эти цифры дают только частичное представление. Они, например, не учитывают преимущества в плане образования, расширения прав женщин, повышения человеческого достоинства или уменьшения страданий, связанных с детской смертностью. Но они действительно служат яркими дополнительными аргументами

**Рис. 1.20** Некоторые регионы отстают от выполнения задачи Целей развития тысячелетия по доступу к воде и канализации



с точки зрения экономики и развития человека в пользу инвестирования в Цели развития тысячелетия.

Главные показатели для достижения Целей развития тысячелетия кажутся высокими. Но их следует рассматривать в контексте проблем. 10 млрд долл., необходимые ежегодно, чтобы мир мог поступательно двигаться по пути выполнения целей к 2015 г., приблизительно равнозначны восьми дням глобальных военных расходов. С точки зрения укрепления безопасности человека, в отличие от более узко определяемых понятий национальной безопасности, направление даже небольших сумм военных расходов в качестве инвестиций в систему водоснабжения и канализации дало бы весьма существенную отдачу. Конечно, национальная безопасность – императив для любой страны. Однако если целью является защита жизни граждан, нельзя не думать о государственных инвестициях, которые потенциально могут сохранить еще больше человеческих жизней.

По любым разумным критериям, достижение Целей развития тысячелетия стоит вложенных в них денег. Эти инвестиции потенциально

могут спасти более 1 млн жизней в предстоящее десятилетие, покончить с опустошительной расстройкой утраченных возможностей образования и послужить катализатором для экономического роста. С точки зрения развития человека вопрос состоит не в том, может ли мир выполнить задачи Целей развития тысячелетия. Может ли он позволить себе *не* вкладывать средства для их осуществления – и фактически можем ли мы позволить себе не превзойти эту цель. Если бы

мир достиг всеобщего доступа к водоснабжению и канализации в 2015 г., это предотвратило бы 2 млн смертей в течение следующего десятилетия. Конечно, многие будут утверждать, что такая задача нереалистична. Но тот факт, что многие из беднейших стран мира поддерживают темпы движения к ней намного выше тех, что необходимы для ее достижения, порождает очевидный встречный вопрос: неужели цели 2015 г. не настолько уж амбициозны?

## Сделать прогресс реальностью

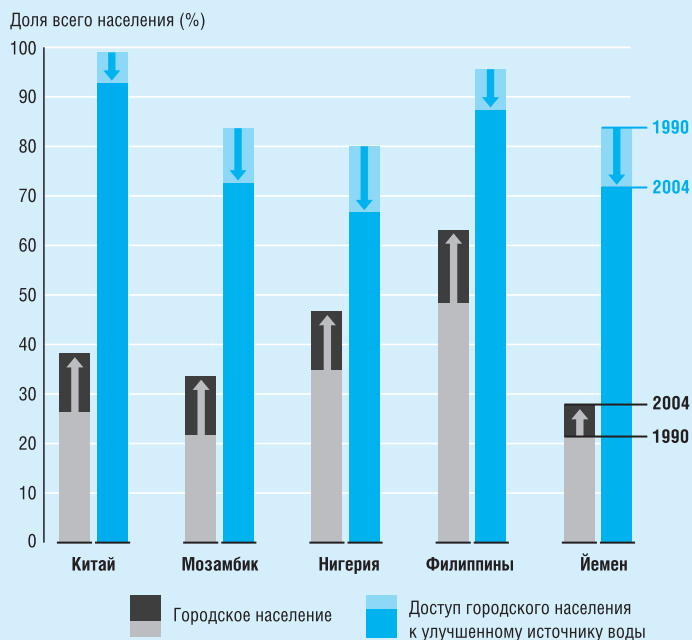
С началом обратного отсчета десятилетия, отделяющего нас от 2015 г., международное сообщество стало быстро приближаться к развилке. В течение следующего десятилетия есть шанс сделать для Целей развития тысячелетия то, что великие движения за реформы XIX в. сделали для водоснабжения и канализации в Европе и США. У этих движений мы можем поучиться тому, как создавать коалиции за перемены: политика, а не финансы, техника и экономика, все еще являются ключом к прогрессу. Реализация Целей развития 2015 г. и быстрое движение вперед к обеспечению всеобщего доступа к канализации всем помогло бы освободить миллионы людей от страданий бедности,

ускорить экономический рост и обеспечить гарантии для выживания детей, образования и гендерного равноправия.

Цели развития тысячелетия к 2015 г. – первая остановка, а не конечный пункт маршрута. Это верно с двух точек зрения. Во-первых, конечная цель в сфере водоснабжения и канализации – всеобщий доступ. При эффективном политическом руководстве большая часть стран обладает потенциалом, чтобы перевыполнить задачу Целей развития и быстро продвинуться ко всеобщему обеспечению канализацией. Во вторых, уровень обеспечения доступом к водоснабжению и канализации, необходимый для того, чтобы соответствовать критерию улучшенного доступа, следует рассматривать как первый шаг по лестнице, а не конец пути. Сделать так, чтобы все люди имели доступ к самым простейшим технологиям, было бы огромным шагом вперед. Тогда в 2015 г. количество детских смертей уменьшилось бы почти на 600 тыс. Это было бы большим достижением. Однако и тогда более 1 млн детей все еще умирало бы каждый год от диареи. Снижение этого количества потребует неуклонного продвижения к более высокому уровню обеспечения водоснабжением и канализацией. Подобно населению богатых стран, жители в развивающемся мире имеют право стремиться к системам снабжения водой и канализацией, которые включают подачу водопроводной воды в их дома, доступ к канализационным сетям и инфраструктуру водоснабжения и канализации, в том числе с системой очистки сточных вод. Хотя достигнуть всего этого немедленно во многих странах невозможно, важно, чтобы руководители государственной политики шаг за шагом работали над реализацией поставленных задач.

Растущая обеспокоенность в начале десятилетия – если вести обратный отсчет от намеченной даты 2015 г. – состоит в том, что существует реальная опасность того, что задача Целей развития тысячелетия не будет достигнута. Чтобы

Рис. 1.21 В некоторых странах охват населения водоснабжением уменьшается по мере быстрой урбанизации



Источник: UN 2006b.

не допустить такого результата необходимо предпринять немедленные действия. Дефицит водоснабжения и канализации – это вопрос, который не поддается быстрому решению. Потребуется несколько лет, чтобы инвестиции и политические меры, принятые сегодня, привели к результатам в необходимом масштабе. Время – роскошь, которую правительства развивающихся стран и стран-доноров не могут себе позволить. Если политика и инвестиции не будут реализовываться быстро, окажется слишком поздно догонять упущенное время.

В Главах 2 и 3 более подробно изложен ряд конкретных мер, необходимых для достижения задачи Целей развития тысячелетия по доступу к водоснабжению и канализации. Здесь внимание обращается на ряд основных мероприятий и общих подходов, необходимых в четырех областях, которые создают основы будущего прогресса:

- Права человека.
- Национальные стратегии.
- Международная помощь.
- Глобальный план действий по водоснабжению и канализации.

### **Признание права человека на водоснабжение и канализацию**

Отправной точкой и объединяющим принципом государственных мероприятий по водоснабжению и канализации служит признание того, что водоснабжение – одно из основных прав человека. В 2002 г. Комитет ООН по экономическим, социальным и культурным правам принял Общий комментарий о «праве человека на воду... для личного использования и домашнего хозяйства», установив хотя юридически и необязательные, но нормативные рамки для «постепенной реализации» права человека на водоснабжение и канализацию.

Осуществление конкретных шагов по выполнению положений этого документа ныне представляет собой важнейшую проблему государственной политики. Главная особенность этого правового подхода состоит в том, что он базируется на принципах равенства, универсальности и свободы от дискриминации. Лишение услуг по водоснабжению и канализации на основании бедности, неплатежеспособности, этнической принадлежности или места жительства есть нарушение права человека на водоснабжение. Если водоснабжение – право человека, которое правительства обязаны соблюдать, то из этого следует вывод, что многие правительства стран мира, как развитых, так и развивающихся, далеко не выполняют своих обязательств. Они нарушают права человека своих граждан в широком масштабе.

На уровне отдельных стран приверженность к подходу, основанному на правах, требует раз-

работки законов, политических мер, процедур и институтов, которые ведут к постепенной реализации права на водоснабжение. Обеспечение каждого человека по меньшей мере 20 литрами воды в день следует рассматривать как минимальную цель для соблюдения права на водоснабжение, причем в политических программах должны быть изложены национальные стратегии достижения этой цели и критерии для измерения прогресса. Механизмы компенсации и подотчетности правительства также имеют жизненно важное значение.

Одна из особенностей права человека – универсальность. Национальные правительства несут первостепенную ответственность за обеспечение водоснабжением всех – но существуют также глобальные обязательства. Общий комментарий 2002 г. признал особую ответственность развитых государств по оказанию поддержки более бедным странам путем «предоставления финансового и технического содействия и необходимой помощи».

Некоторые комментаторы видят в обсуждении проблем водоснабжения на юридическом языке, так же как и других социальных и экономических прав, пример риторической «пустой болтовни». Такая оценка ошибочна. Объявление водоснабжения правом человека, конечно же, не означает, что водный кризис будет незамедлительно разрешен. И при этом структура прав не дает автоматических ответов на сложные вопросы политики в области установления цен, инвестирования и предоставления услуг. Однако права человека представляют собой мощное моральное требование. Они могут также выступать в качестве источника полномочий и мобилизации, порождая ожидания и позволяя бедным людям отстаивать свои права на получение причитающихся им дополнительных льгот, за счет использования юридических и политических каналов, и за счет выдвижения требования по использованию ресурсов национальных правительств и международного сообщества.

### **Разработка эффективных национальных стратегий**

Очевидной отправной точкой для движения к обеспечению всеобщего доступа к водоснабжению и канализации является политическая воля, широко определяемая как решимость поставить этот вопрос в центр повестки дня национальной политики. Нетрудно определить финансовые, технологические и институциональные препятствия для достижения прогресса в этой сфере, но такие препятствия часто бывают симптомами более глубокого недуга – дефицита политического лидерства. Обеспечение чистой водой и канализацией является столь же фундаментальной предпосылкой для

С точки зрения развития человека вопрос состоит не в том, может ли мир выполнить задачи Целей развития тысячелетия. Может ли он позволить себе не вкладывать средства для их осуществления?

Объединяющим принципом государственных мероприятий по водоснабжению и канализации служит признание того, что водоснабжение – одно из основных прав человека

развития человека и национального процветания, как и экономическая политика, международная торговля, здравоохранение или образование. И все же водоснабжение и канализация очень часто рассматриваются как нечто заслуживающее выделения лишь ограниченных финансовых и политических ресурсов.

Проблемы водоснабжения и канализации редко обсуждаются на правительственном уровне. Исходной точкой для серьезных перемен является выведение потребностей водоснабжения и канализации с периферии политических интересов – в их центр. Внутри каждой страны ответственность за водоснабжение, как правило, распределяется между несколькими министерствами, в сферу компетенции каждого из которых входят более общие вопросы; при этом полномочия по обеспечению водоснабжения и канализации внутри страны возлагаются на министров из неприоритетных министерств, которые занимаются ими наряду с такими функциями, как охрана природы, жилищное строительство или сельскохозяйственная политика. Проблематика канализации еще более удалена от центров принятия политических решений. Создание профильных министерств водоснабжения и канализации во главе с влиятельными членами кабинета министров создало бы политическую структуру, способную преодолеть разобщенность политических мероприятий и недостаточное обеспечение ресурсами, являющееся ее результатом. Важно еще и то, что это стало бы четкой установкой для всех уровней управления, согласно которой водоснабжение и канализацию следует считать первостепенными государственными политическими приоритетами.

Невнимание со стороны политиков усиливается непрестижностью самой темы. Некачественная канализация может погубить множество детей, подорвать систему здравоохранения, а равно и человеческое достоинство, и даже затормозить экономический рост, но сама проблематика канализации носит на себе политическое клеймо чего-то крайне негативного, сродни ВИЧ/СПИДу. Чтобы устранить это клеймо и политическое ханжество вокруг темы канализации, необходимо вмешательство политиков самого высокого уровня.

Возможно, даже более мощным препятствием на пути перемен является взаимосвязь между табуированием темы и социальной исключенностью. В случае ВИЧ/СПИДа тот факт, что это заболевание в равной мере опасно для всех и оказывает разрушительное воздействие на здоровье людей вне зависимости от различий в благосостоянии, заставил политических лидеров и группы с высоким доходом преодолеть собственные предрассудки: ведь эта болезнь не считается с социальными перегородками. Что касается водоснабжения и канализации, то здесь

картина представляется совершенно иной. В подавляющем большинстве случаев бремя социальной исключенности ложится на бедные домохозяйства, и прежде всего на женщин. Хотя правда и то, что часть затрат ложится на общество в целом, все же основное их бремя несут люди, живущие в городских трущобах или в маргинальной сельской глубинке. Именно дети бедняков, а не высокопоставленных военных или высших государственных чиновников сталкиваются с наибольшим риском преждевременной смерти от диареи. Именно девочки из бедных семей чаще всего остаются дома, не посещая школы.

Кризис водоснабжения и канализации в высшей степени является кризисом для маргинальных социальных групп. Однако эту проблему многие ошибочно рассматривают как узкоспециальную или же связывают ее с обвинениями в чей-то адрес, а не как угрозу всему обществу. Такая точка зрения является столь же значимым препятствием для прогресса в данной области, как и недостаток финансов или технологий. Изменение данной ситуации потребует от политических лидеров поставить в центр национальных стратегий развития проблематику социального неравенства и совместного гражданства, что на практике делается редко. Для этого также необходимо, чтобы бедняки и женщины имели более весомые рычаги воздействия на лиц, определяющих политику, и тех, кто обеспечивает водоснабжение.

Низкий приоритет водоснабжения и канализации просматривается на многих уровнях. За несколькими известными исключениями, обеспечение чистой водой редко являлось вопросом, вызывающим резкую поляризацию на выборах руководства страны – и трудно представить себе хоть один случай, когда вопрос о доступе к туалетам стал бы рассматриваться в качестве приоритетного. Напротив, бросается в глаза отсутствие сколько-нибудь сильного давления в пользу радикальной реформы. В рамках правительственной структуры ответственность за водоснабжение чаще всего ложится на второстепенное министерство, тогда как канализация чаще всего вообще не включается в перечень министерских обязанностей.

Национальные программы по борьбе с бедностью отличает некоторое пренебрежение к водоснабжению и канализации. Данный вопрос редко входит в сколько-нибудь важные Документы стратегии по сокращению масштабов нищеты (ДССН) – в те самые документы, в которых излагаются государственные планы и определяются условия сотрудничества между донорами и получателями помощи. В одном обзоре, охватывающем пять стран, указывается единственная страна – Уганда, где данная стратегия включает данную проблематику<sup>64</sup>. В большин-

стве же ДССН водоснабжение и канализация, в отличие от тематики макроэкономических реформ, образования и здравоохранения, рассматриваются по остаточному признаку, причем им уделяется лишь несколько описательных параграфов и общая декларация принципов даже без намека на программу стратегической реформы или указания на источники финансирования. В свою очередь, такая низкая приоритетность рассматриваемой нами проблематики в ДССН отражает ограниченный интерес доноров к водоснабжению и канализации.

Бюджетные ассигнования усугубляют картину пренебрежения данной темой. А ведь немного найдется таких инвестиций в общественное развитие, которые в большей мере позволили бы усилить безопасность человека или способствовать его процветанию, нежели инвестиции в водоснабжение и канализацию. Чистая вода и хорошо функционирующие туалеты – это, пожалуй, одни из самых мощных, находящихся в руках правительства инструментов по повышению уровня здравоохранения, которые по своему благотворному эффекту могут соперничать разве что с вакцинацией. Как и расходы на образование или здравоохранение, государственное финансирование водоснабжения и канализации создает выгоды как для отдельно взятого человека, так и для общества. Оно также генерирует общественные блага в более широком смысле этого слова, такие как гендерное равенство и уменьшение неравенства по уровню возможностей. Конечно, всегда существует конкуренция запросов на получение государственного финансирования, однако высокая социально-экономическая отдача от инвестиций в водоснабжение и канализацию означает, что такие инвестиции должны быть скорее приоритетом, чем побочным направлением бюджетного финансирования.

Принятые в разных государствах модели бюджетного финансирования свидетельствуют о другом. Вследствие фрагментации данных о финансировании по линии разных министерств, а также отчасти из-за децентрализации или из-за того, что финансирование поступает от внебюджетного донора, трудно представить реальную картину государственных расходов на водоснабжение и канализацию. Однако вся совокупность общественных расходов на финансирование данного сектора, как правило, составляет менее 0,5% ВВП, причем в Пакистане и Замбии (Рис. 1.22) этот показатель оказывается ниже 0,1%. Внутри же данного сектора расходы на канализацию, как правило, оказываются намного меньшими, чем на водоснабжение. Для стран Азии и Африки к югу от Сахары инвестиции в систему канализации в среднем составляют от 12 до 15% общего объ-

ема инвестиций по данному сектору. Но общий объем ассигнований низок не только относительно уровня национального дохода, но и других статей расходов на социальные нужды, таких, например, как здравоохранение. Если же сравнить рассматриваемые расходы с военными, разрыв увеличивается во многие разы. Например, Индия тратит в восемь раз больше средств по статьям военного бюджета, чем на цели водоснабжения и канализации, а Пакистан в 47 раз больше. В странах Африки к югу от Сахары низкий уровень душевого национального дохода явно ограничивает возможности государственного финансирования данного сектора. В то же время Эфиопия – одна из беднейших стран мира с одним из самых низких уровней охвата водоснабжением и канализацией (и одним из самых высоких уровней детской смертности от диареи) – все-таки способна выделять почти в десять раз больше средств на военные нужды, чем на водоснабжение и канализацию. ЮАР – одна из немногих стран, которые тратят на военные расходы меньше, чем на указанные цели.

Бюджетные приоритеты выявляют ряд важных направлений государственных расходов. Во всех странах национальная безопасность и оборона рассматриваются в качестве приоритета. Однако если взглянуть на проблему под углом безопасности человека, трудно не прийти к выводу о том, что водоснабжение и канализация финансируются недостаточно в сопоставлении с военными расходами. Так, в Индии диарея ежегодно уносит около 450 тыс. жизней (это больше, чем в любой другой стране мира), тогда как в Пакистане – 118 тыс. жизней. Обе страны имеют гораздо более высокий уровень смертности от диареи, чем тот, который можно было бы прогнозировать исходя из их показателей среднедушевого национального дохода. Согласно рейтингам, Пакистан занимает среди стран мира место на 28 позиций выше по смертности от диареи, нежели по уровню ВВП на душу населения, тогда как для Индии этот разрыв составляет 14 позиций. Конечно, следует принимать во внимание многие факторы, но низкий уровень финансирования водоснабжения и канализации имеет большое значение.

В последние годы во многих национальных бюджетах имели место позитивные сдвиги в пользу наращивания финансирования водоснабжения и канализации. Многие правительства, начиная признавать ключевую важность прогресса в данной области, в рамках своих национальных стратегий увеличили расходы, с тем чтобы достичь или превзойти Цели развития тысячелетия. Так, Уганда быстро повысила расходы на водоснабжение и канализацию как по их доле в ВНД – с 0,1% в 1997 г. до 0,4% в 2002 г.

Проблемы водоснабжения и канализации редко обсуждаются на правительственном уровне. Исходной точкой для серьезных перемен является выведение потребностей водоснабжения и канализации с периферии политических интересов – в их центр

Национальные программы по борьбе с бедностью отличает некоторое пренебрежение к водоснабжению и канализации

(и планирует выйти на 0,7% в 2004 г.) – так и по абсолютному объему финансирования<sup>65</sup>. В Индии расходы центрального правительства на канализацию в сельской местности увеличились с 2002 г. четырехкратно, тогда как расходы на сельское водоснабжение удвоились. Государственные расходы по данной статье стали рассматриваться как приоритет для обеспечения устойчивого роста и ускоренного развития человека. Достигнув в 2005/06 гг. уровня приблизительно 0,41% ВВП, эти расходы оказались на одну треть выше, чем в 2002/03 гг. Большая часть наращивания расходов была обеспечена государственными бюджетами, хотя государственное финансирование ограничивалось масштабными бюджетными дефицитами, а в некоторых странах, где состояние данного сектора наиболее неудовлетворительно, – сомнительными решениями о распределении ассигнований.

Государственное бюджетное финансирование является одним из ключевых элементов любой стратегии обеспечения прогресса в сфере водоснабжения и канализации. Без обеспечения предсказуемых финансовых потоков планирование контрольных показателей или установление определенных задач может превратиться в бессмысленное занятие. Одной из особенностей стран, которые достигли устойчивого прогресса, является политическая решимость, подкреплен-

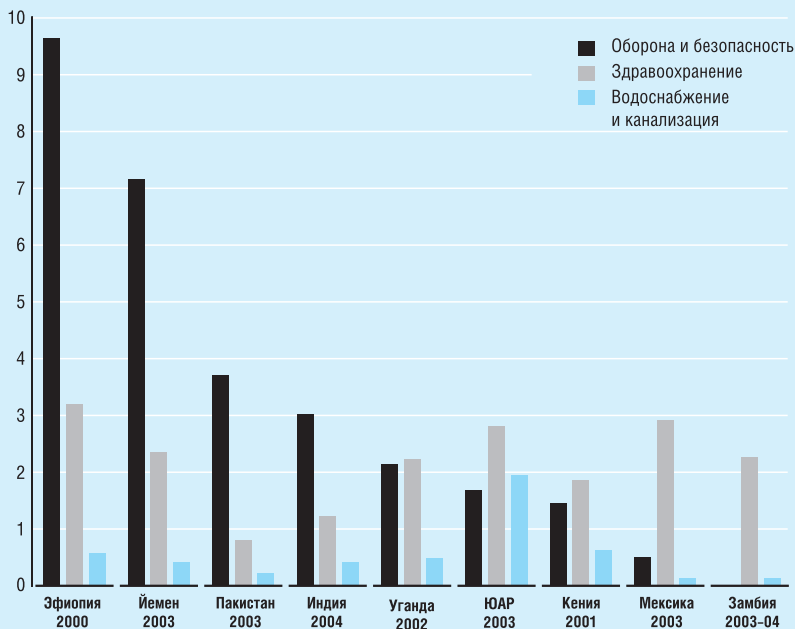
ная соответствующими бюджетными обязательствами. Политический капитал, по меньшей мере, столь же важен, как и финансовая сторона дела. В этой связи представляется, что водоснабжение является реализацией такого права человека, которую можно рассматривать как инвестицию в политический капитал – но такая инвестиция должна означать нечто большее, чем принятие какого-то расплывчатого принципа. Слишком часто правительства используют терминологию прав человека, не обеспечивая политических условий для их реализации.

Правда, есть и исключения. Так, в ЮАР водоснабжение являлось некогда символом расового неравенства эпохи апартеида. Ныне оно рассматривается как фундаментальное право человека. И это не единичный случай. В конституциях более 90 стран записано право на водоснабжение<sup>66</sup>. В большинстве случаев данное конституционное право не было ничем подкреплено для граждан соответствующих стран. Конституционные обязательства не были подкреплены последовательной стратегией, обеспечивающей расширенный доступ к водоснабжению. Однако ЮАР продемонстрировала, как право человека на водоснабжение может послужить инструментом для расширения равноправия и политическим ориентиром. Реформа водоснабжения, основанная на учете прав граждан, позволила расширить доступ к воде и преодолеть наследие расового неравенства, доставшееся от эпохи апартеида, отчасти посредством предоставления определенных льгот, основанных на указанных правах (Вставка 1.6). Примеров стран, добившихся успеха в области канализации, намного меньше. Однако и в этой сфере есть некоторые достижения. Столь различные страны, как Бангладеш, Бразилия, Лесото и Таиланд преодолели финансовые и технологические ограничения и добились прогресса, реализуя смелые и инновационные национальные стратегии (см. Главу 3).

Во многих странах прогресс в области водоснабжения и канализации был достигнут на низших уровнях административной иерархии. Местные и муниципальные органы власти и поставщики соответствующих услуг разработали практические стратегии для того, чтобы разрешить проблему неравенства доступа к этим услугам. Местные сообщества не стали пассивно ожидать помощи от правительства. Сельская беднота, женские организации и ассоциации жителей городских трущоб отобилизовали свои собственные ресурсы. В некоторых случаях такие шаги натолкнулись на безразличие или даже враждебность. Однако в ряде других случаев возникли новые формы партнерства между правительствами и людьми, когда инициативы местных сообществ были реализованы в большем масштабе.

Рис. 1.22 Водоснабжение – заниженный приоритет во многих бюджетах

Государственные расходы на оборону и безопасность, здравоохранение, водоснабжение и канализацию (% от ВВП)



Источник: Ethiopia, Kenya and South Africa, WSP 2003; Yemen, Yemen 2002; Pakistan, Pakistan 2004; India, Nayyar and Singh 2006; Uganda, Slaymaker and Newborne 2004; Mexico, INEGI 2006a; Zambia, Zambia 2004b.

Вот один пример из индийской практики. В начале 90-х гг. XX в. Национальная федерация жителей трущоб, Махила Милан, сеть сберегательных и кредитных групп, образованных из числа жителей трущоб, а также базирующаяся в Мумбаи неправительственная организация Общество за распространение местных ресурсных центров (ОРМРЦ) выступили с инициативой новых проектов общественных туалетов в целях уменьшения загрязненности трущоб экскрементами и предоставления женщинам больших возможностей для уединения. В конце того же десятилетия Пуне – город с населением более 2 млн чел. – принял данный проект; при этом местные органы власти непосредственно сотрудничали с тремя инициаторами проекта в целях определения потребностей и мобилизации поддержки со стороны местных сообществ. Такая мобилизация, поддержанная соответствующими правительственными акциями, является мощным инструментом перемен.

Приведенные примеры свидетельствуют, что достижение быстрого прогресса возможно. Какой бы неразрешимой ни казалась проблема, правительства и сами люди доказали, что бедность и низкий уровень доходов не являются непреодолимыми сдерживающими факторами. Проблема же состоит в том, что достигнутый прогресс оказался частичным и не коснулся всех сфер. На небольших участках достигнут успех, который демонстрирует масштабы возможного – но одновременно высвечивает те недостатки, которые затрудняют преодоление очень крупных дефицитов в области водоснабжения и канализации.

Каждая страна должна выработать собственную политику для преодоления этих дефицитов. Самые бедные страны с низким уровнем доступа сталкиваются на этом пути с иными препятствиями, нежели страны среднего уровня дохода с более высоким уровнем доступа, более развитой инфраструктурой и большими ресурсами. И все же представляется возможным определить индикативную рамочную структуру для принятия мер. Эта рамочная структура включает пять ключевых элементов:

**1. Национальное планирование.** Каждой стране следует разработать национальный план водоснабжения и канализации, интегрированный в соответствующие национальные стратегии по сокращению бедности и нашедший свое отражение в среднесрочных финансовых программах и при выработке бюджетных приоритетов. При этом не существует глобальных рецептов того, как обеспечить успешное планирование. Однако оно должно включать четкое целеполагание, опирающееся на адекватное финансирование и развитие структуры по обеспечению водой. Для этого местной власти придаются полномочия, необхо-

димые, чтобы отчитаться перед сообществами. Результаты выглядят неоднозначно, но налицо признаки прогресса. С точки зрения прогресса большее равенство имеет решающее значение. Большинство стран не достигнут Целей развития тысячелетия и более широких целей за счет простого развития своих инфраструктур. Этим странам придется также обратиться к проблеме неравенства доступа к водным ресурсам и к канализации, причем данная проблема взаимосвязана со здравоохранением, с ситуацией на местах, гендерным и другими факторами. Каждый национальный план должен поэтому включать как контрольные показатели для измерения общего прогресса, так и показатели по уменьшению неравенства. Среди мер по повышению приоритетности проблематики достижения равенства в национальных стратегиях назовем следующие:

- *Установление социально приемлемого минимального уровня обеспечения санитарными услугами.* Каждый человек имеет основополагающее право быть обеспеченным примерно 20 литрами воды ежедневно, независимо от его доходов, места жительства, пола, расовой, этнической или иной принадлежности. Все национальные планы должны включать политические меры по достижению социального мира и тех показателей, которые являются критериями прогресса.
- *Пересмотр критериев неравенства, заложенных в Целях развития тысячелетия.* Основные права гражданства и уважение принципов социальной справедливости требуют равноправия в водообеспечении для удовлетворения основных потребностей. Преодоление неравенства следует рассматривать как неотъемлемую часть политики страны в области водоснабжения. Существующая структура по выполнению Целей развития тысячелетия решает задачу снижения наполовину доли населения, не имеющей доступа к водоснабжению и канализации. Составным элементом этой задачи должно быть снижение наполовину разрыва в показателях доступа к водоснабжению и канализации между 20% богатейшего и 20% беднейшего населения к 2010 г., причем правительства должны информировать о стратегиях и результатах выполнения этой задачи.
- *Усиление мер по преодолению неравенства в Документах по стратегии сокращения масштабов нищеты.* Во всех Документах Всемирного банка по стратегии сокращения нищеты должны быть включены цели и методики постепенной ликвидации крайнего неравенства в обеспечении водой и канализацией, причем особое внимание должно быть обращено на неравенство по доходам, месту жительства и полу.

Одной из особенностей стран, которые достигли устойчивого прогресса, является политическая решимость, подкрепленная соответствующими бюджетными обязательствами

### Вставка 1.6 Законодательство о водоснабжении в ЮАР

Доступ к водоснабжению являлся одной из главных межрасовых перегородок в ЮАР эпохи апартеида. После краха апартеида законодательная система, опирающаяся на принципы прав человека, и государственная политика, нацеленная на расширение доступа к воде, предоставила дополнительные полномочия местным сообществам и привела к уменьшению неравенства. Эта задача еще не полностью решена – однако уже имеются важные уроки для других стран.

Обследования, проведенные до выборов 1994 г., ознаменовавших конец системы апартеида, показали, что доступ к базовым услугам, наряду с обеспечением занятости, представляли собой основные предвыборные ожидания электората в отношении нового правительства. Конституция 1996 г. включала Билль о правах, в котором содержалось положение о «праве на адекватное питание и водоснабжение». Это конституционное право было реализовано в законодательном порядке после принятия Акта об услугах водоснабжения (1997) и Национального акта о водоснабжении (1998). Оба акта включали следующие ключевые положения:

- Четко определенные среднесрочные задачи по обеспечению каждого домохозяйства 50–60 литрами чистой воды наряду с обеспечением адекватной канализации для всех городских и 75% сельских домохозяйств.
- Предоставление соответствующих услуг по тарифам минимального потребления, с тем чтобы все южноафриканцы могли получить достаточный уровень услуг по водоснабжению для поддержания здоровья и гигиены. Правительство должно использовать свои полномочия, чтобы обязать все муниципалитеты обеспечить базовый минимум в 25 литров бесплатно для каждого домохозяйства. Поставленная задача состоит в том, чтобы обеспечить на бесплатной основе базовые потребности в воде для всех к 2008 г., причем ни одно домохозяйство не должно быть удалено более чем на 200 м от источника водоснабжения.
- Принятие поэтапных тарифов, с тем чтобы потребители больших объемов воды фактически субсидировали потребителей малых объемов воды.
- Справедливое распределение долей в водообеспечении, при котором в каждом муниципалитете будет учитываться численность бедных, что необходимо для получения ими бюджетных трансфертов.

Новая стратегия привела к важным достижениям. После 1994 г. еще 10 млн человек получили доступ к чистой воде, причем показатели доступа к ней возросли с 60 до 86%. Ныне примерно 31 млн чел. обеспечены базовыми бесплатными услугами водоснабжения.

Менее ощутимым, но значимым аспектом реформы стала передача полномочий по водоснабжению. Министерство водных ресурсов обеспечивает национальную регулируемую структуру, но ответственность за реализацию соответствующих мер была возложена на местные органы самоуправления. Согласно регулирующим правилам обязательства возлагались на муниципальных поставщиков и избранных местных руководителей; те же регулирующие правила предоставляли потребителям обоснованные в правовом отношении полномочия требовать выполнения этих обязательств. Кроме того, муниципальные власти обязали опубликовать подробнейшую информацию относительно поставок воды по районам, причем информация эта дается отдельно по потребителям-беднякам и небеднякам.

По мере развертывания реформ, вокруг их задач и реализации разгорались политические дебаты. Одни утверждали, что порог в 25 литров для базовых бесплатных поставок воды является слишком низким. В некоторых районах поставки носили нерегулярный характер, что вынуждало домохозяйства привозить воду издалека. Более того, ценовая политика правительства приводила к тому, что в некоторых районах за неуплату происходили отключения водопользователя от сети, что усиливало беспокойство относительно доступности данной услуги.

В сфере канализации прогресс оказался менее впечатляющим, чем в водоснабжении. До сих пор 16 млн чел. – одна треть всех южноафриканцев – не имеет доступа к базовым канализационным услугам. Всё это во многом обусловлено отсутствием консенсуса в плане приемлемого базового уровня канализационных услуг в сочетании с проблемами, вызванными недостаточным спросом.

Опыт ЮАР выявляет три ключевых политических составляющих прогресса: необходим четкий национальный план с хорошо определенными задачами, сильная государственная регулирующая структура при передаче полномочий местным органам власти, и постоянный мониторинг осуществления задуманных мер и достигнутого прогресса.

*Источник:* Muller 2006; Sinanovic and others 2005.

- *Принятие законодательства о помощи бедным и заключение контрактов.* Все организаторы водоснабжения обязаны выполнять задачи по обеспечению равноправия в водоснабжении, предусмотренные Целями развития тысячелетия по расширению водоснабжения бедных домохозяйств. Задачи должны включать четкие нормативы по распространению водоснабжения на необслуживаемые городские и сельские сообщества, расширению строительства водозаборных колонок в трущобах и поставку бесплатной или дешевой воды малообеспеченным семьям. Контракты, заключаемые между государственными и частными компаниями, должны предусматривать выполнение задач в этих областях с полным информированием общественности, мониторингом, проводимым независимой регулирующей структурой и штрафами за невыполнение (см. Главу 2).
- 2. *Системное финансирование.* Национальные планы должны включать в себя четкие оценки финансирования для достижения конкретных задач.



Все финансирование в конечном итоге поступает из государственных бюджетов (в эту категорию входит и помощь) или от потребителей. Объем того и другого бывает различным. В странах с низким доходом при ограниченном доступе к водоснабжению и канализации и высоком уровне бедности контрольным ориентиром являются государственные ассигнования на водоснабжение и канализацию в размере около 1% ВВП (в зависимости от душевого дохода и соотношения доходов к ВВП), причем эквивалентную сумму составляют поступления от возмещения затрат и из местных источников. Ориентиры для стран со средним доходом могут быть другими, хотя возможность возмещения затрат повышается вместе со средним доходом. Поскольку инфраструктура водоснабжения и канализации требует крупных авансовых капиталовложений, а доходы будут поступать в местной валюте по мере вступления объекта в эксплуатацию в течение длительного периода, стратегии мобилизации ресурсов на местном рынке капиталов могут помочь более равномерному распределению затрат.

3. *Расширение доступа к водоснабжению на необслуживаемые слои населения.* Первоочередная и ближайшая проблема в области водоснабжения и канализации состоит в расширении доступа и улучшении качества услуг для необслуживаемой и плохо обслуживаемой части населения. В последующих главах изложены некоторые стратегии, оказавшиеся эффективными и принесшие практические результаты, хотя те же меры могут привести к другим результатам в других обстоятельствах. Пакет мер, предназначенных для помощи бедным, включает:

- *Пошаговые тарифы на водопользование,* когда вода предоставляется бедным семьям бесплатно до определенного лимита, как это практикуется в ЮАР.
- *Перекрестное субсидирование,* при котором ресурсы направляются от хорошо обеспеченных к малообеспеченным семьям путем установления цен на коммунальные услуги или целевых бюджетных трансфертов, как в Чили и Колумбии. Там, где используются субсидии, они должны быть целевыми, с тем чтобы небедные слои оплачивали более высокую долю затрат на оказание услуг, чем это ныне имеет место в большинстве стран.
- *Меры по устойчивому и справедливому возмещению издержек.* Поставщики коммунальных услуг должны устанавливать тарифы на оплату для покрытия регулярных расходов, а государство должно оплачивать капитальные затраты на расширение сети. Но доступность цены является одним из залогов справедливости. Один из практических способов ее достижения заключается в том, что ни одно домохозяйство не должно тра-

тить более 3% своего дохода на водоснабжение и канализацию.

- *Стратегии поддержания спроса* на водоснабжение и канализацию среди беднейших домохозяйств. Стратегии должны учитывать то, что подавляющая часть населения, не имеющая доступа к водоснабжению, живет ниже крайней черты бедности, тогда как дефицит канализации охватывает более широкий спектр – от уровня ниже крайней черты бедности до уровня лиц с более высоким доходом, когда домохозяйства обладают большей возможностью оплачивать коммунальные услуги.

4. *Гражданская инициатива по масштабу.* Различия между инициативами, идущими сверху вниз и идущими снизу вверх, часто преувеличиваются. Прогресс достигается тогда, когда правительства делают то, что им положено делать: создают благоприятные условия, мобилизуют ресурсы и устанавливают четкие рамки национальной стратегии. Но в сфере водоснабжения и канализации, как и в большинстве других областей, правительства действуют успешно, когда работают в партнерстве, опирающемся на энергию, напористость и творческий дух общества – и когда они прислушиваются к запросам населения. Партнерства, основанные на реальном участии, создают потенциал для быстрого распространения успешного местного опыта.

5. *Регулирование в целях развития человека.* Процесс предоставления услуг по водоснабжению и канализации объединяет широкий круг поставщиков и проходит через сложную систему рынков. Правительства обязаны добиваться регулирования деятельности поставщиков и рынков, чтобы они не злоупотребляли монопольной властью и обеспечивали безопасное, доступное по средствам и надежное водоснабжение и канализацию бедным. Одна из проблем с нынешними регулирующими структурами заключается в том, что их сфера компетенции распространяется только на крупных официальных поставщиков.

Это широкая сфера деятельности. Она выходит за рамки узкой тематики частной или государственной собственности, которая в последнее время доминировала в дискуссиях о водоснабжении и канализации. Эти дискуссии выявили важные проблемы, но в то же время отвлекли внимание от важных проблем государственной политики. В конечном счете, вода – это право человека, и правительства обязаны расширять сферу действия этого права. Государственные и муниципальные службы также являются важнейшими поставщиками и финансистами услуг по водоснабжению в большинстве стран. Однако финансирование, поставка и регулирование услуг по водоснабжению и канализации ставят непростые проблемы в сфере государствен-

Каждый человек имеет основополагающее право быть обеспеченным примерно 20 литрами воды ежедневно, независимо от его дохода, места жительства, пола, расовой, этнической или иной принадлежности

Правительства обязаны добиваться того, чтобы поставщики и рынки обеспечивали безопасное, доступное по средствам и надежное водоснабжение и канализацию бедным

ной политики, которые не могут быть решены простой констатацией того, что вода является правом человека, или дискуссиями по поводу государственных и частных компаний – вопросов, к которым мы вернемся в Главах 2 и 3.

### Увеличение международной помощи на цели водоснабжения и канализации

Международные дискуссии по вопросам развития человека часто превращаются в бесплодные дебаты относительно того, что является более важным: деньги или политические реформы<sup>67</sup>. В действительности, и то и другое является существенным. Конечно, одни только деньги не могут разрешить всех проблем, связанных с предоставлением услуг, особенно если такие проблемы порождены порочной политикой, однако деньги могут способствовать преодолению факторов, сдерживающих развитие, и содействовать реализации правильной политической линии. В сфере водоснабжения и канализации, равно как и в других областях, достигнутый прогресс в конечном счете зависит от действий самих развивающихся стран, однако особо важное значение имеет и получаемая ими помощь. Ведь для значительной группы стран с низким уровнем среднедушевого дохода возможности мобилизации их внутренних ресурсов слишком ограничены бедностью и низким уровнем доходов, чтобы выделять в нужных размерах средства на инвестиции. Поэтому инвестиции, профинансированные за счет помощи извне, могут способствовать развитию человека, позволяя ослабить факторы, ограничивающие возможности государственных бюджетов и бюджетов бедных домохозяйств.

Пример стран Африки к югу от Сахары с наибольшей очевидностью демонстрирует значение помощи для реализации Целей развития тысячелетия и более широких задач. Межстрановые оценки стран, показывают, что для реализации 10-й задачи на протяжении предстоящего десятилетия потребуется осуществлять ежегодные инвестиции в размере примерно 2,7% ВВП, или 7 млрд долл. каждый год<sup>68</sup>. В то же время анализ межстрановых бюджетов свидетельствует о том, что текущее бюджетное финансирование данной задачи составляет примерно 0,3% ВВП, т.е. приблизительно 800 млн долл. ежегодно. Межстрановых надежных оценок доходов, получаемых от домохозяйств и предприятий коммунальных услуг, по данной группе стран нет. Однако с учетом возмещения затрат, осуществляемого компаниями, предоставляющими услуги, и мобилизации финансовых ресурсов местными сообществами на цели финансирования водообеспечения, общая сумма текущих расходов, вероятно, достигает 1% ВВП или 2,5 млрд долл.

Даже исходя из оптимистического предположения о том, что государственные расходы на водоснабжение и канализацию могли бы возрасти до 1,6% ВВП, все равно пришлось бы признать, что разрыв между потребностью в финансировании и ее удовлетворением составил бы 2,9 млрд долл. в год. Приток помощи покрывает ныне часть этого финансового разрыва, обеспечивая поступление средств в ежегодном размере в среднем около 830 млн долл.. Но недостаток финансовых средств для реализации как минимум Целей развития тысячелетия до сих пор исчисляется примерно в 2 млрд долл. в год. Если попытаться закрыть эту финансовую брешь за счет механизмов извлечения прибыли, услуги водоснабжения и канализации будут стоить намного больше того, что доступно по цене той массе людей, которые должны быть охвачены ими с точки зрения реализации поставленной задачи. Недавно проведенные оценки в рамках программы Целей развития тысячелетия указывают на большой разрыв между финансовыми потребностями в этой сфере и выделением средств, существующий во многих странах Африки к югу от Сахары (Рис. 1.23). Учитывая то, что до установленного срока реализации данной задачи – 2015 г. – осталось менее десяти лет, неотложным является приоритет по ликвидации этой финансовой брешки, поскольку ее наличие порождает разрыв между уровнем инвестиций и необходимостью расширить доступ населения к данному виду услуг.

Большинство доноров признает, что водоснабжение и канализация имеет ключевое значение для развития человека. Однако это мало влияет на приток средств, которых недостаточно. Если исключить впечатляющий объем помощи Ираку на цели развития, совокупный объем помощи, предоставленной для развития водоснабжения составлял в 2004 г. 3,4 млрд долл.<sup>69</sup>. В реальных ценах объемы помощи, которые предоставляются сегодня, меньше тех объемов, которые предоставлялись в 1997 г. – здесь наблюдается явный контраст со сферой образования, где за этот же период обязательства по предоставлению помощи увеличились в два раза, или же со сферой здравоохранения. Помощь на цели развития водоснабжения и канализации также снизилась: ее доля в совокупном объеме помощи развитию уменьшилась с 8 до 5%. Кроме того, приток международной помощи данному сектору характеризовался большой амплитудой колебаний, что порождало непредсказуемость в вопросе планирования ассигнований. Конечно, существует множество соперничающих между собой сфер, требующих помощи. Но ведь сообщество доноров уже давно признало то, насколько водоснабжение и канализация важны для реализации намного более широких целей

развития, а поэтому такие тенденции не могут не настораживать.

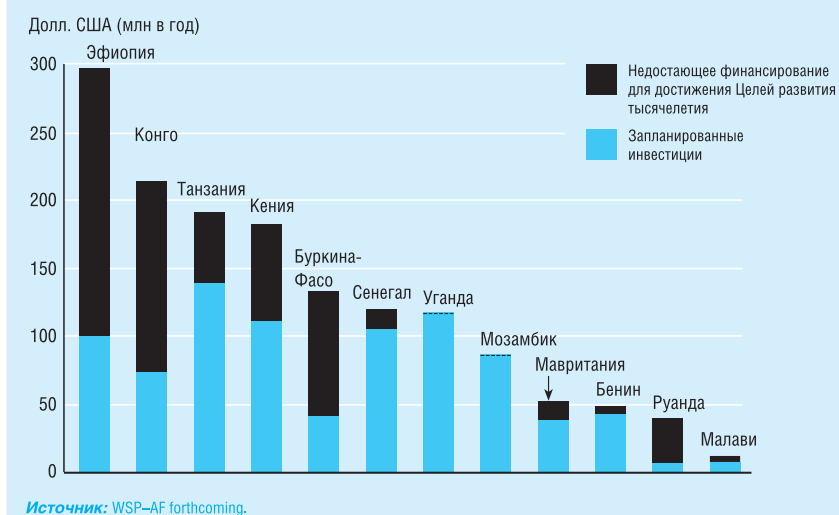
Доноры сильно отличаются друг от друга в плане обязательств по предоставлению помощи сектору водоснабжения и канализации. Япония намного опережает другие страны, выступая в качестве крупнейшего донора, предоставляющего помощь на двусторонней основе, выделив в среднем 850 млн долл. в 2003–2004 гг. (Рис. 1.24). Это пятая часть всей выделяемой помощи на водоснабжение и канализацию. Многосторонние доноры предоставляют примерно одну треть от совокупного объема помощи по сравнению с 20% пять лет назад; причем сюда включаются и льготные кредиты Всемирного банка, которые выделяются по линии Международной ассоциации развития; также следует учесть, что в этой сфере доминирует Европейский союз. Сдвиг в пользу предоставления помощи на многосторонней основе оказался значимым с точки зрения Целей развития тысячелетия, поскольку многосторонняя помощь в большей мере, чем двусторонняя, ориентируется на финансирование крайне бедных стран Африки к югу от Сахары.

Часто за заголовками с броскими цифрами скрываются различные данные о донорах и их вкладе в предоставление помощи сектору водоснабжения и канализации. Страны Большой восьмерки, например Германия и Япония, выделяют на эти цели более 6% совокупного объема помощи, в то же время Великобритания и США – 3% или меньше (Рис. 1.25).

Для преодоления нехватки финансов важной проблемой является распределение потоков помощи. Здесь также существуют причины для беспокойства. Ведь эти потоки очень неравномерно сконцентрированы: всего 20 стран получают более трех четвертей от совокупного объема помощи. Десяти крупнейшим получателям помощи на двусторонней основе достается две трети от ее общего объема. Из этих стран четыре принадлежат к группе стран со средним уровнем дохода на душу населения. В то же время Африка к югу от Сахары, т.е. регион, который сталкивается с самым крупным недофинансированием и вопиющим дефицитом в сфере водоснабжения и канализации, получает лишь одну пятую помощи. Отметим также, что подобно государственным расходам в этой сфере, помощь направляется прежде всего на развитие данного сектора в городах. Масштабное финансирование инфраструктур водоснабжения и канализации, на которые выделяется примерно половина от общей помощи данному сектору, свидетельствуют о существенном перекосе в распределении помощи в пользу городского населения.

При оценке существующей ныне ситуации в сфере предоставления помощи следует прояв-

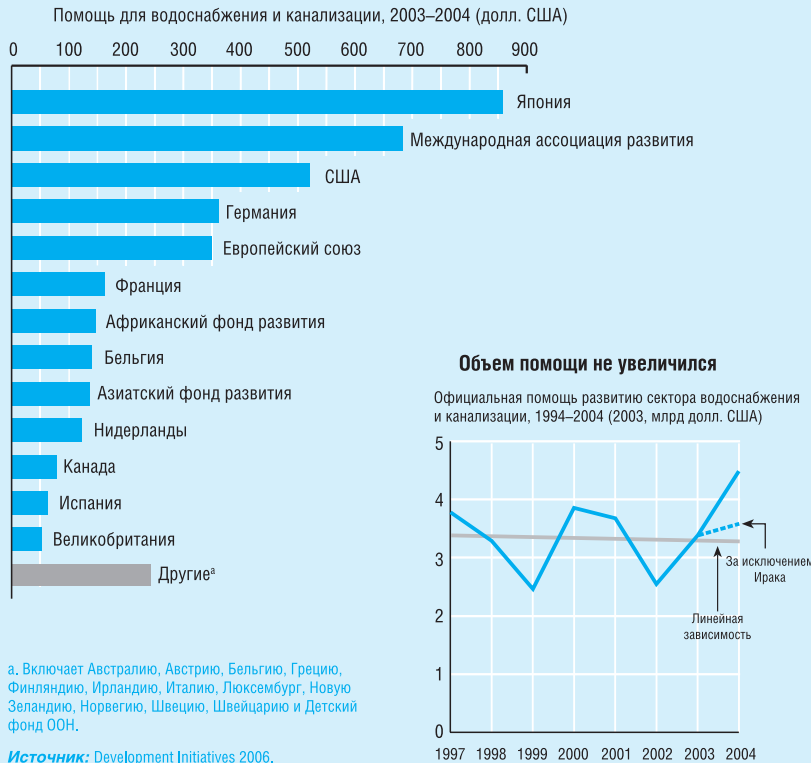
Рис. 1.23 Государственные инвестиции в услуги водоснабжения и канализации во многих странах недостаточны для решения задачи Целей развития тысячелетия



лять осторожность. С точки зрения долгосрочных целей развития человека простая увязка между объемом помощи и низким уровнем доходов на душу населения в той или иной стране может оказаться ложным ориентиром. Страны со средним уровнем дохода на душу населения – такие как Марокко, ЮАР и Тунис – являются крупными получателями помощи в сфере водоснабжения и канализации, но при этом каждая из них испытывает в этой сфере крупные проблемы и нуждается во внешней поддержке. То же самое можно сказать и относительно стран с низким уровнем дохода на душу населения – таких как Китай, Индия и Вьетнам – все они являются крупными получателями помощи на двусторонней основе. Нарастание помощи для стран Африки к югу от Сахары не должно происходить за счет сокращения соответствующей помощи и отказа удовлетворить вполне оправданные притязания других стран. В равной мере важно избегать проведения упрощенных сравнений между крупномасштабной инфраструктурой и инфраструктурой малых масштабов. Имеются серьезные аргументы, обоснованные интересами развития, в пользу того, чтобы поддержать крупномасштабные инфраструктурные проекты в секторе водоснабжения и канализации, поскольку реализация таких проектов является неотъемлемой частью общей стратегии развития данного сектора. Широкое внедрение водосберегающего оборудования и технологий и целых систем водоснабжения и канализации с точки зрения целей развития не является роскошью.

В то же время скромная доля помощи, выделяемая странам Африки к югу от Сахары, не может объясняться лишь предпочтениями доноров. Правительства многих африканских

Рис. 1.24 Доноры различаются по обязательствам, а финансирование трудно предсказать



стран так и не смогли сделать развитие данного сектора приоритетом или справиться с хроническими проблемами институциональной фрагментации. Во многих странах между правительствами и донорами сложились нездоровые отношения, что привело к маргинализации проблематики водоснабжения и канализации. Зачастую доноры предпочитают выделять средства в первую очередь на развитие тех секторов, для которых разработаны надежные планы или существует серьезные правительственные подходы. Между тем в сфере водоснабжения и канализации можно констатировать хроническую нехватку подобного планирования, что порождает отрицательные стимулы для подключения доноров. В свою очередь, ограниченная поддержка со стороны доноров снижает потенциал развития секторного планирования и секторных стратегических подходов, что порождает порочный круг слабого планирования и финансирования.

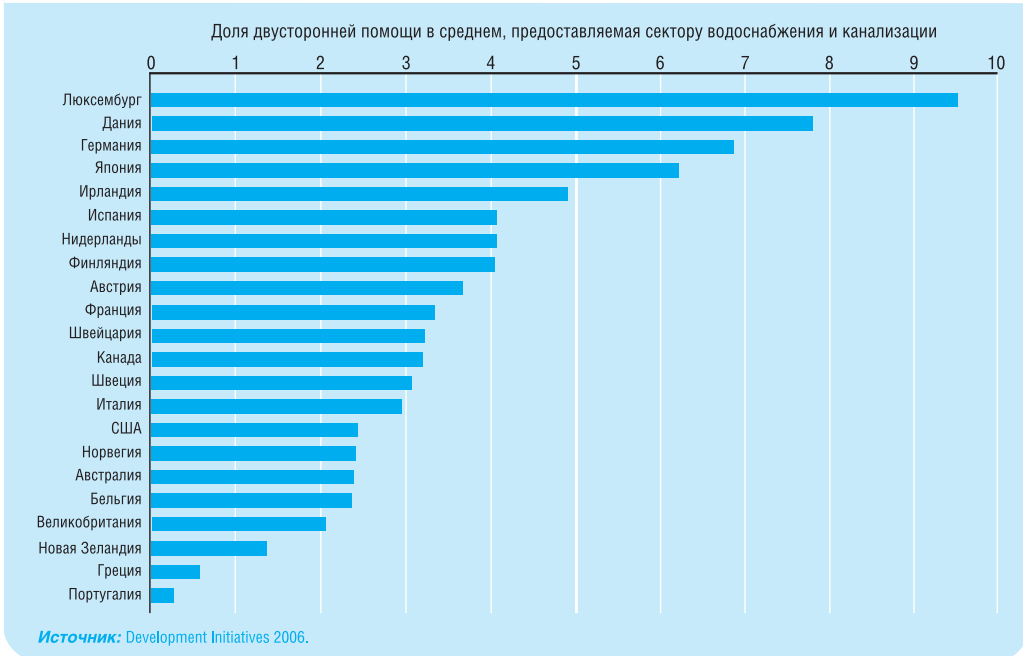
В контексте проблемы глобального финансирования Целей развития тысячелетия существующее ныне предоставление помощи развитию страдает от двух недостатков. Наиболее явным является большой дефицит предоставляемой помощи относительно финансовых потребностей получателя. По самым общим оценкам, приток помощи на цели развития сектора водо-

снабжения и канализации должен увеличиться примерно на 3,6–4 млрд долл. в год для того, чтобы поставленные задачи были реализованы, причем сверх этой суммы еще 2 млрд должно выделяться странам Африки к югу от Сахары. Это самый неотложный приоритет. Без дополнительной помощи многие правительства не будут иметь достаточных доходов бюджета для осуществления массивных инвестиций «по всем фронтам», необходимых во имя реализации задач, содержащихся в программе Целей развития тысячелетия. А ведь реформы стратегии, так же как и инвестиции в водоснабжение и канализацию, приносят результаты лишь по прошествии значительного времени.

Вторая проблема состоит в том, что ресурсы помощи неизбежно концентрируются в тех странах, где налицо сильное присутствие доноров – говоря конкретнее, в странах, где сложилась критическая масса присутствия доноров, которые в качестве приоритета рассматривают помощь водоснабжению и канализации. Этого результата следовало ожидать, и он представляется весьма важным. Страны, крупнейшим донором которых выступает Япония, с большей степенью вероятности будут привлекать средства на развитие водоснабжения и канализации. Обратная сторона этого феномена состоит в том, что правильная правительственная политика не всегда опирается на поддержку достаточного притока донорских средств на нужды водоснабжения и канализации в тех странах, где доноры приняли на себя необременительные обязательства по поддержке этого сектора. Конечно, распределение помощи определяет множество факторов, однако трудно избежать вывода о том, что во многих странах существует разрыв между внутренними потребностями в финансировании и объемом предоставляемой помощи. В 2004 г. Гана и Тунис получили помощь, которая составляла 88 долл. на человека, но при этом никакого прогресса в доступе населения к услугам водоснабжения там не наблюдалось; тогда же помощь Буркина-Фасо и Мозамбику составляла 2 долл. на человека. В ЮАР соответствующий показатель составил 11 долл.; в Чаде и Нигерии – между 3 и 4 долл.

Сторонники пессимистических оценок международной помощи ставят под сомнение роль помощи развитию в деле стимулирования развития человека. Однако такой пессимизм необоснован. Международная помощь развитию имела первостепенное значение, содействуя прогрессу в плане доступа к водоснабжению в таких странах, как Гана, ЮАР и Уганда; эта помощь продолжает способствовать развитию системы канализации, доступной для всего населения в Бангладеш и Лесото. Для миллионов людей в самых бедных странах мира помощь имеет большое значение.

Рис. 1.25 Одни доноры считают канализацию и водоснабжение более приоритетной сферой, другие – нет



Сказанное не означает того, что как доноры, так и получатели помощи не в состоянии добиться большего в деле повышения эффективности отдачи от помощи развитию. Слабая координация между донорами, а в некоторых случаях их предпочтение оказывать помощь непосредственно проектам, а не правительственным программам, а также связанная помощь – все это уменьшает позитивный результат помощи развитию и ведет к росту транзакционных издержек для правительств развивающихся стран. В то же время несостоятельность некоторых правительств в вопросе о том, что роспись расходов в бюджете должна отражать плановые обязательства, породила у многих доноров сомнение в целесообразности увеличения расходов по программам помощи. Но в большой группе стран качественные показатели помощи повышаются по мере того, как национальная политика становится более эффективной.

Другой причиной для оптимизма является тот факт, что после начала осуществления проекта Целей развития тысячелетия международное партнерство в сфере предоставления помощи набрало ускорение. На саммите Большой восьмерки в городе Глениглз в 2005 г. было принято обязательство удвоить объем помощи к 2010 г. – в абсолютных цифрах это обязательство означает дополнительную помощь в размере 50 млрд долл. США, причем половина от общей суммы будет направлена странам Африки к югу от Сахары. Были разработаны инновационные механизмы с целью координации

поэтапной помощи развитию, предусматривающие, что национальные бюджеты будут выделять финансирование на соответствующие проекты под гарантию притока соответствующей помощи в будущем. Ввиду того что инвестиции в водоснабжение являются очень капиталоемкими, а также из-за потребности в поэтапной помощи и долгосрочном временном графике, в соответствии с которым будут реализовываться планы в сфере водоснабжения и канализации, представляется важным еще на начальном этапе добиться увеличения объема средств, выделяемых по каналам помощи, и заранее финансировать расходы, заложенные в бюджет на более отдаленные периоды времени.

В богатых странах финансирование подлинной революции в сфере водоснабжения и канализации произошло более столетия назад за счет создания целого ряда новых финансовых механизмов, включая выпуск муниципальных ценных бумаг, что позволяло на длительное время растянуть окупаемость издержек. В глобализованном мире начала XXI в. немало важно, чтобы новые партнерства в сфере предоставления помощи, которые форсируют свою деятельность по реализации Целей развития тысячелетия, способствовали созданию сходных финансовых механизмов в наиболее бедных странах мира. Одним из примеров усилий в этом направлении является Международный финансовый механизм, модель которого предложена канцлером казначейства Великобритании Гордоном Брауном (см. Авторскую вставку)

Эффективное национальное планирование – основа для ускоренного движения по пути выполнения задачи Целей развития тысячелетия и – в конечном итоге – к обеспечению всеобщего доступа к водоснабжению и канализации

Если выйти за рамки проблематики помощи, придется признать, что многим странам потребуются мобилизовать крупные объемы финансовых средств на внутренних рынках капитала. В некоторых из этих стран такие рынки весьма ограничены, тогда как ожидаемый риск, связанный с выпуском муниципалитетами и поставщиками услуг ценных бумаг, может привести к росту процентных ставок до такого уровня, который сделает этот выпуск невыгодным. Это такая сфера, в которой особенное значение имеют внутривластительский курс и эффективное регулирование рынка капитала. Развитые страны и многосторонние финансовые институты могут поддержать соответствующие усилия этих стран посредством таких мер, которые нацелены на снижение уровня риска и стоимости заимствования, в частности, посредством предоставления кредитных гарантий (см. Главу 2).

#### **Налаживание глобального партнерства – доводы в пользу глобального плана действий по развитию международного водного хозяйства и канализации**

Эффективное национальное планирование – основа для ускоренного движения по пути выполнения задач Целей развития тысячелетия и – в конечном счете – к обеспечению всеобщего доступа к водоснабжению и канализации. Мобилизация внутренних ресурсов, развитие эффективных, ответственных и подотчетных учреждений и осуществление стратегий по преодолению неравенства представляют собой основу прогресса во всех странах. Но в некоторых странах этого недостаточно. Именно поэтому помощь столь важна. В более общем плане, национальное планирование и усилия по оказанию международной помощи могли бы оказаться более результативными при наличии широкого глобального плана действий в области водоснабжения и канализации.

Обоснованность принятия такого плана отчасти объясняется второстепенным статусом водоснабжения и канализации в программах международного развития, а отчасти уроками, вынесенными из международных усилий в других областях, таких как ВИЧ/СПИД и образование.

Помимо водоснабжения и канализации, трудно представить себе любую другую область, сопоставимую по важности для развития человека, которая страдает от столь ограниченного внимания со стороны мировых лидеров. Проблема состоит не в том, что недостаточно много конференций на высоком уровне или амбициозных коммюнике. Последние как раз были стандартным элементом повестки дня международных конференций в течение более

трех десятилетий, начиная с первой конференции ООН по водоснабжению, состоявшейся в Мар-дель-Плате (Аргентина) в 1977 г. Эта встреча привела к принятию плана действий, положившего начало первому Международному десятилетию питьевой воды и безопасной канализации. По сей день эта конференция по своему влиянию остается важной вехой. Но впечатляющая цель «Вода и канализация для всех» к 1990 г. и повторная постановка той же цели на 2000 г. на еще одной конференции на высоком уровне продемонстрировали колоссальный разрыв между постановкой цели и планированием для ее достижения.

Начиная с середины 90-х гг. XX в. было проведено множество конференций, посвященных водоснабжению. Возникли два крупных международных объединения – Всемирный совет по водоснабжению и Глобальное водное партнерство, которые провели внушительную череду глобальных встреч, как например, проходящий раз в три года Всемирный водный форум, состоявшийся в Мехико в 2006 г., и заслушивание докладов. Водоснабжение также занимало важное место на расширенных встречах ООН, таких как Всемирный саммит по устойчивому развитию.

Все же трудно не прийти к выводу, что сегодня, как в 70-е гг. XX в., существует весьма значительный разрыв между, с одной стороны, министерскими декларациями и коммюнике конференций, а с другой – практическими стратегиями по всеобщему обеспечению водоснабжением и канализацией. Ничто из вышесказанного не должно преуменьшать существенной роли международных конференций в информировании общественного мнения в целях более глубокого понимания проблем политиками и широкими слоями общества. Но если конечная цель состоит в том, чтобы улучшить доступ к воде бедных женщин и мужчин, то достигнутый прогресс является менее впечатляющим и становятся менее убедительными доводы в пользу проведения еще большего числа международных конференций с неясной повесткой дня для достижения перемен.

Откровенно говоря, когда дело касается водоснабжения и канализации, мир страдает от избытка проводимых конференций и от недостатка действий. Он также страдает от фрагментации. Не менее 23 агентств ООН занимаются вопросами водоснабжения и канализации. Помимо проблем координации и транзакционных издержек внутри стран, разнообразие акторов препятствовало появлению сильных международных сторонников в сфере развития водоснабжения и канализации.

Об этой проблеме свидетельствует повестка дня встреч Большой восьмерки. Три года назад, на своем саммите в Эвиане (Швейцария) Боль-

шая восьмерка приняла План действий по водоснабжению, стремясь к достижению обширного комплекса целей, «помогая в приоритетном порядке странам, которые примут политическое обязательство первоочередного обеспечения населения безопасной питьевой водой и базовой канализацией»<sup>70</sup>. С тех пор не появилось ничего такого, что заслуживало бы названия плана действий. Уровни помощи не поднялись, и не было предпринято никаких вызывающих доверие попыток перевести обязательства, сделанные на таких международных конференциях, как Третий и Четвертый всемирные водные форумы, проводившиеся в 2003 и 2006 гг., в плоскость практических глобальных стратегий, способных приносить результаты.

Если еще нужны доказательства скромного места водоснабжения и канализации на повестке дня Большой восьмерки, то они были предоставлены на саммите в Гленнигз 2005 г. Мало того, что не было никаких ссылок на документы, согласованные в Эвиане, но данный вопрос не был упомянут в стратегии Большой восьмерки, выдвинутой для Африки к югу от Сахары.

Теперь, когда остается десятилетие до 2015 г., настало время выполнить обязательство разработать глобальный план действий по водоснабжению и канализации. Это не означает введения в действие сложных, бюрократических процессов планирования, идущих сверху вниз по иерархической лестнице. Скорее цель должна состоять в создании институциональной структуры для международных усилий, с тем чтобы мобилизовать ресурсы, повысить потенциал и – прежде всего – оживить политическую активность, поставив водоснабжение и канализацию на более важное место на повестке дня по вопросам развития.

Для того чтобы любая глобальная структура могла приносить результаты, она должна укорениться внутри страны и быть включена в национальную систему планирования. Она также должна стать частью подлинного партнерства ради развития. В конечном счете, именно национальные правительства несут ответственность за разработку эффективных государственных планов и создание прозрачных и подотчетных институтов для их осуществления. Но основной принцип, лежащий в основе Целей развития тысячелетия, состоит в том, что правительства, приверженные прогрессу, не откажутся от выполнения своих программ из-за отсутствия международной поддержки и финансовых ресурсов. Разработка глобального плана действий помогла бы при выполнении этого обязательства перейти от слов к делу.

Нынешние инициативы представляют собой в этом смысле полезную точку отсчета. Как Глобальный фонд по борьбе со СПИДом, туберкуле-

зом и малярией, так и Инициатива по ускорению реализации программ в сфере образования – пусть в менее внушительном, но тоже существенном масштабе – принесли реальные результаты<sup>71</sup>. Обе организации не создают крупных организационных структур. Глобальный фонд имеет небольшой штат сотрудников, но не держит их в стране и выступает только как инструмент для финансирования и укрепления потенциала страны, принимающей помощь. Он исходит из стратегии правительства и отводит значительную роль гражданскому обществу. Дополнительная ценность Глобального фонда заключается в том, что он служит координационным центром для политических действий, а наличие у него ресурсов оказывает большое влияние на проведение нужных мероприятий и укрепление технических возможностей принимающей страны (Вставка 1.9). Сходным образом Инициатива по ускорению реализации программ в сфере образования оказывает содействие в уменьшении финансового разрыва и координации донорской помощи в сфере образования в десятках стран.

Как должен был бы работать глобальный план действий в области водоснабжения и канализации? И какие изменения мог бы внести глобальный план действий в жизнь бедных? В терминах международных документов, глобальный план объединил бы доноров под одним многосторонним зонтиком, созданным под эгидой соответствующих агентств ООН, Европейского союза и Всемирного банка. Основной упор был бы сделан на поставке ресурсов, укреплении потенциала страны, координации и последовательности действий, а не на создании новой бюрократии.

Глобальная структура, перенесенная на конкретную страну и подключенная к реализации Документов по стратегии сокращения масштабов нищеты и национальным планам развития, могла бы послужить платформой для решения политических, институциональных и финансовых проблем в условиях, когда страны стремятся распространить на всю свою территорию стратегии водоснабжения и канализации и ускорить прогресс в этой сфере. Переход на глобальный уровень не отменяет необходимости начинать действовать в местном масштабе. Но при этом можно воспользоваться основным принципом Целей развития тысячелетия, согласно которому взвешенная политика и серьезное намерение добиться результатов на национальном уровне привлекают поддержку международного сообщества. Такой план мог бы принести дополнительные преимущества странам, чьи правительства привержены выполнению следующих действий:

- *Активизация усилий международного сообщества и улучшение структуры водоснабжения*

Теперь, когда остается десятилетие до 2015 г., настало время разработать глобальный план действий по водоснабжению и канализации

## Авторская вставка Поэтапное финансирование во имя достижения Целей развития тысячелетия в сфере водоснабжения и канализации

В Японии, странах Европейского союза, США и в других развитых странах мира люди воспринимают качественное водоснабжение и обеспечение основными канализационными услугами как нечто само собой разумеющееся. Однако во всем мире слишком много людей все еще не имеют доступа к этим основополагающим человеческим правам. В этом документе показаны экономические и социальные издержки кризиса в водоснабжении и канализации.

Водоснабжение и канализация являются насущной ценностью не только с точки зрения человеческой жизни – этот сектор представляет важнейшую составляющую стратегии развития любой страны. Вот почему одна из восьми Целей развития тысячелетия включает в себя специфическую задачу добиться уменьшения наполовину доли людей, не имеющих постоянного доступа к безопасным питьевой воде и канализации до 2015 г.

Нехватка безопасного водоснабжения и канализации в непропорционально большой мере оказывает воздействие на женщин и девочек, которые в традиционных обществах отвечают за обеспечение водой своих семей. Так, девочки школьного возраста порой тратят несколько часов для того, чтобы дойти до ближайшего источника воды и принести воду домой, и это время потеряно для их образования, что в свою очередь лишает их возможности получить работу, повысить уровень здоровья и жизненных стандартов для своих семей и самих себя. Наличие школ, не имеющих доступа к чистой воде или с отсутствием канализации, является важным показателем того, что между развитием человека и Целями развития тысячелетия существует неразрывная связь: ведь невозможно создать эффективную образовательную систему, когда дети постоянно болеют и отсутствуют на уроках. И нельзя сделать образование всеобщим, пока девочки вынуждены оставаться дома, поскольку их родители не желают смириться с тем, что в школах отсутствуют отдельные туалеты для мальчиков и девочек.

Сегодня взаимосвязь между чистой водой, повышением уровня здоровья и ростом благосостояния осознается повсюду. Мы располагаем знаниями, технологиями и финансовыми ресурсами для того, чтобы обеспечить для всех доступ к чистой воде и канализации. Теперь мы должны соединить все эти ресурсы с политической волей к действию.

Создание инфраструктуры для эффективной общенациональной системы водоснабжения и канализации – начиная от водопроводных труб и кончая насосными станциями, обеспечивающими работу канализации – требует инвестиций такого масштаба, который наиболее бедные страны не могут себе позволить. Более того, это потребует масштабных поэтапных инвестиций, а равно и покрытия крупных амортизационных издержек в более долгосрочном плане. С учетом того, что высокая доля людей, живущих в развивающихся странах, не имеет доступа к водоснабжению и канализации и вынуждена существовать на доход ниже 1 долл. США в день, представляется нереалистичным осуществить все требуемые ассигнования на эти цели за счет платы потребителей за соответствующие услуги.

В 2005 г. правительства развитых стран обещали увеличить совокупный объем помощи развитию. Европейский Союз принял обязательство к 2015 г. увеличить помощь до 0,7% своего НД. Большая восьмерка приняла обязательство удвоить помощь Африке к 2010 г. Обещая это, Большая восьмерка признала, что одной из задач данной помощи является обеспечение населения развивающихся стран доступом к безопасному водоснабжению и канализации. Однако простое увеличение бюджетов донорской помощи будет недостаточным для того, чтобы обеспечить приток дополнительных ресурсов и реализовать задачи, заложенные в программе помощи. Нужны инновационные финансовые механизмы, которые позволят отмобилизовать финансовые ресурсы и направить их на реализацию неотложных задач Целей развития тысячелетия, причем именно в секторе водоснабжения и канализации потребность в таких механизмах выглядит наиболее очевидной.

Откровенно говоря, мир не может ждать пока постепенное наращивание финансирования позволит справиться с кризисом системы водоснабжения и канализации. Сегодня этот кризис убивает детей и сдерживает развитие – поэтому мы должны действовать прямо сейчас. Вот почему уже предложен и внедрен целый ряд инновационных фи-

нансовых механизмов, целью которых является массированная мобилизация финансовых ресурсов на цели развития. Одним из примеров является Международный финансовый механизм (МФМ).

МФМ мобилизует ресурсы на международных рынках капитала посредством выпуска долгосрочных ценных бумаг, проценты по которым затем оплачиваются странами-донорами на протяжении 20–30 лет. Таким образом, критическая масса ресурсов, необходимая для инвестиций в развитие, может быть получена немедленно, тогда как возврат этой суммы растягивается на длительный период и осуществляется из бюджетов помощи развитых стран.

Принципы поэтапного финансирования уже реализованы МФМ в сфере иммунизации, что позволило немедленно вложить дополнительную сумму в 4 млрд долл. в вакцинацию от болезней, поддающихся превентивному лечению, что позволит спасти гигантское число – 5 млн жизней в период до 2015 г. и еще 5 млн – после этой даты.

Эти принципы могут быть вполне эффективными применительно к водоснабжению. Основанное на предложенной схеме инвестирования средств в водоснабжение и канализацию обеспечит более выгодные условия возврата средств, нежели займы, размещенные на рынках ценных бумаг, даже если учитывать при этом не только основную сумму долга, но и проценты. Действительно, по оценке ВОЗ, 1 долл., выделенный на инвестиции в канализацию и гигиену в странах с низким доходом на душу населения, в среднем обеспечит отдачу в размере 8 долл. Любая бухгалтерская система учета подтвердит то, что это хорошее вложение денег.

Мобилизация ресурсов на рынках капитала для инвестиций в водоснабжение и канализацию не является чем-то новым. Промышленные страны использовали выпуски ценных бумаг и обращались на рынки капитала, с тем чтобы обеспечить финансирование инвестиций в инфраструктуру водоснабжения и канализации еще в начале прошлого века. А совсем недавно в такой стране, как ЮАР, были выпущены муниципальные ценные бумаги, что позволило быстро отмобилизовать критическую массу ресурсов, необходимых для осуществления таких инвестиций.

Конечно, мы вынуждены признать, что новые схемы партнерства в сфере предоставления помощи, призванные содействовать реализации Целей развития тысячелетия, представляют собой контракт, возлагающий обязательства на обе стороны. Обе стороны принимают на себя обязательства и ответственность. О действиях развивающихся стран будут судить по тому, насколько они окажутся способны эффективно и прозрачно использовать ресурсы помощи, чтобы обеспечить даже самых бедных граждан доступом к чистой воде и к канализации. Но эти страны и их граждане имеют право рассчитывать на то, что правильная политика будет поддержана прогнозируемым притоком таких финансовых ресурсов помощи, которые окажутся сопоставимы с масштабами вызова.

О развитых странах будут судить не столько по их стремлению поддержать Цели развития тысячелетия, сколько по тому, какие ресурсы для достижения этих целей они предоставят. Помощь в обеспечении чистой водой и основной канализацией покажет, что данные развитыми странами обещания не есть результат быстро меняющейся моды – эти обещания накладывают обязательство на все наше поколение.

Гордон Браун, член парламента, Канцлер казначейства, Великобритания

Нгози Оконджо-Ивеала, министр финансов, Нигерия



и канализации. Принятие плана действий Большой восьмерки и более широкого участия донорского сообщества выявило бы первостепенную важность прогресса в области водоснабжения и канализации для Целей развития тысячелетия. Будучи правильно разработанным и осуществленным, такой план мог бы сделать для водоснабжения и канализации то, чего добился Глобальный фонд для борьбы с ВИЧ/СПИДом – создание институционального центра, который повысит роль проблемы канализации и водоснабжения. Это стало бы мощным импульсом для национальных правительств, поскольку сектор будет иметь растущий приоритет, создавая стимулы для более эффективного национального планирования. На политическом фронте глобальный план мог бы выявить целый ряд прекрасных практических стратегий преодоления неравенства и ускорения прогресса, создания глобальной индикативной структуры как основы для оценки принимаемых мероприятий. Контроль за выполнением и успешным применением этих стратегий оказался бы в центре рассмотрения проблем водоснабжения и канализации на заседаниях Международного валютного фонда и Всемирного банка, а также Большой восьмерки.

- *Мониторинг исполнения.* Доноры, оказывающие помощь, справедливо требуют высокого уровня подотчетности и прозрачности со стороны получателей помощи. Гораздо более слабые стандарты применяются к самому донорскому сообществу. Нет никаких механизмов, чтобы призвать развитые страны к ответу за предоставление помощи, не соответствующей их обязательствам, или за качество помощи. Глобальный план действий в области водоснабжения и канализации создал бы такой механизм. Он включал бы ежегодную оценку работы доноров. Ежегодная оценка имела бы две части. Она включала бы проверку получателями помощи того, в какой степени доноры в области водоснабжения и канализации придерживаются более широких руководящих принципов и задач, принятых в 2005 г. Организацией экономического сотрудничества и развития для повышения эффективности помощи путем увеличения бюджетного финансирования, большей предсказуемости потоков помощи и снижения транзакционных издержек благодаря большей слаженности в работе и координации. Она также включала бы независимую оценку программ помощи в сопоставлении с задачами, предусмотренными Целями развития тысячелетия и национальными стратегиями, по-

могаю и донорам, и получателям помощи понять, что работает, а что нет.

- *Мобилизация дополнительных ресурсов помощи.* Глобальный план действий стал бы точкой приложения международных усилий по выделению дополнительных внешних ресурсов, необходимых для достижения Целей развития тысячелетия для преодоления недофинансирования в отдельных странах. Памятуя об этом, первый ключевой компонент – это создание надежной, долгосрочной квоты ресурсов для выделения странам, принимающим и осуществляющим эффективные планы реформ. Выполнение донорами предшествующих обязательств может дать странам гарантию того, что если они выполнят свои обязательства, доноры обеспечат финансирование.

Поскольку расширение доступа к водоснабжению и канализации требует крупных авансовых инвестиций, но отдача вернется через длительный период, сектор часто проигрывает ближайшим и прибыльным инвестиционным проектам, для которых политические лидеры могут с большей готовностью запрашивать кредиты. Гарантированное финансирование может усилить позиции реформаторов, обеспечивая рычаги влияния, которые появляются при наличии обязательств внешней финансовой поддержки. Важнейшим элементом плана был бы конкретный график увеличения помощи на водоснабжение и канализацию на 3,4–4 млрд долл. ежегодно в течение следующего десятилетия, с принятием поэтапного финансирования. Африка к югу от Сахары оказалась бы в центре глобального плана действий, не только в деле мобилизации 1,5–2 млрд долл. дополнительной помощи, но также и в деле введения водоснабжения и канализации в число приоритетов стратегии по Африке, принятой Большой восьмеркой в Гленигазе. Глобальный план обеспечил бы структуру помощи на основе полученных результатов, причем получатели помощи устанавливали бы четкие критерии успешного выполнения работ в соответствии с государственными планами, а доноры соблюдали бы предельные сроки выполнения своих обязательств помощи (см. Авторскую вставку Гордона Брауна и Нгози Оконджо-Ивеала).

- *Мобилизация внутренних ресурсов.* Глобальный план действий подкреплял и дополнял бы мобилизацию внутренних ресурсов. Для большинства стран со средним доходом и некоторых стран с низким доходом национальные рынки капитала представляют собой потенциальный источник долгосрочного финансирования. Поскольку доходы от инвестиций в систему водоснабжения и канализации поступают в национальной валюте, важно, чтобы заимствования для

Глобальный план мог бы выявить целый ряд прекрасных практических стратегий преодоления неравенства и ускорения прогресса

Конкретное содержание любого глобального плана может быть предметом обсуждений и споров, но дело нельзя пускать на самотек

поддержки этих инвестиций производились в национальной, а не в иностранной валюте – в этом один из трудных уроков неудавшихся проектов приватизации. Проблема в том, что рыночные восприятия риска и слабость местных рынков капитала могут как повышать ссудный процент, так и уменьшать поток доступных ресурсов. Международная поддержка, оказываемая через многосторонние и двусторонние институты, может смягчать эти эффекты путем предоставления кредитных гарантий предприятиям коммунального обслуживания или муниципальным образованиям, позволяя им достичь рейтинга AAA. Это сектор, в котором в последние годы отмечался быстрый рост (см. Главу 2). Хотя глобальный план действий не станет институционализировать предоставление кредитов, он мог бы предложить структуру для координации и поддержки государственно-частных партнерств, развивая наилучшую практику и предлагая технические консультации.

- *Укрепление потенциала страны и национальное планирование.* Преодоление дефицита водоснабжения и канализации ставит многие из беднейших стран перед острыми проблемами планирования. Наследство разобщенности, слабого институционального развития и недоинвестирования в технический потенциал само по себе является барьером на пути прогресса. В области ВИЧ/СПИДа и образования глобальные инициативы обеспечили техническую поддержку и поддержку по наращиванию потенциала в качестве механизма предоставления большего права на получение помощи для развития. В сфере водоснабжения и канализации структура глобального плана поддерживала бы отраслевое планирование и мобилизацию ресурсов для наращивания потенциала. Как и в области ВИЧ/СПИДа и образования, сильная вертикальная программа облегчила бы распространение лучшей практики, подотчетности, измерение успешности работы и связей между политическими институтами и гражданским обществом. Она также помогла бы гарантировать, что ресурсы помощи фактически расширяют общий объем финансирования, а не заменяют государственные ресурсы.
- *Улучшение согласованности и координации между донорами.* На национальном уровне надежная глобальная структура планирования дала бы возможность донорам согласовать свои отдельные программы в рамках национальной стратегии, поддерживая усилия по гармонизации донорских процедур и сообщая требования об отчетности. Это со-

здало бы общий набор стандартов, сократило бы транзакционные издержки, связанные с многократными требованиями донорской отчетности – и создало бы гарантию того, что доноры не дублируют проекты и усилия в поддержку своих любимых программ. Глобальная структура планирования также помогла бы выявить несоответствия между объемами распределяемой помощи и правительственными обязательствами. Это обеспечило бы многостороннее средство преодоления разрывов в финансировании для стран, получающих недостаточную двустороннюю помощь – как это было в случае с Глобальным фондом и Инициативой по ускорению реализации программ в сфере образования.

Недавние события в странах Африки к югу от Сахары выявляют потенциал для достижения договоренности в области водоснабжения и канализации. Признавая, что дефицит водоснабжения и канализации тормозит прогресс в сфере здравоохранения, образования и экономического роста, Африканский банк развития создал Специальный водный фонд для поддержки движения вперед к достижению Целей развития тысячелетия и всеобщего водоснабжения к 2025 г. Индикативный среднесрочный план действий был разработан в рамках Африканского совета министров по водоснабжению и Нового партнерства в интересах развития Африки на 2005–2009 гг. Посредством переговоров с каждым из восьми доноров, Африканский банк развития заручился обязательствами на сумму около 50 млн долл. на периоды от одного года до трех лет при необходимых 615 млн долл.<sup>73</sup> Глобальная структура, поддерживаемая главными донорами, помогла бы уменьшить транзакционные издержки и гарантировать финансирование в требуемом масштабе.

Глобальный план действий в области водоснабжения и канализации – не самоцель. Он является средством повышения эффективности международного сотрудничества и создания партнерства между донорами и получателями помощи, которое может обеспечить своевременное достижение Целей развития тысячелетия к 2015 г. и движение по направлению ко всеобщему доступу к водоснабжению и канализации. В условиях, когда до 2015 г. остается менее десятилетия, глобальный план действий мог бы создать предсказуемую долгосрочную структуру для партнерства между донорами и получателями помощи, которое могло бы послужить катализатором прогресса человечества, причем преимущества распространились бы от водоснабжения и канализации и на другие сферы человеческого развития. Конкретное содержание любого глобального плана может быть предметом обсуждений и споров, но дело нельзя пускать на самотек.



2

Вода для потребления

**Мы считаем своим долгом  
сказать: высокие цены  
на воду противоречат  
интересам общественного  
здоровья. Изобилие чистой  
воды по доступной для всех  
цене является одним  
из наиболее могучих средств  
укрепления здоровья  
в любом сообществе.**

**Совет по здравоохранению штата Северная Каролина,  
1898 год**

Дебаты относительно преимуществ и недостатков государственного и частного водоснабжения отвлекают от гораздо более важной и фундаментальной проблемы: неадекватного выполнения своих задач обеспечения водой как государственными, так и частными поставщиками, что не позволяет преодолеть мировой дефицит

Комитет ООН по экономическим, социальным и культурным правам провозгласил, что «право человека на воду дает каждому возможность получать ее в достаточном количестве, безопасной по составу, приемлемой по вкусу, физически доступной и дешевой для личного и домашнего использования»<sup>1</sup>. Эти пять основных атрибутов составляют основу водной безопасности. Они также служат опорной точкой для прав человека на воду, от повсеместного и систематического нарушения которых страдает огромное количество людей. Почти для 1,1 миллиарда человек возможность иметь достаточное количество безопасной, приемлемой, доступной и дешевой воды для своих жизненных потребностей является пока не сбывшейся надеждой.

Обеспечение повсеместного доступа к воде составляет одну из величайших проблем в области развития, с которой столкнулось международное сообщество в начале XXI столетия. Ограничение доступа к воде тормозит экономический рост, является источником глубокого неравенства и гендерной дискриминации и служит одним из основных препятствий для ускорения прогресса на пути к достижению Целей развития тысячелетия (см. Авторскую вставку Генерального секретаря ООН Кофи Аннана). Целые страны отброшены назад в своем развитии в результате пагубного соединения нищеты и отсутствия водной безопасности. Моральные, этические и нормативные предпосылки для изменения данной ситуации коренятся в признании того факта, что человек имеет право на чистую воду, что позволяет ему реализовать другие права, предусмотренные Всеобщей декларацией прав человека и другими международными документами. Почему же так медленно и неравномерно человечество движется к чистой воде?

В течение многих лет в дискуссиях по данному вопросу главное место уделялось сравнению относительных достоинств государственного и частного снабжения. В 1990-е годы в качестве средства преодоления пороков государственного водоснабжения широко рекламировалась приватизация. Сторонники приватизации уверяли, что частные комму-

нальные услуги обладают явными преимуществами – позволят повысить эффективность, привлечь новые источники финансирования и будут более подотчетными. Однако на практике все оказалось не столь однозначным, а частные услуги не стали панацеей. Во многих случаях те преимущества, которыми, как ожидалось, располагает частный сектор в отношении эффективности, финансирования и качества управления не смогли воплотиться в жизнь. В то же время нельзя отрицать того, что во многих странах остро стоят проблемы государственного водоснабжения. Все чаще государственные поставщики оказываются неэффективными, бесконтрольными и несправедливыми одновременно, поставляя дешевую воду обеспеченным группам населения, а услуги низкого качества – или вообще никакие – беднякам. С точки зрения бедных домохозяйств дебаты относительно преимуществ и недостатков государственного и частного водоснабжения отвлекают от гораздо более важной и фундаментальной проблемы: неадекватного выполнения своих задач обеспечения водой как государственными, так и частными поставщиками, что не позволяет преодолеть мировой дефицит.

И наконец, на правительствах всех стран лежит ответственность по реализации права на воду посредством системы законов и нормативных актов, применимых ко всем поставщикам

Многие люди воспринимают воду как данность: поворачивают кран и вода течет. Приходя в супермаркет, они могут выбрать среди десятков брендов бутилированной воды. Но для более чем миллиарда людей на планете чистая вода не доступна. И почти 2,6 млрд человек не имеют доступа к надлежащей канализации. Последствия ужасны. Почти 2 млн детей ежедневно умирают от заболеваний, связанных с грязной водой и плохой канализацией – это намного больше, чем число детей, гибнущих в результате вооруженных конфликтов. Между тем во всем мире загрязнение, чрезмерное потребление и плохое управление водными ресурсами ухудшает качество и уменьшает количество воды.

Именно это я и имел в виду, когда в 2004 г. во Всемирный день водных ресурсов учредил Консультативный совет по состоянию воды и канализации. Состоящий из 20 членов совет, включает технических экспертов, выдающихся личностей и других людей, доказавших свои способности по приведению в движение механизмов управления. Им мастерски руководил бывший Премьер-министр Японии Рютаро Хасимото до своей безвременной кончины в июле 2006 г. Несмотря на эту трагическую потерю, Совет продолжает свои усилия, тесно взаимодействуя с системой ООН, международными и региональными институтами, национальными правительствами, средствами массовой информации, частным сектором и гражданским обществом в целом, стремясь повысить сознательность, мобилизовать ресурсы и способствовать укреплению потенциала. Водный кризис – как и многие другие проблемы, стоящие перед нашим миром – можно полностью разрешить только через партнерства, соединяющие приверженность на национальном уровне с международными действиями.

То, что мы в который раз принимаемся обсуждать современные проблемы водоснабжения и канализации, нисколько не затемняет тех трудностей, с которыми сталкиваются простые люди. Доклад о развитии человека этого года содержит мощное и своевременное напоминание о том, что глобальный водный кризис имеет человеческое лицо: это лицо ребенка, которому угрожают смертельные приступы диареи, лицо девочки, пропускающей школу из-за того, что она должна ходить за водой, наконец, это лицо матери, лишенной возможности полностью раскрыть свои способности, потому что она вынуждена заботиться о родственниках, заболевших из-за грязной воды. Организация Объединенных Наций глубоко привержена этой борьбе. Доступ к безопасной воде является фундаментальной человеческой потребностью и базовым правом человека. Вода и канализация находятся в самой сердцевине нашей борьбы за то, чтобы все люди мира, а не только избранные счастливицы, жили в достоинстве, достатке и мире.

Кофи Аннан  
Генеральный секретарь  
Организации Объединенных Наций

воды, как государственным, так и частным. Эта система должна быть направлена на преодоление двух препятствий, рассмотренных в Главе 1, которые замалчиваются на фоне дебатов о государственном и частном водоснабжении.

Первым препятствием является неравенство. Бедные семьи неизменно оказываются обделенными источниками безопасной воды, либо потому что они не могут ее себе позволить, либо потому что они живут за пределами действия системы водоснабжения. Также существует обратная связь между стоимостью воды и возможностью платить за нее: миллионы бедняков во всем мире платят за воду самые высокие в мире цены, нанося ущерб своему производительному потенциалу и благосостоянию. Если человек имеет право на воду, это право должно распространяться на всех, независимо от благосостояния, способности платить за воду, пола или места жительства.

Вторым препятствием является отсутствие полномочий. Права человека могут быть могучим двигателем перемен. Но их недостаточно зафиксировать в нормативных документах, они должны быть оформлены законодательно, должны фигурировать в регулирующих системах и тех системах управления, которые делают и правительственные органы и поставщиков подотчетными перед всеми гражданами, включая и бедных. Слишком часто язык прав человека служит лишь дымовой завесой, за которой права бед-

ных нарушаются институтами, которые мало кому, или совсем никому не подотчетны.

Ускорение прогресса на пути к водоснабжению для всех вполне достижимо. Во многих странах прилагаются активные усилия по обеспечению водой всех граждан, как в городской, так и в сельской местности. Инновационные примеры государственно-частно-общинного партнерства позволило обеспечить водой некоторые самые обделенные районы земного шара. Но прогресс в этом направлении пока крошечный. Необходимо, чтобы большее число правительств признало, что сфера водной безопасности находится в кризисе – и что одновременно с этим признанием необходимо выработать национальные стратегии по выходу из этого кризиса.

Задача по такому расширению водохозяйственной инфраструктуры, которая бы смогла обслуживать людей, не имеющих доступа к «достаточному количеству безопасной, доступной и дешевой» воды ставит сложные финансовые вопросы. Быть может вода и является одним из основных прав человека, но кто-то ведь должен оплачивать капиталовложения и покрывать операционные расходы – и это могут быть либо потребители, либо налогоплательщики и государство. Более того, инвестиции нужны сразу, «аккордно», а возврат вложенных средств подчас требует длительных периодов в 20 и более лет. В тех странах, где многочисленные слои населения, находящиеся за пределами действия инфраструктуры живут за чертой бедности, а правительственное финан-

сирование ограничено, возникают проблемы, выходящие за рамки возможностей государственных и частных поставщиков. Точно так же обстоит дело и с развитием системы подотчетной и прозрачной системы регулирования, которая только и может наделить полномочиями бедных и сделать подконтрольными действия поставщиков.

Поскольку до 2015 г. – крайнего срока достижения Целей развития тысячелетия – осталось меньше 10 лет, во весь рост встает проблема ускорения действий. Десять лет в политике срок большой. Но это очень короткий срок для того, чтобы выработать и воплотить в жизнь стратегии по уменьшению вдвое числа людей, не имеющих доступа к воде. Опасность заключается в том, что любое промедление сделает задачи Целей развития тысячелетия недостижимыми, что, в свою очередь, приведет к срыву в реализации планов в других сферах и к увековечиванию тех форм ущемленности, что препятствуют прогрессу в борьбе против крайней нищеты, неравенства и угрожают здоровью людей (см. Авторскую вставку Президента Бразилии Луиса Инасиу Лулы да Силва).

В этой главе затрагиваются некоторые проблемы управления и финансирования, которые надо решить, чтобы распространить на всех право человека на воду. И прежде всего, в ней поставлен вопрос, ведущий к пониманию самой сути нарушения прав человека на воду: почему бедные должны платить больше? Ключом к ответу на этот вопрос, равно как и ключом к выработке государственной политики по преодолению неравенства, является изучение того, где бедные люди берут воду и какие рыночные структуры этим занимаются.

Затем глава обращается к рассмотрению дискуссий по общим проблемам управления водными ресурсами и к деятельности поставщиков услуг. Мы утверждаем, что хотя и частный и государственный секторы играют свои роли в обеспечении права на воду, конечная ответственность лежит на правительстве. Завершающая часть главы показывает, что имеющийся опыт совсем не обязательно должен во всех случаях служить образцом. Очень возможно, что добротные стратегии могут работать и приносить хорошие результаты не только в городских, но и в пока отстающих сельских регионах.

#### Авторская вставка

#### Право человека на чистую, доступную и дешевую воду служит основой для экономического и социального развития

Принятие Целей развития тысячелетия ознаменовало победу международного сотрудничества и торжество ценностей человеческой солидарности над принципами нравственного равнодушия. Однако о нас будут судить по результатам, а не по обещаниям. В условиях, когда до 2015 г. остается менее десятилетия, мы вынуждены сделать неутешительное признание: мировому сообществу все еще слишком далеко до достижения Целей развития тысячелетия.

Ни в чем другом это не проявилось столь же отчетливо, как в обеспечении человечества чистой водой и канализацией. Никто из нас не в силах смириться с тем, что в этом мире 1,8 млн детей умирает ежегодно от диареи, многие из них из-за недостатка чистой воды и отсутствия туалета; что в этом мире дети лишены возможности получить начальное образование, и миллионы людей являются жертвами нищеты и болезней.

В Бразилии мы пытаемся решать проблему водоснабжения и канализации в контексте общего движения к созданию более справедливого, менее разрозненного и более гуманного общества. И нам многое удалось сделать. В стране растет охват снабжением чистой водой – а новое законодательство сделает коммунальные службы, обеспечивающие водоснабжение, более подотчетными людям, которых они обслуживают. Что касается канализационных систем, то в Бразилии мы занимаемся ими очень серьезно, и это уже привело к существенному росту инвестиций в данный сектор экономики.

Я привожу эти данные не для того, чтобы предложить Бразилию в качестве образца для подражания, равно как и не претендую на то, что наши проблемы полностью разрешены. Мы прекрасно понимаем, что необходимо сделать гораздо больше, чтобы обеспечить водоснабжением и канализацией самые бедные слои населения, особенно в сельских районах. Но то, что я, как президент, хочу подчеркнуть, так это мое видение Целей развития тысячелетия в отношении воды и канализации в качестве неотъемлемой части стратегии уменьшения неравенства, борьбы с нищетой и обеспечения более широкого распространения выгод от экономического роста. Именно поэтому мы приняли Цели развития тысячелетия в качестве обязательных ориентиров для

государственной политики во всех сферах, включая политику в отношении водоснабжения и канализации.

*Доклад о развитии человека 2006* веско указывает на цену глобального дефицита воды и канализации. И этот дефицит нужно покрыть как можно быстрее, если мы хотим выполнить наше обещание в отношении Целей развития тысячелетия к 2015 г. Правительства всех стран должны делать больше. И международное сообщество также должно делать намного больше, оказывая помощь, передавая технологии, развивая потенциал на местном уровне и способствуя партнерствам. Я призываю поставить водоснабжение и канализацию в центр глобальной повестки развития, в центр глобального плана действий по достижению Целей развития тысячелетия. Такие меры позволят мобилизовать ресурсы и сосредоточиться на проблемах, которые перед нами стоят.

Человек имеет право на чистую, доступную и дешевую воду. Это право является одной из основ экономического и социального прогресса. Добиться упрочения этих основ не всегда легко: это требует политического лидерства, и это стоит денег. Но если мы не сможем инвестировать политический и финансовый капитал сегодня, мы заплатим высокую цену за потерянные возможности для социального прогресса и экономического роста завтра.

Луис Инасиу Лула да Силва  
Президент Федеративной Республики Бразилия

Во всем развивающемся мире ежедневная борьба за добычу воды постоянно истощает человеческие, финансовые и физические ресурсы малообеспеченных семей

## Почему бедные платят больше, а воду получают меньше?

Почему около 1,1 млрд человек отказано в достаточном количестве чистой воды для удовлетворения их насущных потребностей? И почему так много людей вынуждены пользоваться источниками воды, которые угрожают их здоровью, а иногда и жизни?

Никакие ссылки на дефицит воды на национальном уровне не позволяют ответить на эти вопросы. Для того чтобы понять ситуацию на уровне домохозяйств, не помогают и средние показатели обеспеченности водой на душу населения в целом. Во всем развивающемся мире ежедневная борьба за добычу воды постоянно истощает человеческие, финансовые и физические ресурсы малообеспеченных семей, независимо от того, испытывает ли страна или местность, в которой они живут, дефицит воды. Как следует из Главы 1, обитатели трущоб в Джакарте, Мумбаи и Найроби сталкиваются с нехваткой чистой воды, в то время как их соседи, живущие в богатых пригородах, могут пользоваться водой не только для бытовых нужд, но и для полива своих зеленых лужаек и заполнения бассейнов.

Существуют некие очевидные параллели между отсутствием безопасной воды и отсутствием безопасных пищевых продуктов. Голод по-прежнему поражает большую долю населения мира, однако отсутствие продуктов на местных рынках – редко когда является причиной не только голода, но даже чаще встречающегося состояния недоедания. История знает тяжелейшие случаи голода, не сопровождавшиеся сколько-нибудь заметными изменениями в снабжении продуктами питания, а самый высокий уровень недостаточности питания можно наблюдать сегодня в странах, хорошо обеспеченных продуктами: так, например, каждый пятый житель «самодостаточной» в отношении пищи Индии испытывает недостаток пищи (см. Таблицу 7). Люди недоедают среди изобилия пищи по тем же причинам, по какой они лишены чистой воды, когда кругом ее больше чем достаточно: эти причины – неравное распределение и бедность<sup>2</sup>.

Парадоксальное явление дефицита среди изобилия помогает понять концепция права на распоряжение ресурсами, разработанная Амартией Сеном для объяснения внешне парадоксального возникновения голода на фоне избытка. Можно считать права на распоряжение ресурсами «набором альтернативных ко-

личеств товаров, которые можно получить по различным легальным каналам»<sup>3</sup>. Речь идет не о правах или моральных запросах в обычном смысле этого слова, а о возможности людей обеспечить себя товаром или услугами путем покупки (право на обмен) или путем официально признанного и правомерного обращения к поставщику (право на услугу).

Подход с позиций прав на распоряжение позволяет глубже взглянуть на явление отсутствия водной безопасности, поскольку привлекает внимание к структуре рынка, институциональным правилам и таким способам предоставления услуг, которые исключают неимущих из числа их получателей. Он также выделяет те базовые структуры рынка, действие которых заставляет бедных платить за воду гораздо больше, чем это делают богатые люди. Жители получают воду «через обмен» в форме оплаты (коммунальным службам, неформальным поставщикам или ассоциациям водопользователей), в форме удовлетворения законных требований на пользование услугами поставщикам и благодаря своему собственному труду (например, носят воду из рек и ручьев либо выкапывают колодцы). Способность домохозяйств удовлетворять свои основные потребности в чистой воде зависит частично от их собственных ресурсов, а частично от государственной политики, формирующей доступ к инфраструктуре и воде, принимая решения об инвестициях, ценовой политике и законодательном регулировании деятельности поставщиков.

### «Улучшенные» и «неулучшенные» источники воды – иллюзорная граница между чистой и грязной водой

В большинстве процветающих стран выражение «доступ к воде» имеет простое и всем понятное значение. Почти у каждого человека дома есть водопроводный кран, соединенный с сетью водоснабжения, которая находится в ведении органа коммунального хозяйства. На последнем лежит ответственность за техническое обслуживание сети и соблюдение стандартов качества воды и за взимание установленной платы за эти услуги. В наименее благополучных странах мира «доступ к воде» означает совсем иное.

Язык собранных в международном масштабе данных порой не отражает тех способов,



которыми семьи добывают воду. Международная статистика делает различие между доступностью «улучшенной» и «неулучшенной» воды. Под термином «улучшенная» подразумевается три параметра обеспечения водой: качество, близость нахождения и количество. По международной классификации считается, что люди обеспечены доступом к воде, если они имеют не менее 20 литров в день чистой воды из источника, расположенного менее чем за 1 км от их жилища. Отвечает ли источник установленным критериям, решают с помощью технологии. Домашний водопровод, водозаборные колонки, насосы и крытые колодцы – все они считаются источниками улучшенной воды. Воду, доставленную средствами поставщика, полученную из автоцистерн, как и воду из ручьев и открытых колодцев, классифицируют как неулучшенную.

Различие между улучшенной и неулучшенной водой, таким образом, проведено четко и удобно для целей международной информации, однако это различие может ввести в заблуждение, если пользоваться им в реальной жизни. В реальном мире для тех, кто испытывает дефицит безопасной воды, это простое разграничение между улучшенной и неулучшенной водой имеет иллюзорный характер. Для миллионов неимущих семей ее повседневное использование состоит в сочетании обоих качеств. Обитательницы трущоб в индийском городе Пуна берут воду для питья, по их словам, из общественной водозаборной колонки (неулучшенный источник), но стирают и моют посуду в открытом канале. В ходе исследований в Себу, Филиппины, обнаружилось, что не имеющие водопровода семьи добывают воду пятью способами (Таблица 2.1). В городских трущобах и деревнях бедняки часть года имеют возможность пользоваться крытыми колодцами или водозаборной колонкой, но в сухой сезон они вынуждены носить воду из рек или ручьев. Вода, которой они располагают каждый данный день, зависит от разных факторов, начиная от ее цены и наличия, и кончая субъективным восприятием качества.

Глобальная система информации может предоставить полезные сведения, но в ней есть нехватка от статистического артефакта. Пример – Джакарта. Судя по глобальным официальным данным, почти 90% городских жителей Индонезии обеспечены водой улучшенного качества, тем не менее опросы показывают, что примерно двое из трех жителей Джакарты прибегают к нескольким источникам, в том числе к глубоким и неглубоким колодцам (крытым и открытым), водозаборным колонкам (улучшенное качество) и об-

Таблица 2.1

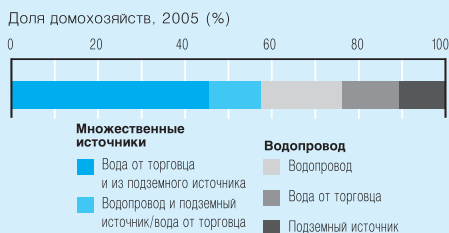
Себу, Филиппины: водопользование среди семей, не имеющих водопровода

Основной источник воды	Доля населения (%)	Основное предназначение	Примечания
Тип 1 Поставщики	4	Все виды использования (питье, приготовление пищи, мытье)	Почти все пользователи проживают в изолированных районах и не имеют других видов источников
Тип 2 Общественный колодец	34	Все виды использования	—
Тип 3 Колодец	15	Почти половина семей пользуется им для всех целей	Почти половина семей пользуется им только для непищевых целей и получает питьевую воду от соседей, имеющих доступ к водопроводу
Тип 4 Общественная водозаборная колонка	8	Две трети семей пользуются ими для всех целей	Одна треть использует их для питья, а для мытья и стирки пользуется общественным колодцем. Некоторые приобретают воду от случая к случаю у своих соседей, имеющих доступ к водопроводу.
Тип 5 Сосед, имеющий водопровод	38	Почти половина семей использует для всех целей	Почти половина использует только для питья, во всех остальных случаях обращаются к общественному колодцу

Источник: Verdeil 2003a.

Рисунок 2.1

Большинство домохозяйств в Джакарте получают воду из множественных источников



Источник: Bakker and others 2006.

ращаются к продавцам воды (неулучшенное качество). Вот три наиболее часто упоминаемые комбинации: грунтовая вода и продавцы воды, коммунальная сеть водопользования и грунтовая вода, коммунальная сеть и продавцы воды.

Откуда такое разнообразие спроса? Использование источников варьируется во времени и по сезонам, будучи обусловлено качеством воды и напором. Недостаточный напор и нерегулярность подачи в водопроводной сети означают, что жители Джакарты должны изыскивать дополнительный источник, и обычно им служит неглубокий колодец. Но во многих городских районах грунтовые воды непригодны для питья, они слишком засолены или

Центральную роль в структуре водного рынка играют неравные условия, которые зависят от степени благосостояния и местоположения

загрязнены. Их используют только в технических целях или для умывания, а иногда, чтобы снизить цену до более приемлемого уровня.

Исследования, проведенные в большой группе стран, показывают, что характер водопользования гораздо более сложен и динамичен, чем это следует из глобальных данных официальной статистики. В реальной жизни люди постоянно приспосабливаются к качеству воды, ее географической доступности, цене и надежности ее поступления. Около одной трети домохозяйств в Бангалоре, Индия, в районе, обслуживаемом Бангалорским бюро водоснабжения и канализации, получают воду из общественных водозаборных колонок. В этой группе жителей 7% не имеют другого источника воды. Остальные пользуются общественными колонками и грунтовыми водами наряду с домашним водопроводом. Более половины этих семей отметили, что вода поступает в дома в среднем только три дня в неделю. В дождливые сезоны вода поступает днем в течение семи часов, во время засушливых сезонов в течение четырех часов<sup>4</sup>.

При всей сложности характера водопользования в большинстве городов развивающегося мира центральную роль в структуре водного рынка играют неравные условия, которые зависят от степени благосостояния и местоположения. Как показано в Главе 1, между странами, в которых источники классифицируются как улучшенные, есть глубокие различия. Состояние бедности резко увеличивает вероятность зависимости от неулучшенных источников воды – зависимости, влекущей за собой опасность для здоровья. Более 70% людей, испытывающих дефицит улучшенной воды, существуют менее чем на 2 долл. в день, а примерно половина этого контингента – менее чем на 1 долл. Во многих странах доход определяет как доступность воды улучшенного качества, так и методы ее получения.

### Получение воды из нескольких видов источников

В развитых странах население, как правило, получает воду от одного поставщика. В большей части развивающегося мира она удивительным образом поступает к людям от разнообразных поставщиков. Главная сеть водопользования, обычно находящаяся в ведении одного городского коммунального хозяйства, функционирует параллельно с множеством других поставщиков, причем они нередко играют роль посредников между органом коммунального водоснабжения и населением. Любой анализ доступности воды для

населения нужно начинать с рассмотрения пестрой мозаики снабжения.

Власти уполномочивают коммунальные службы доставлять населению воду через систему насосов и трубопроводов, которая образует официальную сеть муниципального водоснабжения. Основным рынком для такого поставщика – обычно домовладельцы или арендаторы домов, снабженных водопроводом, и предприятия. Однако водопровод имеется далеко не во всех домах и чаще всего встречается у состоятельных людей. В таких городах, как Дар-эс-Салам в Танзании и Уагадугу в Буркина-Фасо менее 30% домов присоединены к городской водопроводной сети.

Для многих небогатых хозяйств контакт с муниципальной сетью водоснабжения осуществляется не через частный водопровод, а через водозаборную колонку. Поскольку большинство таких потребителей – люди с низким доходом, этот источник воды жизненно важен для городов развивающегося мира. Около 30% семей в Нуакшоте, Мавритания, и 49% семей в Бамако, Мали, берут воду, по их сообщениям, из колонок. В Дакаре, Сенегал, водозаборные колонки снабжают половину населения, лишено индивидуального водопровода<sup>5</sup>. Аналогичным образом, в Уагадугу муниципальное водоснабжение охватывает, по расчетным данным, 80% семей, и две трети из них – в форме водозаборных колонок.

Похожая ситуация наблюдается и в других регионах. В тех местах Южной Азии, где малоимущие жители имеют доступ к водопроводной воде, они чаще пользуются общественным водопроводом или водозаборными колонками, чем индивидуальными кранами дома. Так, например, в индийском городе Бангалоре Бюро водоснабжения и канализации обеспечивает водой около 80% населения, причем примерно 73% располагают индивидуальным водопроводом в домах, однако наиболее бедные домохозяйства регулярно получают воду из общественных кранов. Из наиболее богатых домохозяйств таким источником пользуются лишь 3%<sup>6</sup>. В Катманду, Непал, муниципальным водоснабжением охвачено около трех четвертей населения, но половина бедняков пользуются общественным водопроводом<sup>7</sup>.

Водозаборные колонки можно рассматривать как пункт перепродажи муниципальной воды. Эти колонки могут находиться в ведении совета соседской общины или других местных организаций, или в ведении отдельных лиц, заключивших договор с городской сетью водоснабжения. Однако в подавляющем большинстве случаев такие колонки представляют

собой только верхушку айсберга перепродаж. Во многих городах они имеются не во всех районах и недоступны жителям пригородов, трущоб и отдаленных местностей. Даже там, где население вполне обеспечено материально, водоснабжение порой недостаточно и неустойчиво, а в засушливое время года вводится нормированное потребление воды. Продавцы воды являются важным звеном, связывающим бедные домохозяйства с водопроводной сетью. Некоторые продавцы работают через киоски, продавая воду, получаемую от автоцистерн, у других есть доступ к крану водопровода или коммунальной водозаборной колонке. В Аккре, столице Ганы и в Гуаякиле, Эквадор каждое утро большие флотилии автоцистерн направляются бедные поселения, где они продают воду домохозяйствам или посредникам. Другие торговцы возят воду на велосипедах или запряженных осликами тележках в районы, где нет водопровода. Трудно найти точные цифры, но в городах Африки к югу от Сахары от 10 до 30% малообеспеченных домохозяйств, по оценкам, приобретают воду у соседей или в киосках<sup>8</sup>.

В целом, бедные домохозяйства, имея лишь ограниченный доступ к официальной сети водоснабжения или не имея его вовсе, пользуются несколькими источниками. Помимо получения воды из рек и ручьев, они покупают ее у разнообразных продавцов, в частности, берут ее в автоцистернах, в частных колонках, торгующих ею киосках и у агентов компаний-поставщиков. Пока продолжаются дебаты на тему о частном и государственном, в реальном мире бедные домохозяйства уже давно живут в условиях высококоммерциализированных частных рынков воды, – т.е. таких рынков, которые обеспечивают население водой (часто плохого качества) по исключительно высоким ценам.

### Вверх по ценовой лестнице в городских трущобах

Те, кто перепродает воду, обеспечивает ею жителей, не охваченных системой водопровода, предоставляя им тем самым важную услугу, но они делают это за плату, и цена возрастает с увеличением расстояния от муниципального водопровода в той мере, в какой это определяют посредники между коммунальным водным хозяйством и конечным потребителем.

Оптимальное для развития человечества обеспечение – это регулярное снабжение чистой водой посредством домашнего водопровода. Опыт разных стран показывает, что домохозяйства при наличии одного крана на участке (или на расстоянии до 100 метров) обычно потребляют около 50 л в день, при наличии нескольких кранов количество

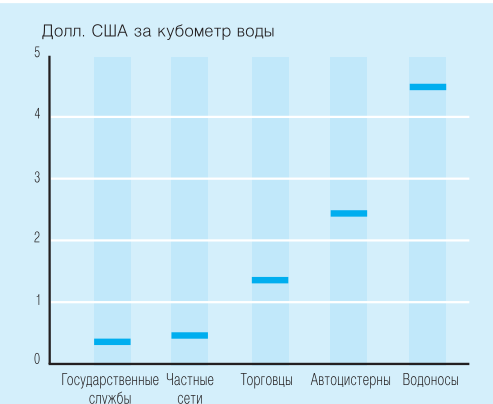
потребляемой воды возрастает до 100 литров или более<sup>9</sup>. Исследования домохозяйств в городских районах Кении, Танзании и Уганды свидетельствуют, что семьи с водопроводом в доме используют в среднем в три раза больше воды, чем семьи, не имеющие такого удобства<sup>10</sup>. Кроме того, имея воду в доме, женщины и молодые девушки освобождаются от необходимости добывать ее в других местах.

Подключение к городскому водопроводному хозяйству влечет за собой и финансовые преимущества, поскольку в расчете на единицу измерения это в настоящее время самый дешевый источник. Как только начинает работать сеть коммунального водоснабжения, маргинальная стоимость доставки на каждую дополнительную единицу воды благодаря экономии от масштаба резко падает. Другой важный источник снижения цен на воду – субсидии. Органы городского водного хозяйства обычно курируют разные прямые и косвенные субсидии, которые удерживают цену на воду на уровне намного ниже ее себестоимости.

Каждый шаг в сторону от водопроводного крана добавляет домохозяйству свой виток в ценовую спираль (Рис. 2.2). Поставщики воды часто функционируют как связующее звено между неподключенными к городской сети домохозяйствами и органом коммунального водоснабжения. В некоторых случаях они, покупая воду из официального источника, перепродают ее домохозяйствам. Примером являются операторы частных водозаборных колонок. Иногда воду покупают у водопроводной компании и перепродают посредникам, которые в свою очередь продают ее домохозяйствам. Так, например, происходит в Аккре,

В реальном мире бедные домохозяйства уже давно живут в условиях высококоммерциализированных частных рынков воды, – то есть таких рынков, которые обеспечивают население водой (часто плохого качества) по исключительно высоким ценам

Рисунок 2.2 Государственные коммунальные службы предоставляют самую дешевую воду



Примечание: основано на взятых из литературы данных по 47 странам и 93 поселениям.  
Источник: Kariuki and Schwartz 2005.

Таблица 2.2

Независимые поставщики воды: важная, но дорогостоящая услуга в городах Латинской Америки

Город	Домохозяйства, обслуживаемые независимыми поставщиками (%)	Средняя цена (в долл. за м <sup>3</sup> )		
		Независимые поставщики	Водопровод	Тип поставщика
Кордова, Аргентина	15–20	1,25–2,50	0,54	Сеть
Асунсьон, Парагвай	30	0,30–0,40	0,40	Локальная сеть
Барранкилья, Колумбия	20–25	5,50–6,40	0,55	Автоцистерна
Гватемала Сити	>32	2,70–4,50	0,42	Автоцистерна
Лима, Перу	26–30	2,4	0,28	Автоцистерна

Источник: Solo 2003.

где обитатели трущоб получают городскую воду через разнообразных посредников, купивших ее у частных компаний.

По мере того как вода проходит по рыночной цепи, цены ползут вверх. Цена воды у поставщиков и владельцев водовозов в 10–20 раз выше, чем у городского водопровода (Табл. 2.2). В Барранкилье, Колумбия, средняя цена воды составляет 55 центов за кубический метр в системе городского водопровода и 5,5 долл. – у водителей автоцистерн. Аналогичным образом, в трущобах Аккры и Найроби люди покупают воду у торговцев, как правило, в восемь раз дороже, чем она обходится жителям, имеющим доступ к официальному водопроводу.

Большая разница в цене на воду иногда интерпретируется как свидетельство спекуляции, но эта интерпретация имеет изъяны. В некоторых случаях крупные компании, продающие воду в автоцистернах, или компании-операторы по продаже воды через киоски действительно извлекают большие прибыли. Но если попытаться проследить, куда уходят корни различий между ценой муниципальной сети водопользования и тем, что за нее платят бедняки, то мы выйдем на широкий круг причин структурного характера. Цены при перепродаже растут с увеличением дистанции. Транспортные расходы слишком велики, когда речь идет о трущобах и пригородных районах, расположенных далеко от пунктов перепродажи или в труднодоступных местах. Кроме того, на цену влияет число поездок посредников, поскольку каждый из них прибавляет к ней свои комиссионные.

У пользователей водозаборных колонок нет средств для противодействия ценовой спирали. Хотя колонки преимущественно используются наименее платежеспособными домохозяйствами, они платят за воду во много раз более высокую цену, чем обладатели домашних водопроводов. Исследователи установили, что в Дакаре пользователи водо-

заборных колонок платят в 3,5 раза больше тарифной ставки, по которой платят за воду семьи с низким доходом, чьи дома подключены к водопроводной сети<sup>11</sup>. Это обычная ситуация. Сведения, полученные из других стран, в том числе из Бенина, Кении, Мали и Уганды, свидетельствуют, что люди, берущие воду из колонок, как правило, платят ту же цену, что и крупные потребители воды. В Бенине эта цена в два раза превышает оплату за обычную бытовую воду, в Мали – в три, а в Кот-д'Ивуар и Мавритании – в пять раз<sup>12</sup>.

Опасения по поводу превращения воды в товар вызвали сильнейшее противодействие приватизации или – говоря шире – коммерциализации водного хозяйства. В определенной мере эти опасения оправданы. С водой, источником жизни, нельзя обращаться как с любым другим сырьевым товаром. Ее нельзя продавать на рынках, строящихся на тех же принципах, что и рынки шикарных автомобилей или игрушек. И все же остается незыблемым фактом, что миллионы беднейших и наиболее уязвимых людей в мире уже действуют на рынках, где вода рассматривается как товар и продается по некорректным ценам.

### Почему имеют значение тарифы

Тарифы на воду формируют доступ бедных домохозяйств к воде. Большинство правительств регулируют тарифы, чтобы обеспечить определенное равенство и эффективность в области водоснабжения. Тарифы составлены таким образом, чтобы цены на воду для домохозяйств были умеренными и вместе с тем приносили доход для частичного или полного покрытия всех расходов на доставку воды. Проблема состоит в том, что во многих случаях структура тарифа, будучи предназначенной служить равенству, оказывает прямо противоположное действие.

В структурах тарифов разных стран отмечаются существенные различия (Рис. 2.3).

В некоторых случаях – примером служит Дакка, Бангладеш – для всех пользователей существуют *аккордные ставки* независимо от объема расходуемой воды. Такая неэкономная модель, обычно вводится там, где муниципальные органы водоснабжения не имеют возможности измерять потребление. Больше распространены *блок-тарифы* – система тарификации, при которой цена возрастает каждый раз после расходования определенного порогового объема. Число порогов, подлежащих дополнительной оплате, как и шаг увеличения цены, бывают разными.

Блок-тарифы устанавливаются для того, чтобы способствовать достижению целого ряда целей государственной политики. Низкие или нулевые тарифы на минимальное расходование воды призваны сделать водоснабжение доступным. Так, например, в Дурбане, Южная Африка, 25 литров в день предоставляется бесплатно<sup>13</sup> (социальный тариф или тариф жизнеобеспечения), но при использовании больших объемов расценки резко возрастают. Это – важный элемент юридического обоснования права на воду, о котором говорится в Главе 1. Большие объемы должны позволить коммунальным службам увеличить эффективность водоснабжения, препятствуя чрезмерному расходованию воды, и мобилизовать доход для покрытия расходов. Таким образом, блок-тарифы создают потенциал для выравнивания доходов соответственно затратам, выстраивают твердую финансовую модель и в то же время удовлетворяют основные потребности населения в воде по цене ниже себестоимости и технического обслуживания.

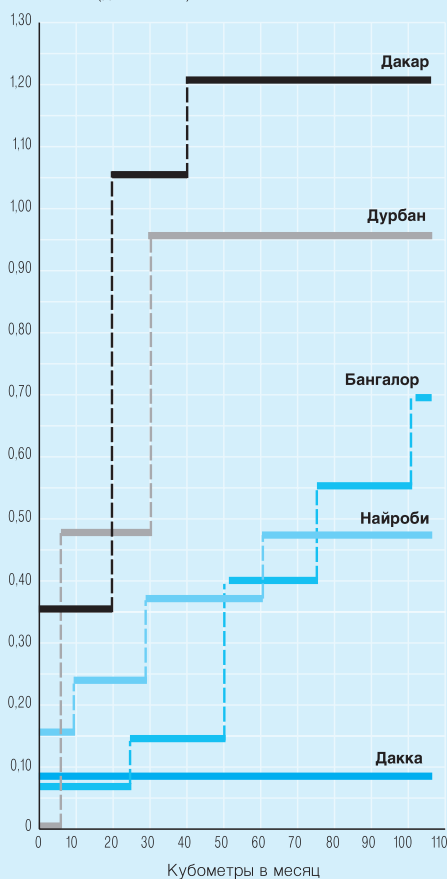
Многие страны применяют низкий тариф для минимального объема получаемой воды, нередко кто следует примеру Южной Африки, придерживающейся политики бесплатного водопользования. Размер исходной ставки и надбавок за большие объемы варьируется от страны к стране. Надбавки особенно велики в таких странах, как Буркина-Фасо и Сенегал, в то время как в Бангалоре, Индия, даже для больших объемов использования воды цена увеличивается весьма умеренно.

При нормальных условиях возрастающие блок-тарифы способствуют увеличению доступности воды и равенству в водоснабжении. Но конечный результат подвержен влиянию целого ряда факторов. Многие коммунальные службы устанавливают плату гораздо ниже того уровня, который необходим для покрытия расходов на работу систем и их техническое обслуживание. Таким образом, все домохозяйства, живущие в домах с индивидуальным водопроводом, получают

Рисунок 2.3

Водопроводная вода как правило дорожает с увеличением объема

Повышение пороговых значений в блок-тарифах, 2001–2005 (долл. США)



Источник: ADB 2004; Vircoulon 2003; WSP-AF 2005c.

субсидии. С другой стороны, разница между доходами и затратами отражается на государственных дотациях, увеличивая долг, сокращая средства на техническое обслуживание, а иногда происходит и то, и другое, и третье одновременно. Насколько прогрессивна система таких субсидий, зависит от количества домохозяйств, которые подключены к общему водопроводу: чем меньше среди них бедных семей, тем менее прогрессивны субсидии. Предоставление субсидированных социальных объемов воды можно считать эффективной стратегией охвата семей с низким доходом только в том случае, если они имеют муниципальный водопровод. Субсидии, поступающие от тех, кто потребляет большие количества (жители с высоким доходом), жителям, потребляющим малые объемы (с низким доходом), имеют смысл только при условии, что достаточное число пользователей расходуют воду в количествах, предусматривающих высокие расценки. Очевидная опасность со-

Водоснабжение – это тот сектор, где и беднота и состоятельные люди одинаково заинтересованы в инвестициях для расширения сети, увеличения ее эффективности и регулярности подачи воды

стоит в том, что слишком высокие цены могут побудить пользователей прибегнуть к альтернативным источникам снабжения.

Из-за блок-тарифов бедняки могут оказаться в неблагоприятном положении, потому что частные операторы и посредники, обеспечивающие водой жителей, лишенных индивидуального водопровода, как правило, покупают воду оптом, а поскольку объем их закупок велик, то и платить им приходится по самым высоким ценам в рамках данного тарифа. Таким образом, операторы водозаборных колонок, торговцы и владельцы автоцистерн предоставляют жителям самую дорогостоящую воду, полученную ими от коммунальных служб. Такой же результат получается, когда малоимущие домохозяйства объединяются для совместной оплаты водопровода, что часто практикуется во многих странах. Общий объем их потребления вырастает, соответственно вырастает и оплата за единицу объема воды.

Но если неформальные рынки воды ставят бедняков в такие невыгодные условия, почему спрос не переключается с посредников на поставщиков официальной водопроводной сети? Частично это можно объяснить платой, взимаемой за само подсоединение к городской сети. Стоимость подсоединения различается, но в среднем составляет около 41 долл. в Южной Азии и 128 долл. в Латинской Америке. В странах Африки к югу от Сахары, таких как Бенин, Кения и Уганда, плата за подключение превышает 100 долл.<sup>14</sup>

По мере удаления от сети плата возрастает. Для бедных семей, не имеющих возможности пользоваться кредитом, цены такого масштаба представляют собой непреодолимый барьер. Средняя стоимость подключения для домохозяйств из числа беднейших 20% населения варьируется от трехмесячного дохода в Маниле до шестимесячного дохода в Кении и превышает годовой доход в Уганде.

К финансовым барьерам добавляются юридические. Многие органы коммунального водоснабжения, стремясь компенсировать свои инвестиции в расширение сети, предоставляют свои услуги только домохозяйствам, располагающим формальными правами собственности. Однако в развивающихся странах более миллиарда людей живут в неформальных городских и пригородных районах. В этих урбанизированных поселениях развивающихся стран рост населения ожидается в пределах 80–90%, и это затрудняет проблему водоснабжения, которую со временем будет решить еще труднее. В Абиджане, Кот-д'Ивуар, самом процветающем городе Западной Африки, 80 с лишним районов заселены нелегально. По расчетным данным, четверть населения Уагадугу живут в стихийно заселенных районах, что не позволяет им получить базовые услуги по водоснабжению<sup>15</sup>. Поскольку урбанизация выталкивает людей из сельской местности в неформальные поселения, то невозможность для них добиться признания прав на жительство может стать серьезным барьером на пути достижения Целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия в отношении воды. В некоторых городах это обстоятельство уже сказалось на снижении охвата жителей водоснабжением (см. Главу 1).

Кроме очевидных препятствий существуют и более фундаментальные ограничения. По сравнению с богатыми государствами в развивающихся странах сеть водоснабжения имеет ограниченный охват. Системы водоснабжения и канализации не были рассчитаны ни на охват беднейших частей городов, ни на всеобщий доступ (Вставка 2.1). Их проектировали в расчете на удовлетворение интересов элиты.

Разрушать анклавную модель, унаследованную от колониальных времен, удастся с переменным успехом. Но есть непреходящие проблемы. Многие коммунальные службы часто не в состоянии выбраться из порочного круга дефицита финансирования, недостаточного технического обслуживания и невозможности увеличить охват населения. Если установленных тарифом доходов не хватает на то, чтобы поддерживать систему в ра-

#### Вставка 2.1 Бремя истории: многие сети не были рассчитаны на бедняков

Историческое наследие в развивающихся странах не определяет нынешнее состояние инфраструктуры водоснабжения и канализации, но его влияние велико. В Европе и Северной Америке стояла политическая задача – быстро добиться всеобщей доступности этих систем. Для этого были мобилизованы финансовые и технические ресурсы. В большой части развивающегося мира дело обстоит по-другому.

Возьмем для примера Лагос, Нигерия. В начале XX столетия европейская политическая и бизнес-элита вкладывала средства в инфраструктуру водоснабжения и канализации города, но эти системы были сосредоточены в богатых анклавах. Первоначальные попытки охватить неимущее население быстро прекратились из-за роста цен, и как следствие, политики сегрегации. Такая же тенденция включения и исключения определенных слоев населения была характерна для разных городов – от Пуэбло до Джакарты и Алжира. Эта модель развития не только не привела к всеобщей доступности общественных благ, но вместо этого породила сегрегацию и создала районы, где элита наслаждалась водной безопасностью.

Финансирование развивалось аналогичным образом. Элиты в Латинской Америке финансировали инвестиции в водоснабжение и канализацию из налоговых поступлений, устанавливая тарифы, не превышавшие операционных расходов. В одном из исследований это описывается как «система структурного дефицита, работавшая по принципу *ad hoc*, предусматривавшая лишь незначительные и случайные вмешательства, использовавшая займы и субсидии со стороны правительства, штата и международных организаций. С самого начала высокая стоимость городских инженерных сооружений требовала высокого уровня финансирования (обычно внешнего), в то время как по политическим и экономическим соображениям нужны были низкие цены на воду».

**Источник:** Gandy 2006; Bakker and others 2006; Swyngedouw 2006; Chikhr Saidi 2001.

бочем состоянии, то финансировать расширение сети для обеспечения домохозяйств, не имеющих водопровода, просто нечем. Перед многими развивающимися странами остро стоит вопрос, который стоял перед богатыми государствами более века назад: как расширить доступность воды для семей с низким доходом, не поднимая расценки до запредельного уровня. В отличие от богатых стран в решающем периоде их развития, у большинства развивающихся стран даже при наличии политической воли нет бюджетных средств для решения такой задачи.

Хотя данный раздел сосредоточен на специфических проблемах, стоящих перед бедными домохозяйствами, они – не единственный контингент, который испытывает затруднения с водой. Во многих развивающихся странах домохозяйства имеющие водопровод и номинально располагающие доступом к дешевой воде, сталкиваются с острой проблемой нерегулярности ее подачи. Такое положение увеличивает число семей со средним достатком, обращающихся к неформальным водным рынкам и самообеспечению.

В области водоснабжения, вероятно, более, чем в других секторах, интересы бедноты и состоятельных людей совпадают – они заинтересованы в инвестициях для расширения сети, увеличения эффективности и регулярности подачи воды.

### Сельские бедняки – последние в очереди

Как в городских, так и в сельских районах, безопасная, доступная и недорогая вода несет с собой целый ряд преимуществ, касающихся здоровья человека, его образования и средств к существованию. Еще более ценной она является для обеспечения равенства полов в сельской местности, так как женщины и молодые девушки в сельских районах проводят много времени, добывая воду для семьи, особенно во время засушливых сезонов. Мало с чем может сравниться значение инвестиций в сельское водоснабжение с точки зрения развития и улучшения жизни бедного населения, и все же в большей части развивающихся стран сельские районы гораздо меньше охвачены такими системами. Почему же так трудно

#### Вставка 2.2 Вода, гендерное неравенство и бедность, обусловленная недостатком времени

Одним из важнейших результатов обеспечения доступа к улучшенным источникам воды является экономия времени женщин и девушек и расширение их возможностей. Сбор воды – это часть гендерного разделения труда, усугубляющего неравенство внутри домохозяйств, способствует бедности от нехватки времени и препятствует перспективам развития для значительной части населения мира.

На разделение труда в домохозяйстве влияют общественные и культурные нормы. В развивающихся странах главным образом женщины присматривают за детьми, заботятся о больных и престарелых, готовят пищу, добывают воду и топливо. В этом случае нормы превращаются в неравномерное рабочее время для мужчин и для женщин: опросы о рабочем времени, проведенные в Бенине, на Мадагаскаре, в Мавритании и Южной Африке, показывают, что за неделю разница в рабочем времени между мужчиной и женщиной достигает 5–7 часов.

Доставка воды составляет часть гендерного неравенства. В сельских местностях Бенина девочки от 6 до 14 лет носят воду в среднем 1 час в день, в то время как их братья посвящают этому занятию только 25 минут. В Малави время на сбор воды колеблется в зависимости от сезона, однако женщины постоянно тратят на него в четыре-пять раз больше времени, чем мужчины.

Почему это имеет значение для развития человека? Время представляет собой важный ресурс с точки зрения развития человеческого потенциала. Чрезмерные временные затраты ведут к истощению сил, оставляя меньше времени для отдыха и воспитания детей, и ограничивают возможности женщин, уменьшая их самостоятельность и свободу. Они также ставят перед женщиной дилеммы, которые не имеют решения. Что лучше – посидеть с больным ребенком или провести два часа за сбором воды? Можно ли не посылать девочку в школу, чтобы она приносила воду, освободив таким образом мать, которой надо заниматься огородом или зарабатывать деньги? И не стоит ли лучше посылать детей в школу, чтобы они чему-нибудь научились и вырвались из бедности?

Бедность из-за недостатка времени способствует также нищете по доходам. Она сокращает время, которое можно было бы потратить на заработки, ограничивает возможность для женщин воспользоваться преимуществами рынка и мешает развитию их потенциала и приобретению навыков, негативно влияя на будущие материальные перспективы.

Женщины несут более тяжелое бремя времени по сбору воды, особенно в сельских районах (минуты в сутки)

	Бенин, 1998		Гана, 1998/99		Гвинея, 2002/03		Мадагаскар, 2001	
	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины
Село	16	6	33	31	10	3	16	10
Город	62	16	44	34	28	6	32	8
В стране в целом	45	12	41	33	23	5	27	9

Источник: Wodon and Blackden 2006.

Доступ к безопасной воде освобождает для женщин время и открывает для них возможность занятий, приносящих доход

ликвидировать различие между городом и деревней, о котором идет речь в Главе 1?

Финансовые затраты не являются самым очевидным барьером. Затраты на обеспечение чистой воды на душу населения выше всего в городах и сельской местности с разбросанным населением. Но средние затраты на увеличение охвата в сельских районах ниже, чем в плотно населенных городских районах. Низкие показатели охвата в сельской местности помогают объяснить три особенности водоснабжения:

*Дефицит воды на местах.* В общенациональном масштабе дефицит воды редко является проблемой, но малоимущие сельские жители обычно обитают в засушливых местах, подверженных сезонному дефициту воды. В Северной Кении, в зоне Сахеля или в засушливых районах Гуджарата, Индия, колодцы долго стоят без воды. В сухие сезоны в полубезводных местностях Западной Нигерии сбор воды занимает до семи часов вместо четырех в другие периоды. Нехватка времени – одно из последствий сезонного дефицита (Вставка 2.2).

*Общины и торговцы.* В большинстве сельских районов общины самостоятельно содержат, обслуживают и расширяют системы водопользования. В засушливых и полузасушливых районах это требует от общины высокого уровня мобилизации. Часто именно органы местной власти, а не крупные муниципальные поставщики, контролируют скважины и ручные насосы. От степени подотчетности этих органов и от силы сообщества водопользователей зависит степень охвата водоснабжением.

*Политика и бедность.* Помимо финансовых и технических проблем, сельскому населению приходится нести двойное бремя крайней нищеты и практического отсутствия политического влияния. Рассредоточенное сельское население, особенно в маргинальных областях, не может оказывать значительного влияния на институциональный выбор, формирующий решения и выбирающий приоритеты в деле распределения ресурсов.

Большинство неимущих сельских домохозяйств получают воду из разных источников. Чаще всего это неупрощенные источники – озера, ручьи, реки. Из улучшенных источников наиболее распространены крытые деревенские колодцы. Расширить охват водоснабжением стремятся за счет скважин и насосов. Успех в сельских районах в большей мере, чем в городах, зависит от желания и возможности данной группы населения вложить свой труд и деньги в техническое обслуживание систем, а также от готовности поставщи-

ков предоставить соответствующие технические средства.

Как и в городских районах, данные об использовании улучшенных технологий значительно преувеличивают реальный охват. Неадекватное техническое обслуживание систем, недостаточная подготовка персонала, осуществляющего ремонт, и нехватка финансовых средств для поддержания их в рабочем состоянии во многих странах разрушают инфраструктуру. Один из примеров – Эфиопия, где, по данным исследования 29% ручных насосов и 33% механизированных скважин в сельских районах не функционировали из-за проблем с техническим обслуживанием<sup>16</sup>. В Руанде, по расчетным данным, одна треть сельских систем водоснабжения требует срочного восстановления. Помимо технических трудностей, основной источник нехватки водоснабжения в сельских районах – отсутствие участия сельских общин, особенно женщин, в выборе, определении места для установки модернизированных устройств и управлении ими.

Если безопасная вода в сельских районах остается пока редкостью, то бесплатная безопасная вода – редкость еще бо́льшая. Для использования деревенских пунктов использования воды водные комитеты требуют, чтобы жители вкладывали свой труд (рытье колодцев) и вносили наличные деньги для покрытия расходов на содержание и приобретение насосов, а также строительных материалов для колодцев. Как правило, деревенский комитет мобилизует фонды для бурения скважины и покупки ручного насоса. Чтобы получить право брать из колодца воду, нужно заплатить вступительный взнос, а затем платить определенную сумму ежемесячно.

Человеческая цена и экономические затраты, недостаточного охвата водоснабжением сельских районов, велики, что отражает большое значение воды для развития человека. Улучшить этот показатель, значит, снизить заболеваемость диареей и другими болезнями. В индийском штате Керала были проведены исследования после осуществления семи проектов сельского водоснабжения. Оказалось, что частотность заболеваний, передаваемых через воду, снизилась наполовину в течение пяти лет после сооружения глубоких колодцев, в то время как в районах, в которых не осуществлялся этот проект, изменений в заболеваемости не произошло<sup>17</sup>. В ходе этого же исследования выявилось снижение расходов домохозяйств на приобретение воды у продавцов, а между тем около половины домохозяйств, охваченных проектами, в среднем тратили на покупку воды 12% своего дохода, находясь на грани бедности. После



осуществления проекта средний показатель снизился до 4%, высвободив ресурсы семей для удовлетворения других нужд.

Кроме непосредственно финансовых преимуществ, более легкий доступ к безопасной воде освобождает для женщин время и

открывает для них возможность занятий, приносящих доход. В Шри-Ланке сельские домохозяйства, охваченные программой, финансируемой донором, сообщили, что экономят до 30 часов в месяц, т.е. время трехдневной работы в типичной деревне<sup>18</sup>.

Все поставщики, как государственные, так и частные, должны стремиться расширить доступ к воде и преодолеть ценовое неравенство, от которого страдают бедняки

## Управление системой для достижения эффективности и равенства возможностей

Системы водоснабжения являются драгоценными ресурсами любой страны, и то, как они работают и управляются, имеет критическое значение для развития человека, особенно в странах, оказавшихся перед лицом такой серьезной задачи, как обеспечение безопасности воды. Во многих из беднейших государств мира коммунальные сети водоснабжения охватывают только малую часть самых неимущих слоев населения. Систематическая нехватка финансирования, низкая эффективность и ограниченные средства для расширения системы приводят к тому, что она остается в состоянии анклава.

В последние годы вопрос о соотношении участия частного и государственного сектора в водоснабжении стал предметом горячих споров. Некоторые считают, что более широкое вовлечение частного сектора автоматически открывает дорогу более интенсивному и качественному обслуживанию, а также более полной отчетности и прозрачности. Другие утверждают, что вода является важным общественным благом и что рыночные принципы глубоко чужды праву человека на воду.

Факты подводят нас к некоторым более прозаическим выводам. Участие частного сектора не определяет успех или неудачу в деле водоснабжения. Не гарантирует оно и эффективность рынка. Водопровод – это естественная монополия, сокращающая преимущества эффективности, достигаемой за счет конкуренции и превращающая в императивную потребность охрану интересов пользователя. Ключевая роль регулирования в этом контексте заключается в создании конкурентного давления, установлении цен и стандартов качества, определении объектов для капиталовложений и технического обслуживания и обеспечении того, чтобы потребители выигрывали от увеличения эффективности. При

нормальных институциональных условиях частный сектор может предоставлять методы, людей, обладающих соответствующими навыками, и ресурсы для улучшения доступности воды. Однако создание таких условий путем эффективного управления со стороны регулирующих институтов – непростое дело, и оно не сводится к формулированию новых законов и усваиванию моделей, заимствованных в других странах.

Решения о том, каким должно быть правильное сочетание государственного и частного, следует принимать в каждом конкретном случае с учетом местных условий и конкретной системы ценностей. Все поставщики, как государственные, так и частные, должны стремиться расширить доступ к воде и преодолеть ценовое неравенство, от которого страдают бедняки.

### Государственные поставщики – ключ к обеспечению и финансированию водоснабжения

Современные споры о водоснабжении имеют длинную историю. В начале XIX в. в Европе и США основными поставщиками воды были частные компании. Господствовала идея о том, что государство должно находиться в стороне от служб водоснабжения, чтобы не увеличивать налоги с населения. К концу столетия частные операторы были оттеснены муниципальными поставщиками и стали объектом строгого контроля<sup>19</sup>. Воду стали рассматривать как национальное достояние, слишком важное для здоровья людей и прогресса человечества, чтобы за нее отвечали компании, стремящиеся к получению прибыли, а не к достижению общественного блага.

В последнее время роли государственных и частных поставщиков водоснабжения, хотя и являлись источником горячих обществен-

ных дебатов, но они все-таки не были такими острыми. В некотором отношении эти интенсивные споры, как ни странно, оказывались в противоречии с реальностью. Во время как количество людей, обслуживаемое частными компаниями, возросло с 51 млн в 1990 г. примерно до 300 млн в 2002 г., капиталовложения государственных компаний составляют более 70% всех затрат на этот сектор в глобальном масштабе, и менее 3% населения в развивающихся странах частично или полностью пользуются частными системами водоснабжения и канализации<sup>20</sup>. В Бразилии 25 из 27 административных центров штатов обслуживались государственными компаниями и только два – частично приватизированными<sup>21</sup>.

Слабость государственных поставщиков во многих странах, несомненно, составляет часть проблемы водоснабжения. Источники этой слабости могут быть самые разные, хотя общей темой является плохое управление и упадок инфраструктуры из-за недостатка средств. Структуры управления играют при этом центральную роль. Многие государственные системы водоснабжения работают по модели обслуживания «сверху вниз». Такая модель не является ни прозрачной, ни чуткой к нуждам пользователей. В той степени, в какой вообще можно говорить о той или иной степени подотчетности, эти системы водоснабжения ра-

ботают в интересах политических дельцов, а не тех общин, которых они обслуживают (или не обслуживают). Во многих случаях неравенство сочетается с отсутствием эффективности. Нередко вода, предоставляемая государственным поставщиком, не учитывается либо из-за худых труб, либо из-за отсутствия системы учета.

Низкие доходы, в свою очередь, создают порочный круг разрушения активов, потерь воды, низкого сбора оплаты, низких инвестиций и дальнейшей порчи инфраструктуры. В таких городах, как Дели, Дакка<sup>22</sup> и Мехико<sup>23</sup>, около 40% воды, накачиваемой в систему, вытекает из ржавых трубопроводов или продается нелегально. Утраченная вода превращается в утраченные доходы, предназначенные для технического обслуживания или расширения сетей. Тем не менее ни одна из этих проблем не ограничивается государственным сектором. В Великобритании, например, частные поставщики неоднократно облагаются штрафом за то, что они не снижают уровень утечки. Нехватка финансовых вложений – источник неэффективности не только в бедных странах. По расчетным данным Агентства США по охране окружающей среды, в течение двух ближайших десятилетий понадобится 68 млрд долл. только для того, чтобы восстановить и поддержать существующие в крупных городах активы коммунальных служб<sup>24</sup>.

### Вставка 2.3 Государственные системы могут работать – пример: отдел водоснабжения и канализации Порту-Алегри

В Порту-Алегри, столице штата Риу-Гранди-ду-Сул в Бразилии, где живут 1,4 млн человек, младенческая смертность находится на одном из самых низких уровней в стране (14 случаев на 1 000 живорожденных, тогда как общенациональный уровень составляет 65 случаев), а индекс развития человеческого потенциала сравним с показателем в богатых странах. Большую роль в этих достижениях играет эффективное руководство городских властей.

Муниципальные поставщики воды добились всеобщего охвата водопроводной системой. Цена литра воды составляет 0,30 долл. и находится на одном из самых низких уровней в стране. Между тем обработка сточных вод увеличилась с 2% в 1990 г. до почти 30% в настоящее время, причем ставится задача повысить этот показатель до 77% через пять лет. По эффективности водоснабжение не уступает мировым системам, находящимся в ведении лучших частных компаний. Соотношение численности обслуживающего персонала и численности подключений домохозяйств, известное как индекс эффективности – составляет 3:1000. В Дели это соотношение равно 20, у частных компаний в Маниле – 5.

Условия работы Городского отдела водоснабжения и канализации, являющегося собственностью муниципалитета Порту-Алегри, помогают понять, в чем секрет успеха:

Будучи юридическим лицом, этот отдел пользуется полной эксплуатационной и финансовой самостоятельностью.

При своей самостоятельности он не получает субсидий и отличается финансовой самообеспеченностью.

Финансовая независимость дает ему возможность занимать средства для осуществления инвестиций без муниципальной поддержки.

Его операционный мандат исходит из сочетания социальных и коммерческих целей. Коммунальная служба не ставит своей целью вы-

плату дивидендов: все доходы реинвестируются в систему. Поскольку он не облагается налогами, то способен удерживать плату за воду на низком уровне. Не менее четверти годового дохода этот орган обязан вкладывать в инфраструктуру водоснабжения.

Каким образом в Порту-Алегри удалось добиться всеобщего доступа к воде, несмотря на высокий процент бедняков среди пользователей? Частично в силу низких в среднем цен, а частично из-за того, что с малоимущих семей, учреждений социального обеспечения и жителей, населяющих дома для людей с низким доходом, построенные с финансовой помощью штата и муниципалитета, взимается менее половины базовой платы. Система управления, которое осуществляет орган водоснабжения, сочетает в себе надзор властей, с одной стороны, и активное участие общественности – с другой. Генеральный директор назначается мэром города, но существует совещательный совет, в который входят инженеры, медики, экологи и представители широкого круга организаций гражданского общества, который осуществляет надзор за управлением системой, и наделен правом вмешиваться во все важнейшие решения.

Бюджетирование в Порту-Алегри представляет собой демократический процесс, предусматривающий ежегодное проведение 44 собраний в 16 районах города. Участники голосуют согласно своим приоритетным нуждам и выслушивают аргументацию менеджеров по шести основным секторам хозяйства, в том числе по водоснабжению. В общественных местах на досках объявлений заранее вывешивают сведения о затраченных средствах в сопоставлении с плановыми расходами и план инвестиций на будущее. Информирование общественности о муниципальном бюджете и то большое значение, которое придается воде, стимулируют высококачественное обслуживание горожан.

Источник: Viero 2003; Maltz 2005.

Ценообразование в коммунальной системе является центральной частью проблемы финансирования во многих развивающихся странах. Тарифы обычно позволяют покрыть только малую часть операционных расходов. В ходе исследования в конце 1990-х годов выяснилось, что операционные доходы 35 из 49 поставщиков воды в Азии недостаточны для того, чтобы покрыть потребности технического обслуживания и эксплуатации сетей<sup>25</sup>. Таким образом, без государственных капиталовложений, которые могли бы компенсировать эту нехватку, создается предпосылка для разрушения систем. Увеличение возмещения затрат от платежеспособных домохозяйств мобилизует доходы для технического обслуживания и соответственного повышения эффективности систем, создавая одновременно фонды для удовлетворения спроса тех домохозяйств, которые не в состоянии платить. Однако слишком часто государственные органы больше заботятся о том, чтобы предоставить дешевую воду состоятельным слоям населения, чем обеспечить ею бедняков по умеренной цене.

Нельзя рассматривать государственное водоснабжение в отрыве от всего политического фона, поскольку общая культура предоставления услуг и политика инвестирования в широком аспекте определяют степень, в какой государственные поставщики соответствуют нормам эффективности, равенства и подотчетности. В большинстве благополучных стран вложения в систему водоснабже-

ния поступают от муниципальных или частных источников при наличии гарантий от правительства. В ряде развивающихся стран неэффективность сектора водоснабжения частично объясняется дрящимся годы хроническим недофинансированием систем.

Признание неспособности некоторых государственных коммунальных служб обеспечить адекватное водоснабжение не означает, что для успеха нужно участие частного сектора. Некоторые государственные органы водоснабжения в развивающихся странах справляются со своей задачей не хуже, а иногда и лучше самых эффективных частных компаний. Государственные системы в Сингапуре теряют меньше воды, чем частные в Великобритании. В Порту-Алегри, Бразилия, была осуществлена реформа коммунальной службы, повысившая эффективность водоснабжения и демократичность отчетности (Вставка 2.3). Городской департамент водоснабжения, которым владеет муниципалитет, обеспечивает население всеобщим доступом к безопасной воде по доступной цене, сумев резко увеличить выручку и снизить утечки. Огромное значение для этого успеха имела политическая и финансовая автономность и прозрачность.

Как показывает опыт Порту-Алегри, реформирование коммунальной службы может улучшить ее работу без изменения права собственности. И это не единственный пример. Национальный комитет водоснабжения и дренажных систем в Шри-Ланке, возник-

Разнообразие существующих форм государственно-частных партнерств предохраняет от сведения всех форм участия частного сектора к той, что осуществляется под лозунгом «приватизации»

**Таблица 2.3** Участие частного капитала в сетях водоснабжения принимает разные формы

Вариант	Собственность	Менеджмент	Инвестиции	Риск	Длительность (годы)	Примеры
Контракт на обслуживание	Общественная	Совместное	Общественная	Общественная	1–2	Махараштра (Индия), Финляндия
Контракт на управление	Общественная	Частная	Общественная	Общественная	3–5	Йоханнесбург (ЮАР), Монагас (Венесуэла), Атланта (США)
Аренда	Общественная	Частная	Общественная	Совместное	8–15	Абиджан (Кот-д’Ивуар), Дакар (Сенегал)
Концессия	Общественная	Частная	Частная	Частная	20–30	Манила (Филиппины), Буэнос-Айрес (Аргентина), Дурбан (ЮАР), Ла-Пас–Эль Альто (Боливия), Джакарта (Индонезия)
Приватизация	Частная	Частная	Частная	Частная	Не ограничена	Чили, Великобритания

Источник: Jaglin 2005.

В развивающихся странах инфраструктура зачастую не развита или разрушена, а низкий уровень масштабов подключения к сети населения вкупе с высоким уровнем бедности обостряет противоречие между коммерческой жизнеспособностью проекта и задачей предоставить воду всему населению по доступным ценам

ший после реформы управления, оказался высокоэффективным поставщиком воды, который улучшил координацию среди разных агентств, упорядочил тарификацию и финансирование<sup>26</sup>. Органы водоснабжения в Индии иногда огульно характеризуются как неэффективные, но в Хайдарабаде коммунальной службе удалось увеличить охват населения и добиться успехов в получении доходов, производстве ремонтных работ и обслуживании населения<sup>27</sup>. В эффективности государственного сектора многих стран отмечается большая разница. Так, в Колумбии коммунальные службы Боготы и Медельина отвечают высоким требованиям обслуживания населения, в то время как коммунальные службы в городах на побережье Карибского моря по эффективности находятся на противоположном конце диапазона.

Каковы же ключевые требования к реформам коммунальных служб?

Обстоятельства могут быть разными, но успешно работающие коммунальные службы, как правило, функционируют в рамках такой государственной политики, которая отвечает четырем основным условиям:

Самостоятельность и финансовая автономность, не допускающие политического вмешательства в распоряжение ресурсами.

Демократичность и прозрачность политики, позволяющие обеспечить подотчетность.

Отделение служб обеспечения водой от административных служб, которые осуществляют надзор за управлением и публикуют четко сформулированные стандарты снабжения.

Адекватное государственное финансирование в целях расширения системы водоснабжения вместе с выполнением национальной стратегии движения к воде для всех.

Эти условия так же актуальны для частных компаний, как и для государственных служб. Как мы покажем ниже, создать такие условия нелегко, однако важнейшую роль в этом может сыграть привлечение самих граждан на законной основе.

### **Частные поставщики, что стоит за концессиями**

Создание конкурентной среды в рамках сети обеспечения водой стало центральным пунктом реформ во многих развивающихся странах. Образование концессий было основным моментом, по которому шли дебаты. Однако в целом участие частного капитала в системе водоснабжения выходит далеко за рамки этих дискуссий.

Разнообразии существующих форм государственно-частных партнерств предостере-

гает от сведения всех форм участия частного сектора к той, что осуществляется под лозунгом «приватизации».

Конкретные условия доступа частного сектора на водные рынки имеют значение на нескольких уровнях. Существует целый набор возможных решений для рынка (Таблица 2.3). Эти решения накладывают отпечаток на права собственности только в случае полномасштабной приватизации. По общему правилу, условия, на которых правительства заключают соглашения с частным сектором, влияют на структуры управления, инвестиционные процессы и распределение возможных рисков. Концессии передают управление, риск и ответственность за осуществление инвестиций частному сектору, в то время как другие формы соглашений о государственно-частном партнерстве предполагают, что за рамками соглашений остаются некоторые аспекты менеджмента и деятельности сетей водоснабжения.

### **Приватизация (полная продажа госсобственности) осуществляется редко**

Не так много стран – одна из них Франция – могут похвастаться длинной историей частного управления водными ресурсами. В Чили приватизация прошла в 1980-е годы, но лишь после того, как доступ населения к воде стал практически всеобщим. С тех пор показатели эффективности и равенства по распределению воды в стране существенно улучшились. Великобритания провела приватизацию поздно, – общественная собственность была распродана лишь в конце 1980-х, что в свою очередь пробудило интерес к приватизации в этой отрасли во многих развивающихся странах.

С тех пор процесс носил неоднозначный характер. В течение десятилетия после приватизации компании, занимающиеся водоснабжением в Великобритании, заработали на этом существенно больше, чем ожидалось, выплатив дивиденды, намного превышавшие средние по рынку. Таким образом, были потрачены дефицитные ресурсы капитала, необходимые для развития. Отсутствие четкого механизма по распределению выгод – в том числе и тех, что предстали в виде сверхприбылей – между акционерами и потребителями, вызвало критику. Это также привело к появлению сильного и независимого регулятивного органа, созданного для защиты интересов потребителей, определения целей инвестирования и отслеживания получаемых при повышении эффективности выгод<sup>28</sup>. Тем не менее серьезные проблемы остаются нерешенными в результате неадекватных инвестиций и высокого уровня

потерь воды. Опыт Великобритании показывает, что разработка и проведение регулятивной реформы – непростая задача, даже в странах с высоким уровнем институционального развития. Из-за стремления как можно скорее продать общественную собственность пострадали общественные интересы, хотя оптимизация регулирования и смогла компенсировать некоторые издержки приватизации.

### Было много попыток применить и проверить работоспособность концессий, но их результаты неоднозначны

В 1990-е годы концессии были основным способом привлечения частного капитала в отрасль водоснабжения, – на иностранные и национальные частные компании возлагалась ответственность за финансирование и оперативное управление системами. Некоторые из концессий привели к повышению эффективности, снижению потерь воды, росту поставок, увеличению площади охвата водопроводной сети и увеличению доходов. В Марокко, где с 1997 по 2002 г. были созданы четыре концессии, увеличилась область обслуживания (концессии на сегодняшний день обслуживают около половины населе-

ния страны), равно как и степень удовлетворения качеством предоставляемых услуг со стороны потребителей<sup>29</sup>. В восточной части Манилы заключение концессионного соглашения привело к увеличению доли населения, имеющего круглосуточный доступ к водоснабжению, с 15–20% в 1997 г. до более чем 60% в 2000-м, а общая площадь охвата увеличилась с 65% до 88%. В рамках программы по обеспечению водой всей ЮАР водные сооружения были переданы в концессию. Несмотря на изначальные сомнения в отношении справедливости в распределении, в аспекте доступности воды для бедных домохозяйств отмечалось улучшение.

Противопоставить этим примерам можно несколько весьма масштабных провалов<sup>30</sup>. В 2000 г. в Кочабамбе, Боливия, концессионное соглашение было сорвано политическими протестами. В Аргентине в 2001 г. 30-летняя концессия рухнула вместе с экономикой страны. Та же участь постигла концессию западной части Манилы, прекращенную в 2003 г. В 2004 г. концессия в Джакарте закончилась судом между компанией и муниципальными властями. Концессионный энтузиазм остыл до той точки, когда частный сектор уже не желает вступать ни в какие сделки.

#### Вставка 2.4 В чем проблема концессий? Три провала и три урока

Эффект домино, наблюдавшийся при крушении концессий, вызвал жаркие споры о роли частного сектора в решении проблем поставок воды в прошлом, настоящем и будущем. Хотя факторы, игравшие роль при разрушении концессий, были разными, из этого опыта все-таки можно извлечь поучительные уроки, проявившиеся в трех наиболее характерных случаях:

- *Кочабамба.* Представляет интерес соглашение от 1999 г., по которому правительство Боливии предоставляло на 40 лет концессию группе иностранных компаний. По Закону о питьевой воде и канализации от 1999 г. правительство разрешило приватизацию отрасли водоснабжения и прекратило ее субсидирование. В результате не только выросла плата за воду для потребителей, но крестьян из окрестных районов обяжали теперь платить за воду, которую раньше они получали из общественных колонок совершенно бесплатно. Предполагалось, что повышение цен поможет изыскать средства для строительства новой дамбы и очистных сооружений. Протесты привели к аннулированию закона 1999 г., распаду концессии и судебному процессу, инициированному одной из компаний против правительства Боливии.
- *Манила.* Действие концессий, сформированных в Маниле в 1997 году сроком на 25 лет, было прекращено в 2003 г. Ключевым фактором для этого стала внешняя задолженность. В течение первых 5 лет концессии фирма «Мейнлэнд», совместное предприятие транснациональной компании «Ондео» и группы филиппинских предпринимателей, работало в убыток, и его задолженность на конец этого периода составила 800 млн долл. Площадь охвата водоснабжением увеличилась с 58 до 84%, однако финансовый кризис в Юго-Восточной Азии усугубил ситуацию с задолженностью компании. После того как Столичная водопроводная и канализационная система отказалась санкционировать повышение тарифов, для покрытия убытков компании, концессия была прекращена.
- *Буэнос-Айрес.* Концессия сроком на 30 лет, предоставленная консорциуму иностранных компаний в 1993 г., завершилась в связи

с экономическим кризисом в Аргентине. Во время тендера консорциум объявил о намерении снизить тарифы на 29%, однако операционные убытки привели к росту цен и пересмотру контракта. Не было сделано ничего, чтобы приспособиться к обвалу валютного курса, поэтому консорциум оказался в полной мере подвержен всем рискам, связанным с тяжелой внешней задолженностью.

Из этого можно извлечь, по меньшей мере, три важных урока. Первый, наиболее ярко продемонстрированный в Кочабамбе, показывает значение прозрачности. Ни правительством, ни компаниями, ни донорами, ни международными финансовыми институтами, поддержавшими сделку, не было предпринято попыток учесть общественное мнение или принять во внимание точку зрения бедноты. Последствием такого подхода стало то, что никто не попробовал защитить традиционные права очень уязвимых групп коренного населения – и этот фактор стал политически взрывоопасным.

Второй урок состоит в противоречии между коммерческими и социальными стремлениями. Компании вступают в концессии, чтобы приносить акционерам прибыль. Однако подъем тарифов для получения прибыли и осуществления инвестиций может повлиять на уровень доступности воды для беднейших домохозяйств. Такое положение также повышает вероятность появления политического сопротивления, отражающего чрезвычайную важность воды для общины. Усилия, предпринимаемые для обеспечения прибыли путем подъема тарифов для покрытия задолженностей (вызванных займами в твердой валюте и обесценением национальной валюты), вели к социальной и политической нестабильности.

Третий урок, возможно, наиболее важен. Была допущена серьезная недооценка многоплановости доступа к воде для бедных людей. Если бы к решению проблемы подошли надлежащим образом, то значительно большее внимание уделили бы государственному финансированию и субсидированию подключений к водопроводной сети.

Источник: Slattery 2003; Castro 2004.

Аренда дала положительные результаты в странах, где правительства четко определили цели и обосновали их в соответствующей нормативной базе

Крупные международные компании, такие как Суэц (крупнейшая мировая водная компания), Вэолия Энвайронмент и Тэмз Уотер выходят из концессий в развивающихся странах, иногда под воздействием давления со стороны правительств. К примеру, в 2004 г. Тэмз Уотер свернула деятельность предприятия в Китае, через 2 года после того, как правительство Китая постановило, что прибыль, получаемая ею, слишком высока<sup>31</sup>.

Что же пошло не так? Когда частные компании приходят на рынок развитых стран как поставщики услуг, они получают в пользование обширную инфраструктуру (созданную до них), предоставляющую всеобщий доступ к воде и обеспечивающую достаточно высокие доходы. В развивающихся странах инфраструктура зачастую не развита или разрушена, а низкий уровень масштабов подключения к сети населения вкупе с высоким уровнем бедности обостряет противоречие между коммерческой жизнеспособностью проекта и задачей предоставить воду всему населению по доступным ценам. К обострению противоречия могут привести три стандартные ситуации, связанные с регулированием, финансовой устойчивостью и прозрачностью контрактов (Вставка 2.4):

- *Расширение сети.* Первоочередной целью правительств, предоставляющих концессию, является расширение сетей. В Буэнос-Айресской концессии число потребителей сети увеличилось, однако фактические объемы были меньше, чем оговоренные в контракте. Медленнее всего процесс продвигался в беднейших кварталах города<sup>32</sup>. В Джакарте не менее

трех четвертей всех новых подключений в рамках концессии осуществлялись для населения со средними и высокими доходами, а также для правительственных и коммерческих учреждений.

- *Пересмотр тарифов.* Тарифы на воду представляют собой политический вопрос. С коммерческой точки зрения доходы от тарифов создают прибыль для акционеров и капитал для дальнейшего реинвестирования. Однако тарифные сетки, разработанные для максимизации прибылей, могут ударить по общественному благосостоянию и вызвать политическую нестабильность. В Кочабамбе концессионер повысил тарификацию, чтобы переложить часть стоимости развертывания инфраструктуры на существующих потребителей, что имело взрывные последствия. В Буэнос-Айресе тарифы вначале были снижены, а затем шесть раз повышались в период с 1993 по 2002 г., почти удвоившись в реальном выражении, поскольку оператор сети пытался совместить обеспечение выполнения поставленных целей и прибыльность предприятия.
- *Финансирование.* Масштабность инвестиций в водное хозяйство делает кредит чрезвычайно важным для расширения сети. Концессии в западной части Манилы и в Буэнос-Айресе сопровождались крупными внешними займами. В Буэнос-Айресе инвестиции осуществлялись в основном за счет займов и накопленных прибылей, поскольку доходы на акцию составляли менее 5%. Из-за того что внешнее заимствование производилось в долла-

#### Вставка 2.5 Установление цен на воду в интересах бедных в Кот-д'Ивуаре

Ценовые стратегии могут иметь значительное воздействие на доступность водных ресурсов. Частная компания, обслуживавшая Абиджан, Водопроводная компания Кот-д'Ивуара (SODECI), разработала несколько инновационных стратегий для расширения доступа к воде. За последние 10 лет площадь охвата водоснабжением, как в Абиджане, так и в других частях страны постоянно росла.

SODECI использует три механизма по расширению доступа к воде для бедного населения: субсидируемые подключения, прогрессивную тарификацию и лицензирование деятельности торговцев водой в неформальных поселениях. Субсидирование подключения домохозяйств поступает из добавочного налога на водоснабжение, осуществляемого государственным органом – Фондом развития водных ресурсов (FDE). SODECI взимает с беднейших домохозяйств за подключение 40 долл. вместо 150. Эта субсидия, финансируемая из внутренних источников, снижает зависимость от внешних вложений и увеличивает долгосрочную стабильность.

Прогрессивный тариф субсидирует семью с меньшим потреблением (бедных) и снижает количество воды, растрачиваемой впустую. Для крупных потребителей установлены умеренные цены за единицу объема поставляемой воды, чтобы сохранить их как пользователей в системе. Чтобы решить проблему неформальных поселений, где

Источник: Collignon 2002.

SODECI не имеет права действовать, коммунальная служба продает лицензии на право перепродажи воды. Такие продавцы покупают воду по обычному тарифу, внося депозит (300 долл.) для снижения риска неплаты. Торговцы, занимающиеся перепродажей, обязуются инвестировать в расширение сети в своем районе и им позволено возмещать свои расходы из выручки за продажу воды. Хотя такой способ эффективно увеличивает площадь охвата водоснабжением, бедные семьи, которые являются клиентами торговцев водой, вынуждены платить за расширение сети дважды: первый раз по тарифу, выплачиваемому компанией-посредником за получение воды, а второй раз – окончательную цену, также включающую расходы на инвестирование в обеспечение работоспособности сети.

Из опыта SODECI можно извлечь четыре основных урока:

- Стратегии по поддержке бедных нуждаются в адекватной координации
- Перекрестное субсидирование может помочь бедным
- Управленческий и финансовый потенциал компании важнее чем то, является она частной или государственной
- Высокое качество управления может помочь оптимально использовать сильные и слабые стороны государственного и частного акторов.

рах, а выручка поступала в национальной валюте, конечный результат оказывался зависимым от колебаний валютных курсов. Восточноазиатский и аргентинский финансовые кризисы привели к тому, что бремя долгов и концессии Западной Манилы, и концессии в Буэнос-Айресе стало слишком тяжелым. В 2002 г. концессионер в Буэнос-Айресе зафиксировал чистый убыток в размере 1,6 млрд долл., что почти полностью явилось результатом девальвации, утроившей задолженность компании.

### Другие формы участия частного сектора

Хотя частные компании выходят из концессий, они продолжают участвовать в целом ряде видов деятельности, связанных с поставкой воды. Государственно-частное управление остается главной темой в управлении водными ресурсами.

*Аренда* – одна из типичных форм государственно-частного партнерства. В рамках этой модели правительство предоставляет право на управление оказанием общественных услуг частной компании в обмен на определенную плату, обычно исчисляемую на базе объема проданной воды, в то время как право собственности сохраняется за компанией, принадлежащей правительству. Национальная компания по воде и очистке (ONEA) Буркина-Фасо работает по договорам аренды, по которым водой обеспечивается 36 городов по всей стране. Такая же модель аренды используется в Абиджане, Кот-д’Ивуаре и в Сенегале, где поставки воды в городах управляются Сенегальской национальной водной компанией (SONES), имеющей право владения, и Сенегальским водоснабжением (SDE), частным подрядчиком, имеющим право управления системой.

Аренда дала положительные результаты в странах, где правительства четко определили цели и обосновали их в соответствующей нормативной базе. ONEA – одна из немногих компаний в Центральной Африке, которая разработала стратегию, по которой водозаборные колонки станут источником воды для бедных слоев населения. Цены на воду из колонок существенно ниже максимального тарифа (хотя и выше минимального). В Сенегале в арендном контракте оговариваются целевые объемы воды, которые должны поставляться из колонок. Цель – обеспечить водой из колонок 30% населения Дакара и 50% населения в других городах, при норме обеспечения 20 литров на человека. В Абиджане арендное соглашение привело к увеличению площади

охвата водоснабжением, притом, что администрирование осуществляется через прозрачную регулируемую структуру (Вставка 2.5). В каждом из этих случаев с проведением реформ в жизнь были серьезные проблемы. К примеру, установление социальных цен и субсидирование в Кот-д’Ивуаре и Сенегале имели противоречивые последствия для беднейших домохозяйств. Несмотря на это, такие примеры демонстрируют стратегии, которые другие правительства могут взять на вооружение и применить на практике.

*Контракты на управление* – еще одна форма государственно-частного партнерства. Это такие договоры, по которым муниципалитет или местное правительство приобретает управленческие услуги частной компании. В 2005 г. в Гане был принят новый закон по использованию водных ресурсов, обязавший правительство расширять участие частных операторов в поставке воды через контракты на управление. В рамках реформы в конце 2005 г. был выбран оператор для управления в течение пяти лет водными сооружениями Аккры и других крупных городов. Из-за недофинансирования, неэффективности и неравного механизма формирования цен, принадлежащая государству Ганская водная компания не справилась со своими задачами предоставления воды в городах страны, и контракты теперь представляются частью решения проблемы.

Окажется ли новый проект работоспособным? Некоторые из поставленных задач обнадёживают. Для Аккры предусмотрено подключение 50 тыс. домашних хозяйств и восстановление постоянных поставок воды уже подключенным потребителям. Программа также предусматривает создание 350 общественных водозаборных колонок в год для неподключенных к водопроводу городских районов<sup>33</sup>. Конечный результат будет зависеть от прозрачности заключенных контрактов и от регулирования. Возможны проблемы с неадекватным финансированием и стратегиями подключения беднейших домохозяйств. Кроме того, не все ясно с тем, как именно будут устанавливаться цены для водозаборных колонок и бедных районов.

Очевидно, что контракты на управление не являются простым решением глубоких проблем водоснабжения. Например, с 1998 г. в Мавритании идет серия структурных реформ. Только в 2001 г. были созданы четыре новых учреждения по водоснабжению и управлению канализацией. В сельской местности и небольших городах новая стратегия привела к существенному увеличению роли частного сектора. Было подписано более 350 контрак-

Контракты на управление не могут быть эффективными без адекватного финансирования и четких задач

Без целостного общенационального плана и финансовой стратегии достижения всеобщего водоснабжения, ни государственный, ни частный сектор по отдельности не смогут преодолеть существующей анклавной модели

тов по сетевому обеспечению водой, притом две трети контрактов было подписано с частными операторами. Однако новый общегосударственный орган по надзору за управлением и финансированием инфраструктуры, а также отслеживанием прогресса был создан только в 2005 г. – им стало Национальное агентство по питьевой воде и канализации. Задачи и ценовые стратегии для заключаемых арендных соглашений до сих пор остаются нечеткими, а планы развития отдельных секторов практически не финансируются. В то время как для достижения Цели развития тысячелетия необходимо выделить из бюджета около 65 млн долл., фактические расходы составляют лишь 5 млн долл. Контракты на управление не могут быть эффективными без адекватного финансирования и четких задач.

Создание институциональных условий для успешного выполнения управленческих контрактов – само по себе сложная задача. Исследование соглашений такого типа, заключенных в Йоханнесбурге, Южно-Африканская Республика, и Монагасе, Венесуэла, выявило две сложности. Во-первых, выполнение услуг и подконтрольность могут быть затруднены двойным делегированием полномочий – передачей прав на управление от местных властей компании и от компании третьим фирмам. Это обстоятельство может помешать потребителям выявить институциональный узел, в котором находится источник определенных проблем. Во-вторых, местные власти нередко являются и акционером компании, и ее регулятором. Совмещение этих двух ролей – непростая задача, прежде всего потому, что это может втянуть компанию в политику местных властей. Международная практика наглядно показывает, что наиболее эффективен независимый регулирующий орган<sup>34</sup>.

Комплексность – другая проблема управленческих контрактов, особенно в странах со слабым административным потенциалом. Проведение переговоров о заключении контракта, описание ответственности компании, достижение целей и штрафы за их невыполнение – сами по себе представляют задачу большой сложности. Это верно даже для богатых стран с большим административным потенциалом. В 1999 г. в Атланте, США, был заключен 20-летний контракт на управление и обслуживание с консорциумом фирм. На этот шаг местные власти пошли отчасти из-за штрафов, наложенных Агентством по защите окружающей среды. Штрафы были вызваны нарушением стандартов качества воды по причине износа инфраструктуры. Контракт был прекращен через 4 года; городские власти

объяснили это тем, что компания не смогла обеспечить соответствия стандартам выполнения. Но прекращение контракта вызвало череду судебных исков с обеих сторон.

Другой способ, с помощью которого муниципалитеты могут повысить эффективность – сервисные контракты. В этом случае поставками услуг занимается компания, не принимающая непосредственного участия в управлении или в финансировании развития инфраструктуры. Этот способ все шире применяется в развитых и развивающихся странах. Такие контракты в некоторых случаях оказались весьма эффективны. Исследование, проведенное в Махараштре, Индия, показывает, что аутсорсинг обслуживания систем оплаты, ремонта, очистки воды и улучшения инфраструктуры может улучшить качество предоставляемых услуг. Опросы потребителей показали, что уровень их удовлетворения растет<sup>35</sup>. Однако успеха можно добиться только при наличии мощного регулирующего потенциала.

В Финляндии применяется система развитого аутсорсинга вспомогательных услуг водоснабжения; обеспечивающих 60–80% денежных потоков муниципальных водопроводных компаний<sup>36</sup>. Чаще всего на аутсорсинг выводятся проектирование, строительство, очистка сточных вод, поставка оборудования и материалов, ремонт и лабораторные услуги. Небольшая группа частных компаний и государственная коммунальная служба Хельсинкский водопровод, не так давно стали предлагать и услуги по управлению. Рынок, однако, все еще ограничен, и лишь три частных компании предоставляют услуги в основном по очистке сточных вод.

### **Не важно, кто работает – частные или государственные компании – некоторые проблемы остаются**

Возможно, наиболее очевидным уроком, который можно вынести из знакомства с опытом водоснабжения частными и государственными компаниями, является то, что не существует однозначных и простых решений проблем, одинаково применимых во всех странах. В числе первоклассных провайдеров услуг есть и государственные компании (Порту-Алегри) и некоторые приватизированные фирмы (Чили). Руководствуясь вполне разумными критериями, мы должны признать, что многие государственные сети водоснабжения не в состоянии обслуживать бедное население, и это связано с недофинансированием или низким качеством управления. Но было бы неверным думать, что провалы государственных компаний можно



быстро восполнить частными концессиями, которые обладают априорными преимуществами с точки зрения эффективности, подконтрольности и финансовой обеспеченности, что и было доказано на примере Кочабамбы, Буэнос-Айреса и Западной Манилы. Без це-

лостного общенационального плана и финансовой стратегии достижения всеобщего водоснабжения ни государственный, ни частный сектор по отдельности не смогут преодолеть существующей анклавной модели.

Реформу водной политики следует рассматривать как неотъемлемую часть национальной стратегии по снижению бедности

## Итоги деятельности. Политика

Вода относится к числу прав человека. Однако права человека мало чего стоят, если они отделены от практической политики по их защите и расширению сферы применения или если они отделены от механизмов подотчетности, которые наделяют бедных способностью требовать соблюдения своих прав. Если человек имеет право доступа к чистой и доступной воде, то на ком лежит обязанность предоставить ему эту услугу? И каким образом следует осуществлять финансирование инфраструктуры, от которой зависит доставка воды? О воде говорят – «дар Божий», – но кто-то в любом случае должен будет заплатить за прокладку труб под землей, установку насосов и очистку воды. Сложной политической проблемой остается финансирование и обеспечение услуг по доставке воды, доступной для бедных, и предоставляемых поставщиками, чьи организации прозрачны, а деятельность легальна. То, как эта проблема будет решаться в предстоящие годы, будет иметь огромное влияние на безопасность людей и развитие человека.

Отправную точку для ускорения развития водного хозяйства, можно описать двумя словами: национальная стратегия. Как было предложено в Главе 1, каждой стране следует выработать национальный план по водоснабжению и канализации. Планы будут различаться, однако есть четыре главных компонента, ведущих к успеху:

- Установка четких целей и ориентиров измерения прогресса в национальной водной политике.
- Подкрепление планов по водохозяйственному сектору надежным финансированием, зафиксированным в ежегодном бюджете, и в среднесрочной перспективе.
- Разработка четких стратегий по преодолению структурных диспропорций, связанных с богатством, местом проживания

и другими факторами потенциального неравенства.

- Создание систем управления, в рамках которых как правительства, так и провайдеры водоснабжения будут нести ответственность за достижение целей, зафиксированных в общегосударственной стратегии.

В контексте этой схемы реформу водной политики следует рассматривать как неотъемлемую часть национальной стратегии по снижению бедности. В Главе 1 были определены некоторые институциональные требования к этой структуре. Здесь мы рассмотрим требования для водного сектора.

### Государственное финансирование и доступ для городской бедноты

Финансирование услуг в сфере водоснабжения является ключом к расширению самой сферы и ее доступности. С коммерческой точки зрения для поставщиков важно получить доходы в объемах, покрывающих текущие расходы, а капитальные затраты на развитие инфраструктуры покрывать из смешанного источника – государственных расходов и инвестиций провайдеров услуг. С точки зрения развития человека для компенсации расходов через повышение тарифов существует ограничение – точка, в которой вода становится недоступна бедным домохозяйствам.

### Устойчивое и равное возмещение затрат

Ориентация на полную компенсацию расходов привела бы к тому, что миллионы людей не смогли бы получить доступ к воде. 363 млн человек, не имеющих доступа к чистой воде, живут менее чем на один доллар в день. А 729 млн живут менее чем на два доллара в день. Бедность является естественным ограничителем для уровня оплаты за воду.

Еще один способ повышения доступности для бедных домохозяйств состоит в предоставлении некоторого объема воды, достаточного для обеспечения базовых потребностей, по низкой цене или бесплатно

Исследование, проведенное в Латинской Америке, показало, что тарифы, обеспечивающие полную компенсацию расходов, будут недоступны каждому пятому домохозяйству в регионе. Для некоторых стран, среди которых Боливия, Гондурас, Никарагуа и Парагвай – установление цен на уровне полной компенсации означало бы возникновение проблем с доступностью воды для практически половины населения. Доступность является не менее серьезной проблемой в Африке к югу от Сахары и Индии, где примерно 70% домохозяйств столкнулись бы с серьезными проблемами, если бы поставщики воды имели перед собой цель полной компенсации своих расходов<sup>37</sup>.

Помимо определенных проблем для домашних хозяйств, такая компенсация мгновенно уменьшила бы эффективность усилий по снижению бедности. При установлении таких тарифов бедность в Латинской Америке повысилась бы примерно на 1% в странах со средним уровнем доходов и до 2% для стран региона с низким уровнем доходов. Это воздействие оказалось бы еще более серьезным в Азии и Африке, где тарифы повысились бы с существенно более низкого базиса. При повышении тарифов до указанного уровня, в Мавритании и Мозамбике уровень бедности повысился бы на 7%<sup>38</sup>.

Приведенные цифры указывают на главную роль государственных расходов в финансировании расширения систем водоснабжения для обеспечения бедных домохозяйств. Они также подчеркивают потенциально важную роль, которую может сыграть в установлении цен перекрестное субсидирование или трансферты от потребителей с высокими доходами к потребителям с низкими. Разные страны сталкиваются с различными проблемами при финансировании расширения сети. В некоторых странах, в особенности со средним уровнем доходов, задача состоит в мобилизации дополнительных средств путем налогообложения или реструктуризации текущих приоритетов в инвестициях. В других критическую роль играет финансовая поддержка. Но начинать деятельность всегда следует с вопроса о том, какой уровень цен является приемлемым для бедных. К примеру, уровень в 3% от доходов домохозяйства мог бы считаться приемлемым, хотя эта цифра может варьироваться в зависимости от самых разных условий.

#### Стремление к равенству через ценообразование и субсидии

Вода является одним из тех благ, совокупность которых определяет уровень социальной справедливости и подлинного гражданства. Один из способов выражения приверженности ценностям социальной солидарности и совместного гражданства состоит в том, чтобы через ценовую политику и финансовые трансферты сделать воду доступной для всех. Для достижения поставленных целей требуется сочетание политики в области ценообразования и доступности воды, включающей целевое субсидирование.

*Субсидии на подключение.* Субсидирование подключений бедных домашних хозяйств к сети водоснабжения может устранить важное препятствие на пути к всеобщему доступу к воде. Этому же служат и новые стратегии оплаты. В Джакарте коммунальными службами была предложена стратегия поэтапной оплаты. В Кот-д'Ивуаре дополнительный налог Фонда развития водных ресурсов включается в счета, и 40% полученных средств идет на субсидирование новых подключений. Однако это субсидирование рассчитано не только на бедных. В некоторых случаях коммунальные службы используют систему прогрессивной ставки оплаты. Лишь 20% домашних хозяйств в Эль-Альто, Боливия, подключающихся к сети водоснабжения, в течение первого года эксплуатации платят по полной ставке. Важное нововведение позволило домашним хозяйствам самим принимать участие в подключении

#### Вставка 2.6 Субсидирование потребления воды в Чили – повышение эффективности, стремление к равенству

Приватизированная система водоснабжения в Чили работает в условиях жесткого режима регулирования, обеспечивающего высокую эффективность снабжения и столь же высокий уровень равенства в доступе к воде для потребителей. Этому способствовали многие факторы. Среди них – существовавший еще до приватизации практически всеобщий охват сетью водоснабжения и высокий уровень ее развития. Важную роль сыграли также устойчивый экономический рост и целевое субсидирование.

В начале 1990-х, до приватизации компаний, занимавшихся водоснабжением, в Чили была введена система субсидирования потребления воды, имевшая задачей гарантировать доступность для домохозяйств с низкими доходами. Субсидия покрывает 25–85% ежемесячных расходов домохозяйств при объеме потребления до 15 м<sup>3</sup> в месяц. Государство возмещает компаниям расходы на базе действительного объема потребленной воды. Субсидирование целиком финансируется из центрального бюджета. Домохозяйства для получения субсидии должны обратиться в муниципалитет, который определит, подпадают ли они под действие программы. Субсидирование может рассматриваться как повышающийся тариф, при котором уровень субсидии находится в обратной зависимости от дохода домохозяйства: поддержка снижается по мере превышения определенного минимального уровня доходов.

В 1998 г. примерно 13% чилийских домашних хозяйств – около 450 тыс. чел. – получили субсидии общим объемом в 33,6 млн долл. Эта схема позволила повысить тарифы, мобилизовать ресурсы для ремонта и расширения сети, снизив при этом до минимума негативное воздействие на бедные слои населения.

Ключом к успеху этой модели в Чили стали два фактора, любой из которых в других развивающихся странах повторить будет непросто – схема требует, во-первых, способности определить нуждающиеся в поддержке домохозяйства и направить им эту поддержку, а во-вторых, в каждом доме должен быть установлен счетчик расхода воды.

**Источник:** Alegría Calvo and Celedón Cariola 2004; Gómez-Lobo and Contreras 2003; Paredes 2001; Serra 2000.

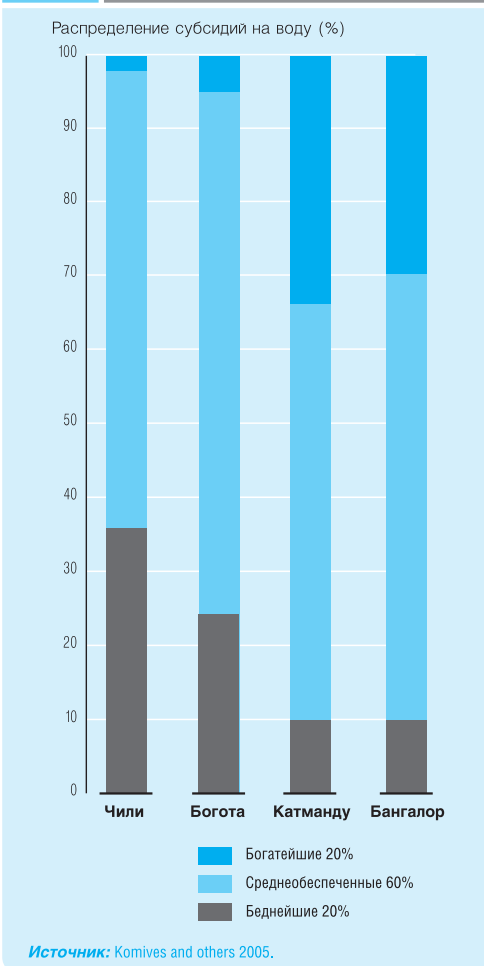
(например, рыть канавы для прокладки труб), при этом коммунальное хозяйство учитывало это как одну из форм оплаты<sup>39</sup>. Здесь, однако, правила также не были разработаны как часть интегрированной стратегии по достижению определенных количественных показателей по подключению беднейших слоев населения.

**Целевое субсидирование.** Некоторые страны финансируют потребление водных ресурсов группами населения с низкими доходами через целевое субсидирование. В Чили цены на воду были повышены до уровня полного покрытия расходов без ущерба поставленным задачам по расширению сети. Субсидированием было покрыто 25–85% издержек домашних хозяйств, с использованием скользящей шкалы оплаты для отобранных домохозяйств с низким уровнем доходов (Вставка 2.6). Одно из условий успеха чилийской модели состоит в умении государственных органов выделить из общей массы более бедные домохозяйства и осуществить трансферт субсидий, значительная часть которых при этом не переходит к хозяйствам с нормальным достатком; это умение стало результатом долгого опыта работы в рамках современной системы социального обеспечения.

**Тарифы на уровне жизнеобеспечения.** Еще один способ повышения доступности для бедных домохозяйств состоит в предоставлении некоторого объема воды, достаточного для обеспечения базовых потребностей, по низкой цене или бесплатно. Блок-тарифы используются в большинстве стран, но коэффициенты везде разные. Необходимый для жизнеобеспечения минимум, бесплатно предоставляемый в ЮАР, составляет 25 литров, и такого рода практику можно применять гораздо шире. Но такая модель имеет две особенности. Во-первых, в странах с низкими показателями подключения домохозяйств к сети водоснабжения, тарифы, обеспечивающие необходимое минимальное количество воды, не приносят никакой пользы домохозяйствам, не подключенным к сети. Это стало проблемой даже в ЮАР, где охват сетью водоснабжения не повсеместный. Неподключенные хозяйства часто вынуждены покупать воду у оптовых продавцов, которые приобретают ее у организации по водоснабжению по самой высокой цене. Во-вторых, эта модель требует установления измерительных приборов, а их в бедных районах мало.

**Специальные подходы к неформальным поселениям.** Во многих странах большая часть домохозяйств, не имеющих доступа к водопроводной воде, расположена в неформальных поселениях. Миллионы людей, живущих на этих территориях, проявляют горячую заинтересованность в обретении доступа к

Рисунок 2.4 Куда идут субсидии?



воде – они участвуют в прокладке километров труб, траншей и готовы к кооперации в общих интересах. Однако одной такой инициативы мало, чтобы решить проблему. Коммунальные службы не идут на расширение сетей в направлении поселений, не имеющих юридического статуса, опасаясь, что не смогут получить оплату за услуги. Сегодня нужны новые подходы. Власти могут предоставить полные или частичные права на проживание людям в сложившихся неформальных поселениях. Они также могут потребовать от организаций предоставлять доступ к воде всем вне зависимости от местонахождения, при необходимости предоставляя финансовые или инвестиционные гарантии. Инициативы самих организаций также могут внести изменения в ситуацию. Одна из компаний из Манилы расширила сеть подземных трубопроводов в направлении трущоб и позволила домохозяйствам подключаться к ним с использованием пластиковых труб малого сечения, оборудованных счетчиками, эксплуатацией кото-

рых занимаются местное самоуправление и неправительственные организации. Такие меры способствуют достижению равенства (действия этой компании в Маниле снизили расходы на воду в зоне обслуживания в бедных районах на 25%) и повышению эффективности (они снизили потери, связанные с нелегальными подключениями).

**Перекрестное субсидирование.** Перекрестное субсидирование со стороны потребителей с более высокими доходами – еще один способ сделать воду более доступной для бедных. В Колумбии перекрестное субсидирование описано в законе об общественных услугах для граждан от 1994 г., и обозначены районы его применения<sup>40</sup>. Применение схемы повысило доступность воды для беднейших 20% населения, что позволило стране перейти порог, обозначенный в Целях развития тысячелетия.

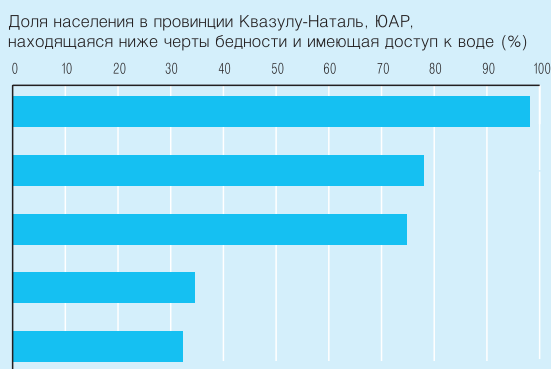
Субсидии могут приносить немалые выгоды обществу и частным лицам. Помимо создания возможностей для улучшения здоровья нации и благосостояния людей, они могут снизить уровень неравенства в доступе к воде, описанный в Главе 1. Но не все субсидии имеют одинаковые результаты: некоторые более эффективны в плане достижения равенства, чем другие.

Субсидии в водном хозяйстве основываются на простой идее. Если существенная часть населения не может оплатить стоимость предоставления услуг, в то время как их оказание диктуется потребностями человеческого развития, то это можно сделать за счет перекрестного субсидирования, прогрессивной шкалы ценообразования и бюджетных трансфертов. В результате такие меры помогают финансировать потребности домохозяйств, которые в противном случае остались бы вне сети обслуживания по причине бедности. Но не все субсидии приводят к положительным результатам для бедных. Целью Фонда развития водных ресурсов в Кот-д’Ивуаре было финансовое обеспечение бедных домохозяйств, однако программа обошла стороной беднейшие районы города, поскольку поселения, не имеющие официального статуса, не попадают под ее действие. Более того, поскольку стоимость подключения резко возрастает по мере удаления от основной сети (вследствие более высоких издержек на подключение), некоторые бедные домохозяйства не смогли позволить себе подключиться даже при наличии субсидий.

Субсидии, предоставляемые через тариф на воду, могут давать неоднозначные результаты (Рис. 2.4). Если количество подключений невелико, а большинство домохозяйств, не имеющих водопровода, бедны, социальная ставка тарифа может и не привести к положительным результатам. К примеру, в Бангалоре, Индия, и Катманду, Непал, была применена такая методика тарификации, однако субсидии привели к улучшению положения среднеобеспеченных хозяйств, а не бедных<sup>41</sup>. В Бангалоре 20% самых богатых хозяйств получают 30% субсидий, при том что 20% беднейших получают 10,5%<sup>42</sup>. В Бангалоре среднее обеспеченное домохозяйство получает субсидий на 44% больше, чем среднее бедное домохозяйство<sup>43</sup>.

В отличие от приведенных примеров, некоторые схемы субсидирования оказались высокоэффективными. В Чили практикуется изучение доходов для идентификации нуждающихся в субсидиях, и государство компенсирует расходы компаний, занимающихся поставкой воды. В Колумбии для выделения

**Рисунок 2.5** Тарифы на уровне жизнеобеспечения работают там, где стоимость подключения высока



Источник: South Africa 2006.

**Вставка 2.7** Водозаборные колонки – источник воды для бедных, но часто слишком дорогой

Колонки могут предоставить бедным домашним хозяйствам доступ к дешевой воде. Они также могут быть целью правительственных программ по поддержке бедных, поскольку используются практически исключительно представителями бедноты. Однако практика показывает, что достигнутые результаты неоднозначны.

В Сенегале партнерство между частной компанией по поставке воды, Национальной водной службой и национальной неправительственной организацией привело к предоставлению 500 тыс. чел. в бедных районах доступа к воде через водозаборные колонки. Субсидии предоставляются для установки общественных колонок и подключения их к сети. Это расширило их доступность, но, поскольку пользователи колонок платят за воду по более высоким ценам, цена за единицу объема воды все еще в три раза превышает самый низкий бытовой тариф.

Сходные проблемы имели место на Филиппинах. Частные компании в Маниле расширили свою сеть, предоставив доступ к воде 50 тыс. бедным домохозяйствам в густонаселенных бедных районах путем установки колонок, при этом в роли посредников выступали общественные организации. Получение воды из источника, на котором установлен счетчик, позволяет снизить цену примерно на четверть. Однако окончательная цена все равно более чем вдвое превышает минимальную цену на бытовое пользование.

Если субсидирование нацелить на водозаборные колонки, то можно повысить доступность водных ресурсов и укрепить равенство. Побочным эффектом такого переадресования субсидий может стать снижение цен у частных поставщиков.

Источник: WUP 2003; McIntosh 2003.

бедных домохозяйств используются социальные коэффициенты. В обоих случаях бедные домохозяйства получают большую долю субсидий на водоснабжение. Точно так же в Дурбане, ЮАР, применение тарифов минимального жизнеобеспечения привело к прогрессивному распределению воды, поскольку 98% бедных домохозяйств подключены к водопроводу (Рис. 2.5). В других районах провинции Квазулу-Наталь субсидии были менее эффективными, поскольку меньшее число бедных домохозяйств было подключено к водоснабжению. Практика наглядно показывает: успех субсидирования через установление специальных тарифов помогает бедным домохозяйствам в той степени, в какой они подключены к водоснабжению.

Субсидирование используемых бедными средств обслуживания сулит потенциальное расширение возможностей доступа к воде. Очевидно, что надо начинать с водозаборных колонок. Конечной целью является индивидуальное подключение каждого домохозяйства, однако во многих странах достичь этой цели в ближайшем будущем нереально. Колонок – основной источник воды для миллионов бедных домохозяйств, и это означает, что субсидировать их установку – это лучшее из того, что можно сделать для улучшения водоснабжения (Вставка 2.7). Однако во многих странах пользователи колонок приобретают воду по самому высокому уровню в тарифной сетке, тем самым субсидируя потребление в домохозяйствах с высоким уровнем доходов и индивидуальным доступом к воде. В некоторых странах сумели этого избежать. В Бангалоре только 14% субсидий, направленных на финансирование водозаборных колонок, не доходят до бедных, в то время как для индивидуальных подключений к водопроводу эта цифра составляет 73%<sup>44</sup>. В Буркина-Фасо бедные домохозяйства могут приобретать воду из колонок едва ли не по самым низким в Центральной Африке ценам.

### Регулирование имеет решающее значение

Регулирование имеет решающее значение для реализации права человека на воду и защиты государственных интересов в обеспечении водой. Поскольку на этом рынке конкуренция носит ограниченный характер, а сам товар критически важен для жизни людей, регулирующие органы власти должны добиваться, чтобы контроль за поставщиками обеспечивал и эффективность, и равноправие потребителей.

Во многих странах отсутствуют эффективные регулирующие институты. В Буэнос-Ай-

ресе для контроля за водной концессией был создан специальный регулирующий орган. Тем не менее в систему его работы был изначально встроен ослабляющий его элемент. Орган был высоко политизирован, среди его участников были представители аппарата президента, провинциальных властей и муниципальных советов, т.е. конкурирующих политических партий. А интересы потребителей никто не представлял. Переговоры по многим аспектам контракта на концессию велись втайне, при ограниченном доступе к правительственной информации и сведениям от компаний.

В опыте Буэнос-Айреса мы не находим некоторых ключевых черт, свойственных работе более успешных регулирующих органов Великобритании, США, Чили и некоторых других стран:

- *Политическая независимость*, при наличии устойчивой культуры защиты общественных интересов.
- *Наличие полномочий на проведение исследований и наложение штрафов*, когда регулятивный орган имеет право требовать сведения от компаний по широкому спектру показателей качественного исполнения их функций, имея возможность штрафовать за плохое качество работы и ограничивать рост цен. Не так давно чилийская регулирующая организация потребовала у компании сводку о налогах, чтобы исследовать схему трансфертного ценообразования и провести расследование по вопросу занижения прибыли.
- *Предоставление общественности информации* о ценах, качестве воды и структуре цены.
- *Общественное участие* для обеспечения представительства интересов потребителей. Гражданские советы пользователей коммунальных служб в США представляют собой форум потребителей, отслеживающий деятельность поставщиков воды. Регулирующий орган Великобритании, Бюро услуг водоснабжения (Ofwat), дает возможность участвовать в своей работе групп потребителей услуг.

Проблемой многих развивающихся стран являются ограничения, накладываемые на регулирующие организации законодательством. Ресурсов для эффективного регулирования часто недостает, как не хватает и законодательной базы, четко разграничивающей полномочия правительства и регулирующих органов. То есть, там, где механизмы демократической подотчетности слабы, слабнут и позиции регулирующего органа, поскольку нет давления на правительство и компании с требованием раскрывать информацию об их работе.

Сила общин может стать катализатором ускорения прогресса, но, чтобы что-то начало происходить, требуется ответственная система управления

В тех странах, где отсутствует достаточный административный потенциал и институты для эффективного регулирования, именно прозрачность и общественные действия граждан могут снизу создать импульс для регулирования. Общественные действия со стороны организованных инициативных групп из числа представителей общин сыграли важную роль в развивающихся странах в снижении ущерба для окружающей среды от деятельности компаний, вынудив их соответствовать стандартам и предоставлять сведения о своей деятельности. Проявляет активность и гражданское общество, оказывая давление на коммунальные службы, принуждая их давать больше информации, придавая гласности факты плохой работы. Использование специальных отчетных карточек в Бангалоре, Индия, дало ассоциациям жителей и представителям общин возможность участвовать в реформировании организаций водоснабжения, повышая их подотчетность за счет проведения независимых экспертиз и публикации сведений о качестве работы коммунальных служб (Вставка 2.8). Эта модель широко применяется и в других странах. Там, где менеджеры компаний и представители местных властей шли на конструктивный диалог, удалось достичь существенного повышения качества обслуживания.

Инициативы «снизу» важны, однако они имеют и некоторые ограничения. Группы граждан, гражданское общество и объединения потребителей воды работают не в вакууме, их деятельность находится под влиянием государственной политики и институтов, в особенности нормативной и законодательной базы, и в том политическом пространстве, что создает правительство. В Южно-Африканской Республике после апартеида был принят правовой подход к предоставлению услуг водоснабжения, который создал четкую законодательную основу для работы коммунальных служб. Очень важно, что такой подход создал у граждан ощущение собственных полномочий, которое подвигло общины требовать отчета у местных органов власти, частных компаний по водоснабжению и даже у национального правительства. Право человека на воду в Южно-Африканской Республике неизбежно продолжает оставаться спорной политической территорией, о чем свидетельствуют доходящие до деталей дискуссии об обеспечении водой, установлении цен и пороговых значений для бесплатного снабжения водой. В данном случае важно то, что законодательное обеспечение прав человека предоставило гражданам реальную возможность выражать свое мнение о политике в области водоснабжения. В случае с водой, как и в других вопросах, эффективность давления снизу зависит, как минимум отчасти, от законодательства, устанавливающего и подтверждающего права людей на контроль над компаниями и государственными коммунальными службами<sup>45</sup>. Активность гражданского населения – сама по себе является мощной силой, ведущей к переменам, но она может быть усилена, а может быть, и ослаблена политикой правительства.

Другой проблемой современных подходов к регулированию является тот факт, что правительственная поддержка распространяется лишь на формальные сети водоснабжения. Не слишком логичным в таком случае представляется стремление правительства регулировать цены, контролировать качество и ритмичность поставок воды в сети в целом. Гораздо меньше внимания уделяется уличным торговцам, хозяевам автоцистерн и другим поставщикам воды. Это упущение в регулировании весьма существенно, в особенности с точки зрения бедных домохозяйств и неформальных поселений. Приоритетным делом является ликвидация этого упущения на уровне государственного вмешательства в вопросы количества, качества и цены на воду, поставляемой вне рамок обычной сети водоснабжения. Одним из на-

#### Вставка 2.8 Карточки отчета граждан: гласность как средство перемен

Компании, занимающиеся водоснабжением, как государственные, так и частные, нередко располагаются вдали от области, которую они обслуживают, не несут достаточной ответственности, непрозрачны и не реагируют на запросы общества. Изменить эту ситуацию можно, дав потребителям право голоса в управляющей структуре.

Десять лет назад Центр общественных отношений – индийская неправительственная организация, базирующаяся в Бангалоре, – разработал новый подход к организации работы регулирующего органа. Используя общественные собрания и анкетные опросы, Центр осуществил масштабный аудит общественного восприятия качества услуг, предоставляемых муниципальными властями, включая Бюро по водоснабжению и канализации Бангалора. Исследование, обобщив данные карточек отчета граждан, выявило слабую ориентацию на нужды потребителя, высокий уровень коррупции и характерное для обслуживания сочетание высоких цен и низкого качества услуг.

После второго этапа аудита, проведенного в 1999 г., правительство штата и муниципальные агентства приступили к структурированным консультациям. Бюро по водоснабжению и канализации Бангалора совместно с местными группами граждан и ассоциациями жителей начало осуществлять совместные программы по улучшению обслуживания, расширению сети водоснабжения в бедных районах и обсуждению вариантов реформ. Были приняты новые процедуры рассмотрения жалоб на факты коррупции. К 2003 г. общественный аудит зафиксировал реальные улучшения, притом что бедные домохозяйства отметили резкое снижение числа взятых за подключение, а также повышение эффективности работы.

После одобрения такой общественный аудит стал проводиться в городских и сельских районах 23 индийских штатов. Этот метод применяется также во Вьетнаме, в Танзании, Украине и на Филиппинах. В середине 2005 г. три кенийских города – Кисуму, Момбаса и Найроби – приступили к проведению социального аудита по водоснабжению и канализации, объединившую ассоциации жителей, неправительственные организации и поставщиков услуг.

Источник: Paul 2005; Adikeshavalu 2004.

и более эффективных инструментов для решения этой проблемы является предоставление воды в общественный доступ через водозаборные колонки по ценам, на уровне нижних порогов блоковых тарифов, применяемых коммунальными службами. Это вынудит частных операторов, уличных торговцев и другие мелкие компании подстроиться под цену, определяемую политикой правительства.

### Доступ к воде для бедноты

Медленное продвижение в сельской местности представляет угрозу для достижения задач Целей развития тысячелетия. Во многих странах сеть водоснабжения расширяется существенно медленнее, чем требуется, и уже сейчас наблюдаемые значительные расхождения только увеличиваются. Однако опыт показывает, что быстрый прогресс все же возможен.

### Участие общин требует добротной системы управления

Сельское население стало объектом слишком многих экспериментов в области развития. Вода часто поставлялась правительственными организациями по модели «сверху-вниз» с использованием неподходящих и слишком дорогих технологий, не соответствовавших местным нуждам. Ответом на необходимость обеспечения водой сельских районов в последнее время все чаще становится участие в этом деле местных сообществ и использование адекватных технологий. Однако во многих случаях участие общин предстает как инструмент проведения политики правительства, получения финансовых средств и преодоления технических трудностей, а не как способ вовлечения людей в процесс управления или предоставления им возможности высказать свои требования. Наличие сегодня огромного количества сельских пунктов доступа к воде со сломанным оборудованием во многих развивающихся странах является ярким свидетельством провала действовавшей модели.

Изменения в принципах управления водными ресурсами стали происходить в ином, более правильном направлении, одновременно с признанием того, что специфические сельские проблемы и весьма важная роль местных общин в предоставлении услуг, ставят особые проблемы на институциональном уровне. Общины не станут участвовать во внедрении технологий, которые сочтут неадекватными или не соответствующими местным условиям. Не станут они, как показывает опыт, выступать в качестве проводников стратегий, выработанных какими-то удаленными от них, неподотчетными и непонятными

им планирующими организациями. Сила общин может стать катализатором ускорения прогресса, но, чтобы что-то начало происходить, требуется ответственная система управления.

Правительства и доноры сегодня делают акцент на повышенном внимании к нуждам людей. На базовом уровне это означает лишь то, что при предоставлении доступа к воде следует сосредоточиться на том, что нужно потребителям, на технологиях, за которые они способны и готовы платить и поддерживать их в дальнейшем. Отправной точкой может стать участие общин в процессе разработки планов или самостоятельная выработка ими проектов и коллективное принятие решений о типе и уровне обслуживания, который им требуется. Естественно, этот процесс не лишен трудностей. Сельские общины неоднородны, и участие общин может скрыть исключение женщин и бедняков из процесса принятия решений. Но участие общин дает определенный базис для прогресса.

Создать условия для успешного применения отзывчивых к реальным потребностям подходов трудно. Децентрализация полномочий и их делегирование местным властям представляется важным шагом, но он не всегда приводит к желаемому результату. В Эфиопии путем децентрализации существенная часть полномочий была передана органам власти на районном и деревенском уровнях. Но финансовые и человеческие ресурсы как были слабыми, так и остались. К тому же в ряде областей полномочия деревенских комитетов по водоснабжению и канализации не признаны<sup>46</sup>. Это ослабляет способность общин к продвижению своих требований через органы местного управления. В других случаях эффективность управления водными ресурсами и расширения сети увеличилась путем сочетания децентрализации и повышения приоритетов в политической и финансовой сферах. Децентрализация, проведенная в Гане, представляет собой наглядный пример подхода, который работает (Вставка 2.9).

### Стратегии национального планирования и снижения бедности в аспекте водоснабжения дали неоднозначные результаты

Документы о стратегиях по снижению масштабов бедности (ДССН) являются важным подтверждением политического намерения и основой для международного сотрудничества. Страны с четко определенной стратегией по доступу к воде и канализации демонстрируют, что политическая воля, подкрепленная финансовой помощью, может привести к весьма заметным

Менее чем за десять лет Гана преобразовала систему обеспечения сельской местности водой, расширив территорию охвата благодаря использованию опирающихся на участие населения – и следовательно более эффективных – систем доставки.

Перемены были резкими. В начале 1990-х водоснабжение сельской местности в Гане управлялось компанией Ганское водоснабжение и канализация, общественной организацией, ответственной за планирование, постройку и эксплуатацию сетей водоснабжения. Водные скважины, которые бурились в Гане, были одними из самых дорогих в мире, а из-за плохого обслуживания работало лишь 40% из имеющихся ручных насосов.

Сейчас ежегодно доступ к воде получает около 200 тыс. чел. Площадь охвата сети водоснабжения увеличилась с 55% в 1990 г. до 75% в 2004-м, причем существенную часть составляют сельские территории. Этот прогресс был достигнут за счет коренной реформы системы, которая была чрезмерно вертикально интегрирована, негибка и неэффективна.

Ответственность за поставку воды в сельскую местность была передана местным властям и сельским общинам. Координирование и обеспечение национальной стратегии водоснабжения в общественном управлении и систем очистки были переданы Общественному агентству по воде и очистке – в высокой степени децентрализованному органу с персоналом, работающим в 10 провинциях страны. Региональные команды предоставляют услуги непосредственной поддержки районным властям в вопросах планирования и управления сервисами водоснабжения и очистными сооружениями.

**Источник:** Lane 2004; WSP–AF 2002; таблица показателей № 7.

Новые политические структуры управления водоснабжением были разработаны как часть более широкой программы децентрализации. Региональные собрания – важная часть избираемого правления на местах – ответственны за обработку заявок на поставку воды и определение приоритетности их выполнения, за выполнение подрядных работ на колодцы и постройку туалетов. Они также предоставляют финансирование водных сооружений в объеме 5%.

Сельские структуры являются частью новой системы. Чтобы подать заявку на выдачу гранта, общины должны сформировать сельские водные комитеты и составить план, описывающий, как они намерены управлять этими системами, изыскать средства на покрытие 5% общих издержек и финансово обеспечить эксплуатацию готовых систем.

Заключение, сделанное в 2000 г., выявило существенные улучшения:

- Более 90% населения удовлетворены расположением источников, количеством и качеством воды.
- Подавляющее большинство людей вложило средства в фонды покрытия общих издержек, при этом 85% также вложили средства в оплату стоимости управления и эксплуатации систем. Большинство полагало, что система оплаты честна и намеревались продолжать платить.
- Более 90% комитетов по воде и очистке занялись образованием, открыли банковские счета и организовывали регулярные собрания. Женщины играли в этих комитетах активную и действенную роль.

результатам<sup>47</sup>. С другой стороны, трудность состоит в том, что большинство таких стратегий страдают от общей проблемы для отрасли – отношение к ней как второстепенной.

Некоторые страны использовали принципы Целей развития тысячелетия и ДССН для того, чтобы сделать поставку воды в сельскую местность основным элементом национальных планов по снижению бедности. В Бенине Национальный водный комитет, организация высокого уровня, определила сельскую местность и малые города как средоточие национальной стратегии по достижению результатов в рамках Целей развития тысячелетия. Программа бюджетирования водоснабжения, начатая в 2001 г., предоставляет стабильную финансовую основу и четко определяет условия финансирования для каждого региона страны. В Сенегале канализация и водоснабжение были также названы приоритетными направлениями стратегии по снижению бедности. В 2004 г. была организована национальная программа по координации деятельности различных агентств под контролем национального органа высокого уровня. Конкретные задачи включают в себя расширение сети водоснабжения на 3 300 поселений дополнительно посредством масштабной государственной программы по бурению скважин. Детальный расчет стоимости сделал возможным определение потенциальных финансовых разрывов. В проекте заложены

затраты на водоснабжение в сельской местности в размере 42 млн долл., при этом дефицит составляет 22 млн<sup>48</sup>. Успешность водной стратегии Сенегала будет в решающей степени зависеть от финансовой помощи доноров; однако законодательная база и основы для развития – залог успеха – уже созданы.

Опыт показывает, что быстрый прогресс возможен. Правительство Уганды имеет сильную национальную стратегию с четкими целями, поддерживаемыми финансовыми средствами (Вставка 2.10). Решающее значение имело включение финансирования задач, связанных с водными ресурсами, в систему принципов среднесрочного государственного финансового планирования, закрепив политические обязательства в бюджете. Танзания находится на начальном этапе реформ, и их ход обнадеживает. С 1999 г. еще 2 млн чел. получили доступ к воде, и правительство поставило целью обеспечить водой 85% сельских районов к 2010 г.<sup>49</sup> Тем не менее охват водоснабжением неравномерен: в 76 из 113 сельских районов, сосредоточенных в центре и на юго-востоке страны, водоснабжением охвачено 50% населения. В районах Руфиджи и Ливале на юго-востоке уровень охвата составляет менее 10%<sup>50</sup>. Дальнейшие успехи будут зависеть от действий по преодолению такого неравенства.

Для этого донорам потребуется также пересмотреть свои стратегии субсидирования.



Уганда является мировым лидером в реформировании водного сектора. Последовательная стратегия и финансирующие структуры разработались с середины 1990-х, когда была определена приоритетная роль воды в национальной стратегии сокращения бедности. Программа по водным ресурсам 1999 г. устанавливает стратегию и инвестиционный план, нацеленный на достижение 100% охвата водоснабжением к 2015 г. Организующим принципом было: «Пусть немного, но для всех, а не все для немногих».

Политическое обязательство означало финансирование. Бюджетные ассигнования на воду выросли с 0,5% государственных расходов в 1997 г. до 2,8% в 2002 г. Внешняя помощь, вошедшая в состав общего бюджета, подкрепила этот рост. Управление и ресурсы были переданы на уровень районов. Уровни охвата выросли с 39% в 1996 г. до 51% в 2003 г. Это равно тому, что еще 5,3 млн чел. получили доступ к безопасной питьевой воде, в основном в сельских районах.

Водные ресурсы и канализация определены как приоритетные сферы Плана действий по искоренению нищеты Уганды. В промежуточные задачи входило увеличение числа людей, имеющих чистую воду, на 3,9 млн и людей, имеющих канализацию, на 4,4 млн к 2009 г. Планы районов включают ассигнования на распространение удовлетворительной канализации и воды на 75% школ к тому же сроку, со значительными улучшениями в соотношении числа учащихся и уборных в сельских районах. Ассоциации водопользователей, половину членом которых составляют женщины, избраны в качестве фокусных точек обучения и управления.

Уганда справедливо считается лидером по водным ресурсам и канализации. Страна разработала добротный процесс планирования,

**Источник:** Slaymaker and Newborne 2004; Uganda 2004; AfDB 2005a, b.

Расширение охвата водоснабжением в сельских районах является четко определенным приоритетом в сокращении бедности в Танзании. Но в 2002–2003 гг. городские районы получали более 60% всего бюджета финансирования развития. Одной причиной такого положения является то, что субсидирование обеспечивает более половины бюджета водного сектора; существует заметное предпочтение программ водного восстановления со значительно более высокими возможностями возмещения издержек и самофинансирования<sup>51</sup>. К тому же политическая децентрализация обогнала финансовую децентрализацию, оставив местным властям в сельских районах лишь ограниченный контроль над ресурсами. Несмотря на то что доноры часто весьма критически относятся к тому, что они воспринимают уклоном в пользу города, они нередко в своих программах сами допускают такой же уклон.

Некоторые страны поставили впечатляющие цели по расширению доступа к воде в сельских районах, но не смогли разработать стратегии их достижения. Финансирование не соответствовало задачам. Но не только водные ресурсы постоянно получают недостаточное финансирование; в некоторых странах разрыв между бюджетными ассигнованиями и действительными государственными капиталовложениями вообще очень велик. В Зам-

бии в 1999 и 2000 гг. было истрчено менее 5% бюджетных ассигнований на воду, а перед выборами в 2001 г. – до 30%. Несмотря на общее улучшение исполнения бюджета, ассигнования и уровень субсидий не соответствуют и половине финансовых потребностей для достижения целей, поставленных национальной стратегией Замбии.

Плохое управление бюджетом может создать порочный круг. В Малави национальная стратегия лишена связанных целей, стратегий и финансирования; что является следствием длительного периода плохого управления водным сектором и слабым управлением бюджетом. Недоверие между правительством и донорами достигло такой степени, что доноры создали свои параллельные системы, работающие независимо от правительственных программ. Министерство развития водоснабжения контролирует менее 12% сметы расходов на развитие, в то время как доноры управляют остальными посредством собственных программ. Внебюджетные расходы примерно в три раза больше бюджетных. Более того, потоки ассигнований снизились от 14 млн долл. в 2003 г. до 2 млн долл. в 2005 г., что отражает заинтересованность доноров в управлении бюджетом и неспособность установить приоритетное положение водоснабжения в ДССН. Малави наглядно демонстрирует последствия низкой способности государства

Цели развития тысячелетия предоставляют один набор задач для расширения охвата. Но национальные планы по водным ресурсам должны также включать четко определенные цели справедливости

осуществлять программы, отсутствия последовательной системы планирования и обеспеченность доноров коррупцией<sup>52</sup>. В этой ситуации нет победителей: правительства сталкиваются с более высокими транзакционными издержками (ввиду необходимости отчета перед многочисленными донорами), эффективность субсидий уменьшается и сельские бедняки несут убытки от малой доступности воды.

Те правительства, что идут впереди, сочетают четкую структуру стратегии и обязательства по государственным капиталовложениям с реформами управления, направленными на создание спроса снизу. Это особенно необходимо в сельских районах, где управление со стороны общин важно для обслуживания водной инфраструктуры (Вставка 2.11).

Партнерство между государством и населением может стать действенным катализатором изменений. Такое партнерство можно выстроить на основе инициативы с мест, придавая ей масштаб для расширения охвата водоснабжением. В 1980-х преимущественно сельская община Олаванна в индийском штате Керала первой проложила небольшую систему водоснабжения в деревне, что стимулировало реформирование сельской программы водоснабжения и канализации Ке-

ралы<sup>53</sup>. Теперь уже в четырех районах власти штата и местные органы сотрудничают с деревнями стремясь распространить этот подход. По модели Олаванны чистую питьевую воду получают 93 тыс. домохозяйств – 60% которых живут ниже уровня бедности. Как и в других успешных моделях, порожденных спросом, капитальные затраты покрываются государством, тогда как обслуживание и управление передается местным органам сообщества.

### Международная помощь для местного финансирования

Сегодняшние богатые страны могли финансировать государственные капиталовложения для обеспечения всеобщего доступа к воде и канализации, тратя на это государственные средства и создавая государственный долг. Низкие доходы и незначительная выручка ограничивают возможность многих стран расходовать государственные средства, что является причиной для увеличения внешней помощи, как это показано в Главе 1. Во многих странах также ограничен и доступ к кредиту из-за слабости местных фондовых рынков и их репутации как рискованных. В мобилизации кредитных ресурсов международная помощь может помочь так же, как она помогает в преодолении финансовых барьеров.

Как наглядно демонстрирует опыт провалившихся концессионных проектов, во избежание валютных рисков важно мобилизовать кредит на местных фондовых рынках. Новый поток выручки для разовых инвестиций может дать коммунальным службам капитал для внедрения новой и улучшения старой инфраструктуры, что создает основу для будущих потоков доходов. Международная поддержка может помочь преодолеть препятствия и улучшить доступ к фондовым рынкам для субъектов государственного управления – таких как муниципалитеты и коммунальные службы, принадлежащие государству, снижая тем самым риски<sup>54</sup>.

- *Частичные гарантии.* В 2002 г. муниципальные власти Йоханнесбурга подписали долговое обязательство на 153 млн долл. Международная финансовая корпорация и Банк развития Южно-Африканской Республики предоставили частичные гарантии по кредиту, которые подняли кредитный рейтинг этого обязательства и продлили срок его погашения до 12 лет. В 2003 г. в Мексике муниципалитет Тлампантла подписал долговое обязательство сроком на 10 лет, гарантированное самим муниципалитетом и его компаний

#### Вставка 2.11

#### Наделение полномочиями сельских жителей в Марокко – спрос на местах ведет к расширению охвата водоснабжением

Предоставление услуг связано не только с финансированием, инфраструктурой и технологией. Оно также связано с расширением полномочий – как показывает Программа водоснабжения для сельского населения в Марокко (PAGER).

Десять лет назад в Марокко сельские районы значительно отставали от городских по обеспечению питьевой водой. Менее одного человека из пяти имели доступ к воде в сельской местности, по сравнению с 9 из 10 в городах. Женщины и дети в сухой период, как правило, проходили по 10 и более километров, чтобы принести воды. Поскольку в основном использовались незащищенные источники воды, такие как реки, наблюдались частые случаи бильгарциоза, диареи и холеры. Национальное планирование не было цельным, и не существовало четкой стратегии для обеспечения водоснабжением разбросанных сельских поселений.

Все изменилось с принятием PAGER. В 1995 г. новая программа децентрализовала водоснабжение, создав при этом строгую систему национального планирования. Местные власти должны были провести оценку потребностей, работая через организации гражданского общества. Примерно 80% бюджета на обеспечение поступает от центрального правительства, 15% – от ассоциаций общин и 5% – от бенефициариев. Управление инфраструктурой было передано местным общинам, которых обеспечили помощью инженеров и технических специалистов.

За прошедшее десятилетие еще 4 млн сельских жителей получили доступ к чистой питьевой воде, что довело до 50% охват в сельских районах. Помимо сокращения затрачиваемого времени для женщин, это имело другие значительные дополнительные эффекты. В период между 1999 и 2003 гг. посещаемость сельских начальных школ среди девочек увеличилась с 30 до 51%. Также произошли заметные улучшения в здравоохранении. Водные ресурсы стали катализатором для более широких общественных сдвигов. Децентрализация и ассоциации водопользователей превратили общины из пассивных получателей государственных услуг в борников изменений. Значительную роль в этих позитивных изменениях сыграли расширившиеся возможности для женщин, выступивших в качестве агентов преобразований.

Источник: Dubreuil and Van Hofwegen 2006.

по водоснабжению на фондовых рынках Мексики. Частичные гарантии по кредиту, предоставленные Международной финансовой корпорацией, подняли кредитный рейтинг этого обязательства до уровня AAA. Повышение кредитного рейтинга заемщика повысило доверие к займам и снизило стоимость финансирования водоснабжения и канализации.

- *Объединение ресурсов в пул.* Сотрудничество муниципалитета и частных поставщиков может стимулировать мобилизацию ресурсов. Фонд городского развития Тамилнаду, учрежденный властями в 1996 г., разработал Объединенный фонд водных ресурсов и канализации с 300 млн рупий, получаемых посредством рынка облигаций для 14 мелких муниципалитетов, и частичной гарантией по кредиту Агентства Соединенных Штатов по международному развитию. Благодаря этому успеху опыт перенял штат Карнатака при поддержке правительства Индии посредством объединенного финансового фонда развития.
- *Децентрализованное сотрудничество.* Связи между муниципалитетами в богатых странах и городскими поставщиками в развивающихся странах создали новые потоки финансирования. Правительство провинции Дренте, Нидерланды и 11 муниципалитетов создали некоммерческую организацию и заключили контракты о совместном предприятии с местными правительствами в Индонезии. Эта некоммерческая организация действует путем приобретения контрольного пакета акций в местном коммунальном водоснабжении Индонезии, улучшая эффективность работы и снова продавая акции местным правительствам. Другие национальные инициативы появляются вне традиционной системы ассигнований. Децентрализованный подход к международному финансированию, разработанный во Франции, является тому примером. В 2005 г. новое законодательство – Закон Оэна – создало систему децентрализованного сотрудничества в обеспечении водой и канализацией шести французских бассейновых агентств. Теперь местные власти могут передавать до 1% бюджета на водные ресурсы и канализацию международным программам развития. В 2005 г. было вложено примерно 37 млн долл. Если бы другие страны с высоким уровнем дохода обязались принять эту систему, это могло бы давать, по одной оценке, около 3 млрд

долл. в год, что было бы важным новым потоком финансирования водных ресурсов и канализации<sup>55</sup>.

\* \* \*

Обязательство государств работать над полным осуществлением права доступа к чистой недорогой питьевой воде в качестве базового права человека и предоставлять своим гражданам соответствующие услуги, связано с разнообразными финансовыми, институциональными и техническими сложностями.

Как доказывается в Главе 1, большинству государств необходимо увеличить бюджетные ресурсы, выделяемые для водного сектора в контексте национальных стратегий планирования, которые направлены на взаимосвязанные проблемы бедности и неравенства. Цели развития тысячелетия предоставляют один набор задач для расширения охвата. Но национальные планы по водным ресурсам должны способствовать большему равенству. В дополнение к задаче Целей развития тысячелетия снизить вдвое количество людей, не имеющих доступа к чистой питьевой воде, подходящей отправной точкой может стать такая цель: уменьшить вдвое разницу в обеспечении водоснабжением 20% самых бедных и 20% самых богатых людей или между городскими и сельскими районами к 2010 г. Такое обязательство могут принять даже те страны, которые не отстают от выполнения целей к 2015 г.

Специальные стратегии осуществления права человека на воду различны в разных странах. Уровень охвата, особые структуры неравенства, состояние институтов и уровни доходов взаимодействуют в определении параметров разработки стратегии. Тем не менее при анализе в настоящей главе выделяются некоторые общие подходы:

- *Надо законодательно признать, что вода является правом человека.* Иметь конституционное право на воду важно, но еще важнее в законном порядке установить обязательство государства и водоснабжающих компаний обеспечить это право на практике. Отправной точкой является инвестирование, ценообразование и отслеживание выполнения соглашений о расширении права на воду до обязательного минимума в 20 литров воды для каждого гражданина.
- *Вода должна быть в центре стратегий сокращения бедности и планирования бюджета.* Наличие последовательного плана по водным ресурсам является первым шагом. Обоснование этого плана в стратегиях сокращения бедности и

Внешняя помощь крайне важна для ликвидации дефицита финансирования, который угрожает Целям развития тысячелетия по водным ресурсам, особенно в странах с низким уровнем дохода

чрезвычайного неравенства и в предоставлении среднесрочного финансирования является вторым шагом – и требованием для стабильного прогресса. Слишком часто смелые планы по водным ресурсам страдают от синдрома «задача без финансирования».

- *Расширение капиталовложений, предназначенных для улучшения положения бедных слоев.* Водоснабжение недостаточно финансируется. Дефицит финансирования больше всего наблюдается в сельских районах и неформальных городских поселениях. Для ликвидации этого дефицита требуется повышенное финансирование и перепрофилирование государственных расходов на сельские общины через обеспечение рытья колодцев и бурения скважин, а также на районы городских трущоб посредством устройства водозаборных колонок.
- *Расширение использования тарифа жизнеобеспечения.* Обеспечение минимума основных потребностей в воде для всех домохозяйств, бесплатное для бедных, должно быть встроено в национальные стратегии обеспечения всех водой.
- *Переосмысление и пересмотр перекрестного субсидирования.* Перекрестное субсидирование может сыграть решающую роль в обеспечении доступной водой бедных. Вместо этого оно слишком часто дает крупные финансовые выгоды тем, кто не беден, в то время как бедные домохозяйства, использующие коммунальные краны, сталкиваются с очень высокими тарифами. Использование перекрестного субсидирования для поддержки пользователей водозаборных колонок там, где уровень охвата водоснабжением низок, было бы шагом в правильном направлении. Понимание того, что водозаборные колонки являются доступным источником питьевой воды, должно быть необходимым элементом национальных стратегий.
- *Установить четкие цели – и заставить поставщиков отчитаться.* Контрактные договоренности в рамках соглашений об управлении между государством и частным сектором должны установить четкие цели по расширению доступа для бедных домохозяйств в трущобах, оговорить точные количественные ориентиры для достижения, уровни инвестиций и соглашения по ценообразованию. Невыполнение должно влечь за собой финан-

совые наказания. Эти же правила должны распространяться на государственных поставщиков, и невыполнение должно караться посредством систем материального поощрения.

- *Разработка и распространение нормативной базы.* Создание независимого регулятивного органа для контроля над водопроводными компаниями необходимо, поскольку предоставление воды отражает интересы общества. В то же время сфера действия регулирования должна быть расширена, чтобы охватывать не только крупных сетевых поставщиков, но и посредников, обслуживающих бедных.
- *Приоритетность сельского сектора.* Сельское водоснабжение создает особые проблемы. Основываясь на успешных примерах использования опыта, когда главным является спрос, государствам необходимо повысить чуткость поставщиков услуг к общинам, которые они обслуживают, и подотчетность им. Децентрализация управления водными ресурсами может сыграть важную роль при условии, что децентрализованные органы будут иметь технический и финансовый потенциал для оказания услуги.

Внешняя помощь крайне важна для ликвидации дефицита финансирования, который угрожает Целям развития тысячелетия по водным ресурсам, особенно в странах с низким уровнем дохода. Но многим странам необходимо мобилизовать ресурсы на рынках частного капитала. Институциональная проблема в этом случае носит локальный характер, но решить ее можно при условии глобального партнерства, способного помочь коммунальным службам включиться в финансовые потоки. Разработка соглашений о кредитных гарантиях может помочь муниципалитетам и коммунальным службам мобилизовать капитал, необходимый для расширения сети. Европейский союз мог бы сделать многое, увеличив масштабы передовых моделей финансирования некоторых государств-членов ЕС. К примеру, распространение французского Закона Одэна в качестве модели в Европе могло бы создать структуру для разработки потенциала в бедных странах. Конечно, на пути будут юридические и финансовые препятствия. Но такое движение весомо обозначило бы приверженность Европы глобальной социальной справедливости и стало бы мощным стимулом для Целей развития тысячелетия.



**3**

**Громадний дефіцит систем  
каналізації**

«Уборные для нас? —  
недоуменно восклицают они. —  
Мы удовлетворяем нужду  
на свежем воздухе. Уборные  
нужны вам, большим людям»

Махатма Ганди о жалобах «неприкасаемых».

Выступление в Раджкотской канализационной комиссии, 1896

«Грязную воду не отмоешь»

Африканская пословица

Доступ к базовому уровню канализации уже сам по себе является жизненно важной целью развития человека... Но канализация – это еще и средство, способствующее достижению более масштабных задач развития человека

«В истории клоак рождается история человечества. Клоака – это совесть города»<sup>1</sup>, – писал Виктор Гюго в романе «Отверженные». Для него парижская клоака (канализация) середины XIX столетия была метафорой, характеризующей состояние города. Однако смысл этой фразы, как ее понимал Гюго, шире и заключается в том, что состояние канализации говорит о состоянии города или народа, и шире – об уровне человеческого развития.

Как всемирное сообщество мы стоим перед лицом громадного дефицита систем канализации, который наиболее остро проявляется в развивающихся странах. Сегодня почти каждый второй житель развивающегося мира не имеет доступа к улучшенным системам канализации. Еще большее число людей вообще лишено доступа к качественной канализации. Хотя начиная с 1970-х годов, охват канализацией всего населения являлся ключевой целью развития, с тех пор процесс застопорился. Показатели охвата улучшаются. Но без быстрого увеличения масштабов и повышения эффективности программ развития канализации контрольный показатель Целей ООН в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ), запланированный на 2015 г., в значительной степени не будет достигнут.

Это может привести к серьезному регрессу в области развития человека. Каждый процент отставания фактических результатов от контрольного показателя ЦРДТ – это десятки миллионов больных и десятки тысяч детских смертей, которых можно было бы избежать. Доступ к базовому уровню канализации уже сам по себе является жизненно важной целью развития человека: ведь для миллионов людей отсутствие индивидуального, безопасного и удобного туалета – это ежедневный источник унижения, а равно и угроза благополучию. Но канализация – это еще и средство, способствующее достижению более масштабных задач развития человека. Отсутствие базового уровня канализации снижает преимущества доступа к чистой воде, а неравенство по гендерному признаку, показателям медицинского обслуживания и др., связанное с дефицитом систем канализации, систематически ведет к замедлению темпов прогресса в сферах образования, снижения уровня бедности и повышения благосостояния.

Меры по улучшению санитарно-гигиенических условий могут способствовать расширению реальных возможностей людей и их фактических свобод, действуя как катализатор широкого диапазона выгод в сфере развития человека. Они способны защитить людей – особенно детей – от болезней. Они могут вырвать людей из пучины бедности, снижая уровень рисков и уязвимость, способствующие воспроизведению цикла обездоленности. Они способны повысить производительность, помочь экономическому росту и увеличению занятости. Они могут также способствовать усилению чувства гордости людей за свои дома и общины.

В этой главе раскрываются масштабы глобального дефицита систем канализации. После краткой оценки размеров дефицита в ней задается вопрос: почему так низки темпы его сокращения, и определяется ряд структурных факторов, которыми объясняется то, почему успехи в водоотведении отстают от успехов в водоснабжении. Центральную часть проблемы составляет неспособность преодолеть неравенство и создать возможности выбора для беднейших слоев общества. В главе рассмотрен ряд стратегий и политических мероприятий, способствовавших созданию условий для ускорения прогресса. Меры, осуществленные обитателями трущоб и сельской бедноты, показывают, каких результатов можно достичь с помощью таких действий на уровне общины при правильных институциональных условиях. Но воздействия снизу недостаточно для быстрого прогресса. Ключ к повышению масштабовности результатов состоит в развитии партнерских отношений между общинами и местными органами власти в рамках эффективных общенациональных стратегий.

Простые различия между «улучшенными» и «неулучшенными» технологиями имеют тенденцию уменьшать масштабы дефицита канализации

Для ускорения глобального прогресса систем канализации необходимо преодолеть множество препятствий. Возможно самое большое препятствие из всех – это клеймо позора. Очень много написано о чувстве стыда, испытываемого людьми, не имеющими доступа к средствам канализации. На высоких политических уровнях наблюдается явная тенденция рассматривать канализацию как проблему, которая должна быть скрыта от всеобщего обозрения. Реальность, при которой более половины населения развивающихся стран открыто справляет нужду, и связанный с этим ущерб для человеческого и национального экономического развития не побуждают политических лидеров к тому, чтобы назначать министров или создавать комиссии высокого уровня для преодоления того, что является настоящим национальным бедствием. Вместо этого вопросы развития систем канализации отодвинуты на задворки политики.

В этой связи поучительным и ошеломляющим выглядит сравнение с проблемой ВИЧ/СПИДа. ВИЧ/СПИД рассматривался как тема, которую следует замалчивать. Мир до сих пор платит дорогую цену за нежелание лидеров принять действенные меры тогда, когда существовала возможность обратить пандемию вспять на раннем этапе. В случае же с канализацией миллионы людей ежедневно расплачиваются – многие, особенно дети из бедных домохозяйств, своими жизнями – за неспособность решить проблему недостаточного охвата населения. Проблема ВИЧ/СПИДа заняла важное место в политической повестке дня и вызвала эффективную политическую реакцию только тогда, когда политические лидеры, организации гражданского общества, СМИ и простые люди открыто заговорили о ней. Привести к аналогичным переменам – вот то, что необходимо теперь сделать сторонникам развития канализации.

## 2,6 миллиарда людей без канализации

Международные данные по канализации, как и по водоснабжению, не позволяют точно оценить ситуацию с обеспеченностью услугами. Важным аспектом предоставления услуг являются технологии, но простые различия между «улучшенными» и «неулучшенными» технологиями имеют тенденцию уменьшать масштабы дефицита – и исказить его природу.

Возможно, наиболее устрашающий аспект дефицита систем канализации – это его масштаб. Как говорилось в Главе 1, приблизительно 2,6 млрд чел. лишены доступа к улучшенным системам канализации – это в два с половиной раза превышает масштабы дефицита доступа к чистой воде. Само по себе достижение контрольного показателя ЦРДГ по уменьшению глобального дефицита в два раза по сравнению с уровнем 1990 г. потребует ежегодно в период до 2015 г. обеспечивать улучшенными системами канализации более 120 млн чел. Даже если эта задача будет решена, 1,8 млрд чел. по-прежнему не будут иметь доступа.

Когда люди в богатых странах думают о базовом уровне канализации, их восприятие сформировано историческим опытом, описанным в Главе 1. Почти каждый, кто живет в развитом мире, имеет доступ к домашнему туалету со сливным бачком, к которому непрерывно подводится водопроводная вода, – с водопроводным краном и унитазом в непосредственной близости. С точки зрения перспективы сохранения здоровья это оп-

тимально. Сточные воды направляются по трубам в системы канализации и очистные сооружения, что гарантирует отделение питьевой воды от болезнетворных микроорганизмов, содержащихся в фекалиях. Таким образом, водопроводные краны, установленные в сантехнических сооружениях, позволяют людям поддерживать личную гигиену.

На другом конце спектра канализации – миллионы людей, вынужденные испражняться в пакеты, ведра, на полях или в придорожных канавах. Если бы точкой отсчета была модель развитых стран, то число людей, не имеющих доступа к системам канализации, было бы намного выше, чем по данным, приводимым Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ). Цифра, характеризующая глобальный дефицит, стремительно возросла бы с 2,6 млрд чел. до приблизительно 4 млрд<sup>2</sup>.

Разрыв в сфере канализации между развитыми и развивающимися странами представляет собой вопиющий пример неравенства в развитии человека. Конечно, недостаток финансовых ресурсов и технических возможностей, в ряде случаев сочетающийся с нехваткой воды, делает нереальным предположение, что модель развитой страны могла бы быть быстро распространена на страны развивающегося мира. Важно, однако, не ограничиваться горизонтом минимального уровня обеспеченности, предусмотренного контрольным



показателем ЦРАТ. В 1840-х годах социальные реформаторы в Великобритании приводили доводы в пользу государственной политики, которая бы гарантировала, что каждый дом будет иметь доступ к чистой воде и стационарный туалет. По прошествии более чем 150 лет эта цель остается недостижимой для большого количества людей в развивающемся мире.

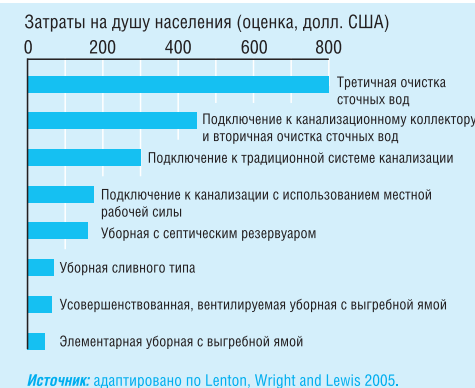
### На разных ступенках «канализационной лестницы»

Широкая категория «улучшенного» обеспечения может рассматриваться как своего рода канализационная «лестница», ступени которой ведут от уборных с выгребной ямой – элементарных и улучшенного типа – к традиционным канализационным коллекторам и далее – к туалетам сливного типа, которые соединены с проточными и септическими резервуарами (Рис. 3.1). Движение вверх по лестнице связано с финансовыми затратами. Так, оснащение дома современной системой канализации обходится приблизительно в 20 раз дороже, чем стоимость элементарной уборной с выгребной ямой.

Концепция «канализационной лестницы» привлекает внимание к важной проблеме государственной политики, которой обычно пренебрегают. Большинство расчетов по определению затрат на осуществление ЦРАТ, включая те, что приводятся в Главе 1, исходят из определения финансовых требований, позволяющих достигнуть ближайшей нижней ступеньки лестницы. Цена в 10 млрд долл., установленная за достижение контрольного показателя ЦРАТ по развитию систем канализации, предполагает переход к начальной ступени «канализационной лестницы» – элементарным уборным с выгребной ямой. Аналогичный расчет для верхних ступеней лестницы, включая подсоединение домов к канализационным сооружениям и обеспечение муниципальной очистки сточных вод, увеличил бы стоимость до 34 млрд долл.<sup>3</sup> Таким образом, подъем по ступеням канализационной лестницы сулит колоссальные выгоды для здоровья, но предполагает изменение объема затрат. Поскольку даже самое элементарное улучшение санитарно-гигиенических условий приносит выгоду, рентабельность мероприятий для развития человека пропорционально возрастает на каждой последующей ступени. Здесь важна трезвая финансовая оценка. В городских районах Перу, например, наличие в доме уборной с выгребной ямой снижает вероятность заболевания диареей на 50%, в то время как наличие туалета сливного типа уменьшает этот риск на 70%.

Продвижение от отправной точки – открытой дефекации – к безопасному сбору, хранению и утилизации человеческих экскрементов и очистке или рециклированию сточных вод ставит в разных условиях различные задачи. В сельских районах

Рис. 3.1 Восхождение по «канализационной лестнице» связано с последствиями для здоровья



сети канализации часто недоступны. Улучшенная система канализации здесь обычно подразумевает эволюцию уборных с выгребными ямами, при которой разумным вариантом является уборная сливного типа или туалет с септическим резервуаром. В городах наблюдается более пестрая картина. Для городов с высокой плотностью населения системы канализационных коллекторов имеют очевидное преимущество. Подсоединение к канализационно-очистным сооружениям и системам канализации с выводными мощностями – самый безопасный способ предотвратить контакт людей и питьевой воды с бытовыми стоками. Это извечная проблема человеческого развития. Но там, где доступ к канализационной сети ограничен, и население, не имеющее его, велико, капитальные затраты на развитие системы канализации, объединяющей все дома, могут стать непомерно высокими. При таких условиях локальная канализация или общественные сооружения могут быть самым предпочтительным вариантом как на кратковременный период, так и в долгосрочной перспективе.

### За стенами уборной

Существующее многообразие моделей обеспечения услугами канализации позволяет сделать вывод о нецелесообразности универсальных политических решений. Большая часть стран Африки к югу от Сахары имеет низкий охват сетями канализации, к которым подключено менее 10% городского населения. То же самое характерно и для стран с более высоким средним доходом. В таких городах, как Джакарта и Манила, охват сетями канализации (8–10%) ниже, чем в городах Западной Африки, таких как Дакар и Абиджан. Там, где уровень охвата низок, но в городах имеются обширные системы канализации с выводными мощностями, затраты на подсоединение домашних хозяйств к канализационно-очистным системам, возможно, не будут серьезным препятствием.

Однако затраты быстро увеличиваются там, где подключение домохозяйств требует больших инвестиций в развитие систем канализации с выводными мощностями.

В некоторых городах показатели охвата высоки, но системы канализации находятся в чрезвычайно плохом состоянии. Дели обладает многими из атрибутов системы канализации развитой страны, но за красивым фасадом скрывается ряд серьезных проблем. Значительная часть городских канализационно-очистных систем (общая длина которых составляет 5 600 км) засорена, и нормально функционирует менее 15%. Обслуживающие город 17 очистных станций имеют мощности, позволяющие переработать менее половины сбрасываемых сточных вод; при этом нагрузка большинства из них ниже проектной. В результате очистку проходит менее 1/3 городских сточных вод, сбрасываемых в реку Ямуна, что представляет опасность для тех, кто пользуется водой ниже по течению<sup>4</sup>. В Латинской Америке много городов имеют канализационно-очистные системы с выводными мощностями, которые обслуживают большую часть населения. Но мощности очистных сооружений

весьма ограничены: например, в Бразилии и Мексике очищается менее 1/5 сточных вод<sup>5</sup>.

Инфраструктура канализации отнюдь не ограничивается канализационными трубами. В таких городах, как Джакарта и Манила, ограниченный охват системой канализации дал толчок появлению высокоразвитой инфраструктуры туалетов с выгребными ямами. Такая инфраструктура позволяет удалять отходы из домохозяйств, но большая их часть при этом сбрасывается в реки. Выгребные ямы и септические резервуары должны регулярно опорожняться, иначе они переполняются, блокируют дренажные каналы и вызывают острые проблемы для системы канализации. Проблема в Маниле состоит в том, что инфраструктура уборных с выгребными ямами развита лучше, чем система очистки сточных вод и инфраструктура отводных сооружений. Многие города в странах Африки к югу от Сахары стоят перед той же самой проблемой. Например, по имеющимся оценкам, приблизительно 13% уборных в Кибере – трущобном районе Найроби – являются непригодными для использования, так как они переполнены<sup>6</sup>. Очистка уборных в густонаселенных городских районах требует обширной обслуживающей инфраструк-

### Вставка 3.1 Инвалиды и канализация

Для людей с ограниченными физическими возможностями само по себе наличие улучшенного санитарно-технического оборудования еще не означает возможности доступа к нему. В домохозяйствах, где отсутствует улучшенное канализационное оборудование, инвалиды сталкиваются с особыми трудностями.

Ограниченные физические возможности – не второстепенный вопрос в разработке мероприятий в области канализации. По оценкам ВОЗ, приблизительно 10% населения планеты имеет те или иные физические недостатки, ограничивающие мобильность. Эта цифра растет из-за общего старения народонаселения и роста числа хронических заболеваний, дорожно-транспортных происшествий и ранений в результате вооруженных конфликтов. Человеческие последствия инвалидности часто более серьезны в развивающихся странах из-за широкого распространения бедности и ограниченного масштаба программ социального обеспечения.

Инвалиды относятся к числу беднейших и наиболее уязвимых членов общества. Порочный круг связывает инвалидность с хронической бедностью: если ты беден, то, скорее всего, станешь инвалидом, а если ты инвалид, то, скорее всего, обеднеешь. В Эквадоре 50% людей с ограниченными возможностями принадлежат к низшим 40% населения по распределению дохода. Аналогичным образом, обследование условий жизни инвалидов в Малави, Намибии и Зимбабве показывает, что они живут в домохозяйствах с доходом ниже среднего. В Намибии в 56% домохозяйств, где имеются инвалиды, ни один из членов домохозяйства не работает по найму в формальном секторе, в то время как среди домохозяйств, где инвалидов нет, эта цифра составляет 41%.

Некоторые обследования домохозяйств зафиксировали особые неудобства, с которыми сталкиваются инвалиды при пользовании сантехническим оборудованием. В Намибии домохозяйства, где имеются инвалиды, реже имеют доступ к индивидуальному туалету сливного типа и гораздо чаще для удовлетворения естественной потребности используют кусты. Невозможность пользоваться туалетом в общественных местах, таких как школы и больницы, способна повлиять на доступ к образовательным или медицинским услугам.

Недоступность туалетов в общественных местах, например в школах и больницах, может отразиться на доступе к образованию и медицинскому обслуживанию. По данным Организации ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), 90% детей с ограниченными возможностями в развивающихся странах не посещает школу частично из-за недоступности туалетов. Рассказывает отец ребенка-инвалида из Уганды, который так страстно желал ходить в школу, что согласен был не пить и не есть до вечера, чтобы не возникло желания пойти в туалет:

*Мой сын, которого вы видите здесь сегодня, сильно страдает. Он никогда не завтракает и не ест пищу в школе, пока не вернется домой. Школьные туалеты невообразимо грязны. То обстоятельство, что он не имеет инвалидного кресла и вынужден передвигаться ползком, заставляет его бояться посещать грязный туалет. К тому же туалеты даже не имеют достаточно широких дверей, чтобы позволить ему въехать туда на обычном трехколесном велосипеде. Так целый день он и ходит без пищи, пока не возвращается домой.*

Существует широко распространенное мнение, что для решения проблем инвалидов потребуются инвестиции и специальные технологии, недоступные домохозяйствам и поставщикам услуг. Но часто необходимы лишь незначительные усилия, чтобы обеспечить инвалидам доступ к обычной воде и услугам канализации. Дополнительные затраты минимальны: исследование показывает, что включение требования общедоступности на начальном этапе проектирования, увеличивает стоимость проекта всего на 1%. Эта цифра незначительна по сравнению с гораздо более высокими расходами на ремонт или модернизацию существующего оборудования. Результаты пяти проведенных в ЮАР социологических исследований, обобщающих значительное число коммерческих предложений от поставщиков услуг, показывают, что затраты на обеспечение доступа для всех может не превышать 0,5–1% стоимости проекта. В Общинном центре Иквези в Гугулету (восточный район Кейптауна), дополнительные затраты на обеспечение общедоступности сантехнического оборудования составили 0,31%.

**Источник:** CONADIS and others 2004; SINTEF Unimed 2002, 2003a,b; Jones and Reed 2005; Metts 2000; Metts 2000, annex I.

туры. Отстой должен удаляться вручную или с помощью насосов и на грузовых машинах доставляться на участки утилизации отходов. Если эти участки содержатся не в надлежащем состоянии, отходы могут просочиться в грунтовые воды и попасть в ручьи и реки, угрожая здоровью людей.

### Количественная оценка качества и справедливости

Статистические данные о системах канализации оставляют желать лучшего. Некоторые страны (назовем в качестве примера Кению и Танзанию) показывают невероятно высокие цифры охвата населения системой канализации, в то время как в других (Бразилия) реальные показатели охвата значительно выше, чем сообщается в статистике ВОЗ/ЮНИСЕФ<sup>7</sup>. Кроме того, данные об охвате ничего не говорят о качестве. Учет неисправных или плохо функционирующих улучшенных уборных с выгребными ямами в качестве действующих способен значительно улучшить статистику охвата, но в реальности именно эти уборные создают огромный риск для общественного здоровья – как для отдельных домохозяйств, так и для общин.

Хотя неудовлетворительно функционирующая система канализации способствует возникновению угроз для здоровья и унижает достоинство всех, кто ею пользуется, с особыми трудностями сталкиваются инвалиды. В большинстве стран с низким доходом благодаря национальным переписям населения и обследованиям домохозяйств создана достаточно надежная информационная база, позволяющая оценить проблемы качества и охвата. Тем не менее эти данные редко содержат детально проработанную информацию, позволяющую дифференцировать области, микрорайоны, уровень доходов населения и другие отличительные признаки неблагополучия, которые должны иметь в своем распоряжении правительственные структуры и поставщики услуг, чтобы составить карту районов, не охваченных услугами. Это важно, так как распределение неблагоприятных факторов влияет на разработку государственной политики. Особую ценность статистические данные и политические решения имеют при разработке мер, относящихся к инвалидам (Вставка 3.1).

### Взаимосвязь преимуществ водоснабжения, канализации и гигиены

Восхождение по «канализационной лестнице» в перспективе может принести большую пользу общественному здравоохранению. Но успехи в области развития систем канализации не могут быть достигнуты без прогресса в области водоснабжения и гигиены.

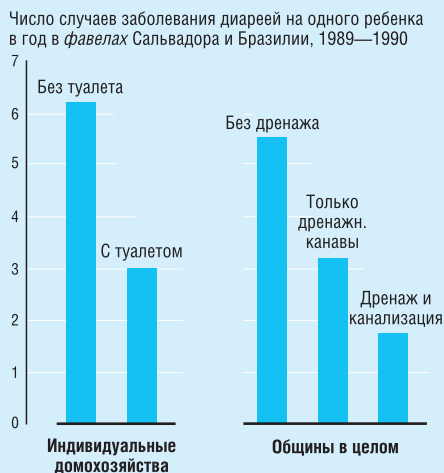
Межстрановые исследования показывают, что способ утилизации экскрементов является одним из решающих факторов выживания детей.

В среднем переход от неулучшенной к улучшенной системе канализации сопровождается сокращением детской смертности более чем на 30%. При этом использование туалетов сливного типа связано с гораздо более значительным снижением смертности, чем использование уборных с выгребными ямами<sup>8</sup>.

Система канализации улучшенного типа позволяет перекрыть фекально-оральный путь передачи инфекции, который создает проблемы здравоохранения, рассмотренные в Главе 1. Наличие канализации приносит двойную выгоду для здоровья. Домохозяйство, которое вкладывает средства в постройку уборной, обеспечивает себе много преимуществ, но, возможно, самая большая выгода достается общине.

Это можно проиллюстрировать данными о жителях *фавел* [трущобных пригородов. – *Примеч. пер.*] Сальвадора и Бразилии (Рис. 3.2). Заболеваемость диареей вдвое выше у детей в домохозяйствах без туалета, чем в домохозяйствах с туалетом, и в три раза выше у детей в общинах без канализационной инфраструктуры, чем в общинах, где имеются дренажная система и канализационные коллекторы<sup>9</sup>. Таким образом, отсутствие мер по развитию инфраструктуры канализации способно снизить преимущества, связанные с инвестициями домохозяйств в канализацию<sup>10</sup>. И наоборот, когда домохозяйство строит уборную, это не только защищает его членов от контакта с собственными испражнениями, но и помогает защитить соседей. Наличие значительных экстерналий, связанных с инвестициями индивидов и общины в развитие канализации, является убедительным аргументом в пользу таких форм государственной политики, как правительственные расходы, субсидии и регулирование, которые способствуют подобным инвестициям.

Рис. 3.2 Выгоды от развития систем канализации зависят от коллективных действий на уровне домохозяйства и общины



Источник: Cairncross and others 2003.

Переход от неулучшенной к улучшенной системе канализации сопровождается сокращением детской смертности более чем на 30%

Всего несколько поколений  
назад люди, населяющие  
крупные города Европы  
и США, сталкивались  
с серьезной угрозой  
общественному здоровью  
по причинам грязной воды  
и плохой канализации

Гигиена – еще один важный фактор, определяющий состояние общественного здравоохранения. Через руки болезнетворные микроорганизмы попадают в еду и питье, а затем и в рот бактерионосителя. Поскольку заболевание диареей имеет фекальное происхождение, мытье рук с мылом и водой рассматривается как один из основных факторов снижения детской смертности, наряду с мерами, которые препятствуют попаданию испражнений в среду обитания детей<sup>11</sup>.

Опыт Буркина-Фасо наглядно демонстрирует взаимосвязь между функционированием системы канализации и гигиеной. В середине 1990-х гг. второй по величине город страны – Бобо-Дьюласо располагал хорошо организованной системой водоснабжения, а большинство домашних хозяйств имело уборные с выгребными ямами, но дети по-прежнему подвергались риску из-за неудовлетворительной гигиены. Министерство здравоохранения и группы на уровне общин провели ряд мероприятий, направленных на изменение поведенческих стереотипов, благодаря которым удалось снизить уровень распространенности диареи, в частности, поощрялись матери, моющие руки с мылом и водой после смены подгузников. За три года осуществления этой программы было предотвращено около 9 тыс. случаев заболевания диареей, 800 амбулаторных посещений, 300 направлений в больницы и 100 смертельных случаев, что в денежном эквиваленте составляет 0,30 долл. на одного жителя<sup>12</sup>.

Поведенческие факторы – важная составляющая гигиены, но доступ к чистой воде имеет первостепенное значение. Исследование, проведенное в деревнях Киргизстана, установило, что здесь мало кто моет руки и что члены почти половины домохозяйств привыкли испражняться в садах или на улицах<sup>13</sup>. Проблема состояла не в том, что они были невежественны в вопросах гигиены; а лишь в том, что они не имели возможности применять эти навыки на практике в домохозяйствах, где ощущалась нехватка воды и не было денег, чтобы купить мыло. Количество тех, кто моет

руки, было в три раза выше в домах с водопроводом и умывальниками.

Попытки разделить воздействие водоснабжения, канализации и гигиены общезвестны, но бесполезны. В сегодняшних богатых странах основными среди крупных общественных работ были программы по прокладке водопроводов и модернизации в области систем канализации – трубопроводов, канализационных коллекторов, систем фильтрации воды и очистных сооружений. Произошли изменения в сфере государственного здравоохранения на микроуровне, поощряемые развитием образования. Кампании, направленные на пропаганду мытья рук, соблюдения гигиенических мер при кормлении грудью и кипячения питьевой воды для младенцев, позволили увеличить рентабельность общественных работ. Важно, чтобы благодаря государственной политике расширился доступ к инфраструктуре и устранялись искусственные барьеры между водоснабжением, гигиеной и канализацией. В качестве наиболее эффективных проводников перемен в данном случае выступают дети (Вставка 3.2).

Чистая вода, удаление экскрементов через канализацию и личная гигиена – три базовых принципа любой стратегии повышения качества государственного здравоохранения. Все вместе, они являются самым мощным средством противодействия распространению паразитарных болезней и других инфекций, передаваемых с мухами и других переносчиками заболеваний, уносящих так много жизней в районах, где для питья, приготовления пищи и мытья используется в основном стоячая вода. В то время как чистая вода и личная гигиена уже сами по себе могут способствовать переменам к лучшему, без соответствующей канализации, дренажной системы и более широкой инфраструктуры утилизации экскрементов выгоды для государственного здравоохранения снижаются. Именно поэтому государственная политика, направленная на развитие водоснабжения и канализации, должна рассматриваться как часть единой стратегии.

#### Вставка 3.2 Дети как проводники перемен

Классная комната — одно из лучших мест для того, чтобы вызвать положительные изменения в сфере гигиены. Приучение детей к мытью рук и другим хорошим гигиеническим привычкам защищает их здоровье и способствует использованию приобретенных навыков вне школы. В Мозамбике в рамках национальной кампании детей учили передавать другим детям навыки мытья рук и пользования канализацией. В Китае и Нигерии поддержанные ЮНИСЕФ проекты гигиены на базе школ позволили повысить долю тех, кто моет руки с мылом, на 75–80%.

В некоторых странах гигиена и санитария были включены в национальные учебные планы. В Таджикистане более 11 тыс. студентов заняты в пропагандистской программе за развитие санитарии. В Бангладеш учебные заведения и неправительственные организации формируют ученические бригады, чтобы передавать другим знания в области гигиены и санитарии, полученные в учебных заведениях.

Подобные программы на уровне школ предусматривают наличие адекватных систем водоснабжения и канализации и отдельные туалеты для мальчиков и девочек.

**Источник:** IRC International Water and Sanitation Centre 2004; International Training Network Centre 2003; UNICEF and IRC International Water and Sanitation Centre 2005; UNICEF 2005a, 2006a.

Судьба ребенка, страдающего от болезни, которую можно предотвратить, вызывает тревогу. Права на медицинское обслуживание и на безопасную, чистую, питьевую воду являются фундаментальными для достойной жизни и защищены международным правом. И все же миллионы людей ежегодно умирают от болезней, связанных с водой, и еще большее число людей испытывают страдания. Никто из нас не должен закрывать глаза на шокирующие последствия недостаточного доступа к чистой воде и канализации, изложенные в этом Докладе.

Масштаб проблемы в области водоснабжения и канализации принимает устрашающие размеры, но решить ее можно. Всего несколько поколений назад люди, населяющие крупные города Европы и США, сталкивались с серьезной угрозой общественному здоровью по причинам грязной воды и плохой канализации. В конце XIX столетия совместные политические усилия на национальном уровне были направлены на борьбу с этой угрозой. В начале XXI столетия мы должны расширить масштаб действий, которые привели к успеху в современных богатых странах, до всемирного уровня.

Мои коллеги из Центра Картера и я работаем над тем, чтобы уничтожить болезнь, вызываемую риштой («гвинейским червем»), – дракункулез – и сдержать распространение трахомы. Эти два ужасных недуга могут быть предотвращены путем обеспечения доступа к чистой воде, канализации и медицинскому обслуживанию.

Лишь 50 лет назад трахома, которая является главной причиной, вызывающей слепоту в мире, была распространена в некоторых районах США, включая мой родной город Плейнс в штате Джорджия. Хотя сегодня мы знаем, как избежать таких болезней, свыше 1,4 млн детей все еще умирает каждый год от кишечных паразитов, а миллионы людей повсюду в развивающемся мире продолжают страдать от трахомы. Но прогресс наметился.

Дракункулез – паразитарное заболевание, передающееся через воду, – станет первой болезнью, которая должна быть искоренена без применения специальной вакцины или лечения. Распространение дракункулеза в какой-либо географической зоне указывает на ужасающую бедность, включая отсутствие безопасной питьевой воды. Заболевание настолько болезненно и изнурительно, что его влияние выходит далеко за пределы самой жертвы, нанося вред сельскохозяйственному производству и сокращая число посещающих школу. Это опустошает уже доведенные до нищеты сообщества и мешая им достигать хорошего здоровья и экономического процветания.

Дракункулез – вторая по счету болезнь, задача искоренения которой поставлена в период осуществления программы Международного десятилетия питьевого водоснабжения и санитарии (1981–1990). В 1986 г. Центр Картера, Центры контроля и профилактики заболеваний США, Детский фонд Организации Объединенных Наций, Всемирная организация здравоохранения и страны, затронутые болезнью, вызываемой риштой, обратились к проблеме искоренения этого заболевания.

Когда началась реализация программы, насчитывалось приблизительно 3,5 млн случаев заболеваний, наносящих вред миллионам людей в 20 странах Африки и Азии. С тех пор болезнь, вызываемая риштой, сократилась более чем на 99,7%. В 2005 г. сообщалось только о 10 674 случаях дракункулеза в девяти странах – все в Африке. Сегодня партнеры коалиции в сотрудничестве с тысячами работников службы общественного здравоохранения, посвятивших себя этой проблеме, продолжают наращивать усилия, поскольку мы боремся с последними остатками последнего процента дракункулеза.

Как активный участник кампании по искоренению дракункулеза, я считаю своей основной целью уничтожение этого ужасного бича. Наше продвижение к этой цели дает мне веру, что вместе мы сможем устранить эту болезнь еще при моей жизни.

Многое должно быть сделано, чтобы окончательно уничтожить болезнь, вызываемую риштой, но еще большая задача состоит в том, чтобы обеспечить всех безопасной питьевой водой и канализацией. Первый шаг – к 2015 г. сократить наполовину численность людей, испытывающих недостаток в воде и канализации, как предусмотрено Целями ООН в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия (ЦРДТ). Неудача в достижении этой цели задержала бы весь проект ЦРДТ. Без прогресса в области водоснабжения и канализации мы не сможем ускорить социальный прогресс в других областях, таких как детское выживание, доступ к образованию и сокращение чрезвычайной нищеты.

В соответствии с этим и учитывая, что мы приближаемся к уничтожению дракункулеза, полным ходом разворачивается другое главное международное направление работ – обеспечить постоянный доступ к источнику чистой питьевой воды 1,1 млрд чел. и обеспечить доступ к улучшенным системам канализации 2,6 млрд чел. Эти благородные усилия помогут решить самую главную задачу нашего времени – перебраться мост через расширившуюся пропасть между богатыми и бедными в нашем мире.



Джимми Картер  
39-й президент Соединенных Штатов Америки,  
основатель Центра Картера,  
лауреат Нобелевской премии мира 2002

Применительно к системам канализации отсутствие эффективной национальной политики бросается в глаза еще сильнее, чем в области водоснабжения

Устрашающий масштаб страданий людей, коренящийся в глобальном дефиците систем канализации, может произвести впечатление непреодолимой проблемы. Но это впечатление ошибочно. Один из уроков прошлого десятилетия состоит в том, что согласованные действия на национальном и международном уровне способны изменить ситуацию к лучшему. Двадцать лет назад болезнь, вызываемая риштой, была главной причиной страданий и нищеты на огромной территории стран Африки к югу от Сахары. В середине 1980-х годов около 3,5 млн чел. было заражено *дракункулезом* – заболеванием, распространяемым риштой, гвинейским червем-паразитом, который проникает в тело, когда люди пьют воду из стоячих водоемов, в которой содержатся личинки червя. В теле человека паразит может вырасти до размеров более одного метра. Когда черви покидают тело, они вызывают интенсивное образование волдырей и часто калечат человека. Сегодня, после вмешательства мирового сообщества, включая ЮНИСЕФ, ВОЗ и Центр

Картера, дракункулез почти канул в прошлое (см. Авторскую вставку бывшего президента США Джимми Картера). Болезнь была ликвидирована в 11 странах, в том числе восьми африканских. Несмотря на то что главные очаги инфекции сохранились (особенно в Судане), это сражение против болезней, вызванных стоячей водой и плохой санитарией почти выиграно.

Успех в сражении против дракункулеза, расширил человеческие возможности для многих миллионов людей. Необходимы дальнейшие, более настойчивые усилия, чтобы заняться такими проблемами, как трахома и другие паразитарные инфекции. Однако, в конечном счете, для достижения оптимальных результатов глобальные инициативы должны опираться на развитие инфраструктуры, которая снабжает жилища чистой водой и услугами канализации. Национальные стратегии, поддержанные глобальным планом действий по мобилизации ресурсов для обеспечения всех чистой водой и услугами канализации, являются ключевыми на пути достижения успеха.

## Почему развитие систем канализации так сильно отстает от развития систем водоснабжения?

Кажется неправдоподобным, что туалеты могут быть катализатором прогресса развития человека, – но тому есть неоспоримые доказательства. Удовлетворительно функционирующая система канализации несет в себе потенциал получения совокупных выгод для общественного здравоохранения, занятости и экономического роста. Так почему же в начале XXI столетия такой большой человеческий потенциал тратится впустую из-за отсутствия простейших технологий? И почему развитие систем канализации отстает от развития систем водоснабжения? Сегодня эти вопросы столь же насущны для полемики по проблемам развития человека, как и более века тому назад в развитых странах. Ответ на них определяется шестью взаимосвязанными барьерами: национальной политикой, поведением, восприятием, бедностью, гендерными проблемами и спецификой предложения. Ни один из этих шести барьеров нельзя рассматривать изолированно от других. Но каждый из них помогает объяснить, почему продвижение к давнейшей цели – системе канализации для всех – осуществляется так медленно.

### Барьер национальной политики

В Главе 2 рассмотрена роль национальной политики и национального политического лидерства в ускоренном обеспечении доступа к водоснабжению. Применительно к системам канализации отсутствие эффективной национальной политики бросается в глаза еще сильнее, чем в области водоснабжения. Состояние канализации в стране способно создать перспективы для развития человека, тем не менее вопросы канализации крайне редко включаются в повестку дня национальной политики.

Это верно даже для стран, которые быстро достигли успехов в решении проблем водоснабжения. Успехи ЮАР в расширении доступа к водоснабжению и сокращении неравенства в этой области не были подкреплены аналогичными усилиями в области развития систем канализации. Аналогичным образом дело обстоит в Марокко. В этом случае Национальное управление по питьевой воде добилось значительных успехов в расширении доступа к воде во многих городах и в сельских районах. Тем не менее прогресс в сфере канализации тор-

мозился вследствие гораздо более слабой национальной стратегии, фрагментации систем управления, неудовлетворительного финансирования и недостаточного потенциала в сельских муниципалитетах.

### Поведенческий барьер

Слабость структурных рамок национальной политики и низкий приоритет развития канализации, по сравнению с водоснабжением, отчасти подтверждается данными о домохозяйствах. Результаты партисипативных исследований показывают, что люди склонны придавать большее значение водоснабжению, чем канализации. Тому есть некоторые очевидные объяснения. Нехватка чистой воды представляет собой более очевидную угрозу жизни, чем отсутствие туалета. Кроме того, подключение домохозяйства к водопроводу немедленно приносит ощутимую выгоду, выражающуюся в экономии времени и предотвращении рисков для здоровья независимо от того, что происходит в других домохозяйствах.

Выгоды от канализации в большей степени зависят от факторов, действующих за пределами домохозяйства. Например, польза для общественного здравоохранения от установки уборной, возможно, не проявится, если другие домохозяйства не поступят аналогичным образом: установка туалета в одном домохозяйстве не обеспечивает защиту от экскрементов из других домохозяйств в трущобах с неудовлетворительной дренажной системой. Кроме того, установка туалета может рассматриваться как общественное благо, поскольку выгоды для общины заключаются в снижении риска для здоровья, а выгоды для отдельного домохозяйства не столь очевидны в сравнении с прибылью от водоснабжения. Для конкретного домохозяйства издержки, связанные с отсутствием доступа к чистой воде, могут казаться более обременительными, чем привычка справлять нужду в поле или у ручья, а преимущества улучшенной системы канализации не столь общепонятны, как преимущества доступа к чистой воде.

### Барьер восприятия

Для правительств и многих организаций, занимающихся проблемами развития, обоснованием государственных мероприятий по развитию систем канализации служит общественная выгода для здоровья и благосостояния. На уровне общины часто дело обстоит иначе. Исследования, проведенные в деревнях Вьетнама, Индонезии и Камбоджи, последовательно показывают, что «чистый дом и сельская окружающая среда, свободные от неприятных запахов и мух» рассматриваются домохозяйствами как важнейшая выгода, за которой по значимости идет комфорт. Пользу для здоровья

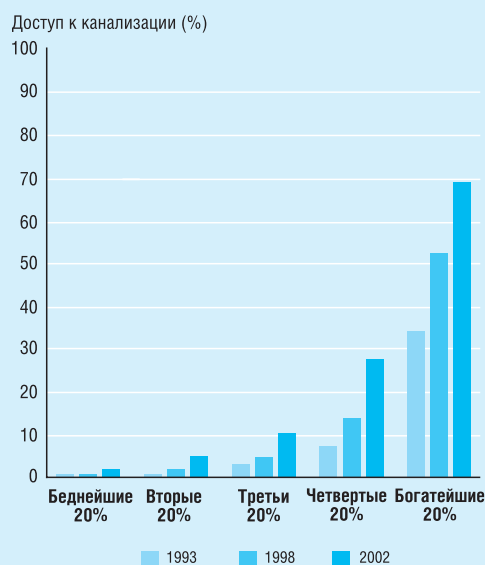
ставят на третье место. В Бенине сельские жители также придают более важное значение состоянию домохозяйства – что выражается в отсутствии неприятных запахов – и комфорту, а не преимуществам для здоровья<sup>14</sup>.

Тот факт, что домохозяйства часто рассматривают улучшение состояния канализации как личное удобство, приносящее индивидуальную выгоду, а не как общественный долг, возможно, способствует ослаблению политической воли к разработке национальных стратегий. Понимание того, какую ценность в глазах людей имеет улучшенная система канализации и почему – вот первый шаг к выработке подхода, основанного на учете спроса. Но спрос нельзя рассматривать как нечто неизменное. Образование, социальный маркетинг и политические кампании способны изменить модели спроса, повышая уровень потребностей и порождая новые ожидания.

### Барьер бедности

В условиях, когда большие группы людей лишены доступа, препятствием к развитию улучшенных систем канализации может являться их стоимость. Хотя преобладание беднейших групп среди населения, не пользующегося системами улучшенной канализации, не столь велико, как в области водоснабжения, бедность остается главным фактором, ограничивающим доступ. Свыше 1,4 млрд лиц, не имеющих доступа к системам канализации, живут меньше, чем на 2 долл. в день. Для большинства из них даже дешевая улучшенная технология может быть недоступна по финансовым причинам.

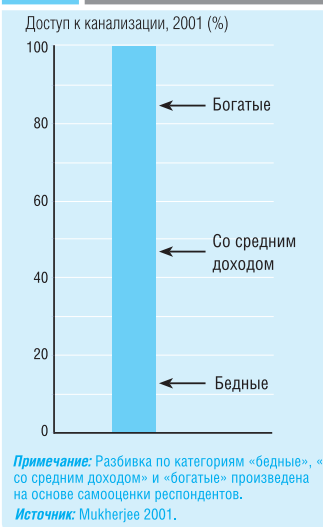
Рис. 3.3 Во Вьетнаме бедные остаются далеко позади



Источник: Phan, Frias and Salter 2004.

Польза для общественного здравоохранения от установки уборной, возможно, не проявится, если другие домохозяйства не поступят аналогичным образом

**Рис. 3.4** Камбоджа: разрыв по уровню благосостояния в охвате услугами канализации



Рассмотрим Вьетнам, который уже достиг контрольного показателя ЦРАТ в области развития систем канализации. Охват сельского населения увеличился быстро, притом что базовый уровень был низким. Но беднейшие домохозяйства значительно отстали (Рис. 3.3). В Камбодже дневная заработная плата сельскохозяйственных рабочих не покрывает основных потребностей семьи в питании, не говоря уже о здоровье, одежде и образовании. Чтобы приобрести простую уборную с выгребной ямой, требуется заработная плата за 20 дней; этим объясняется очень большой разрыв в показателях охвата между богатыми и бедными (Рис. 3.4). В Кибере (одном из районов Найроби), постройка уборной с выгребной ямой стоит около 45 долл., что соответствует двухмесячному доходу лица, получающего минимальную заработную плату. Чтобы помочь бедным домохозяйствам в вопросах финансирования расходов на улучшенную канализацию, необходимы меры по обеспечению их субсидиями или предоставлению платежей в рассрочку в форме микрокредитов.

### Гендерный барьер

Гендерное неравенство помогает объяснить низкий спрос на системы канализации во многих общинах. Опыт многих стран показывает, что для женщин доступ к индивидуальным средствам канализации играет более важную роль, чем для мужчин – вывод, отражающий более значительные неудобства, которые испытывают женщины в плане отсутствия безопасности, унижения достоинства и ухудшения состояния здоровья, связанных с дефицитом доступа. Исследования, проведенные в Камбодже, Индонезии и Вьетнаме, показали, что женщины постоянно придают большее значение расходам на туалет, чем мужчины<sup>15</sup>.

Незначительная роль женщин в формировании приоритетов расходов в домохозяйстве означает, что контингент с наиболее ярко выра-

женным спросом на услуги канализации имеет незначительный контроль над расходами. По той же причине приоритет, который женщины отдают услугам канализации, редко отражается на принятии решений за пределами домохозяйства – в политических структурах от деревенского до общенационального уровня, включая местные органы власти. Расширение прав и полномочий женщин – возможно, один из наиболее результативных механизмов повышения эффективного спроса.

### Барьер предложения

Перейдя от спроса к предложению, мы видим, что продвижению вперед препятствует не только отсутствие доступной по цене технологии канализации, но также и переизбыток нецелесообразных технологий, что ведет к несоответствию между желаниями людей и тем, что предлагается в правительственных программах. Например, внедрение туалетов сливного типа, осуществлявшееся в рамках правительственных программ, зачастую не находило понимания, так как в общинах отсутствовало стабильное водоснабжение. В других случаях технологии, распространявшиеся правительственными агентствами, были сложны или дороги в эксплуатации. От этих проектов, разработанных инженерами без учета потребностей и приоритетов общин и осуществлявшиеся неподотчетными правительственными учреждениями, осталась в наследство гора никому не нужных сантехнических изделий. Временной диапазон – еще одна важная составляющая предложения. Опыт многих стран показывает, что в области канализации, в значительно большей степени, чем в водоснабжении, для обеспечения прогресса необходимо долгосрочное планирование на период в 10–15 лет, тогда как средняя продолжительность донорского цикла и цикла народнохозяйственного планирования не превышает двух–трех лет.

## Услуги канализации для всех

Медленный прогресс в области канализации издавна является предметом беспокойства. После более чем трех десятилетий конференций на высшем уровне, значительных сдвигов в политике и амбициозных, но не реализованных задач, вокруг показателей ЦРАТ по развитию систем канализации сложилась атмосфера скрытого пессимизма. Этот пессимизм столь же не обоснован, как и самонадеянный оптимизм на более ранних этапах.

Издали глобальная картина развития систем канализации выглядит унылой. Но при более близком рассмотрении становится заметным поразительно быстрый рост местных и даже национальных достижений в рамках этой большой картины. В некоторых случаях те, кто страдает от кризиса канализации, – обитатели трущоб и сельские общины, не достигшие даже базового уровня канализации, – проводят преобразования снизу.



Оранги — это *катчи абади*, или крупное неформальное поселение лиц с низким доходом в Карачи (Пакистан), насчитывающее более 1 млн жителей. История Оранги показывает, чего может добиться община, стремящаяся расширить доступ к канализации.

В 1980 г. местная неправительственная организация начала работать в рамках экспериментального проекта «Оранги» с местными общинами, чтобы решить проблему ужасного состояния канализации в поселении. Главным местом событий стала небольшая улица. Путем диалога и просвещения жителей улицы удалось убедить их создать бригады для рытья канав с целью сбора и отведения нечистот от их домов. Благодаря сотрудничеству старших по улицам такие канавы были прорыты также и по соседству для сбора нечистот из многочисленных переулков. Пер-

воначально отходы стекали по канавам в ближайшую дренажную систему. Но после диалога с муниципальными властями, город согласился финансировать систему канализации с выводными мощностями, чтобы собирать сточные воды и транспортировать их из общины.

Показатели детской смертности в трущобе упали от 130 смертельных случаев на 1 тыс. новорожденных в начале 1980-х гг. до менее 40 в настоящее время. Почти 100 тыс. домохозяйств, более чем из 6 тыс. переулков, представляющие 90% населения, были вовлечены в этот проект. Обучение членов общины навыкам обслуживания системы и трудовая мобилизация уменьшили затраты при создании канализации на 1/5 стоимости официального плана, что дало возможность окупить расходы и сделать услугу доступной по цене.

*Источник:* Satterthwaite 2006; Hasan 2005; Zaidi 2001.

В других случаях правительственные учреждения и поставщики услуг взяли на себя инициативу или сыграли ключевую роль в тиражировании опыта таких преобразований. Общими для всех этих «историй успеха» являются единые принципы распределения прав и ответственности — основные элементы, необходимые для любого социального контракта между правительством и гражданами. К числу насущных проблем в этих общих рамках относятся: спрос на уровне общины, целесообразная технология, подотчетное предоставление услуг на базе спроса.

### Инициатива снизу — залог перемен к лучшему

На практике принципы распределения прав и ответственности очень важны. В городских трущобах с большой плотностью населения успех любой инициативы на общинном уровне зависит от индивидуального участия. Особенно это относится к улучшению канализации. Благодаря воздействию снизу, экспериментальный проект «Оранги» в Карачи (Пакистан) развился за прошедшие два десятилетия в программу по обеспечению услугами канализации миллионов обитателей трущоб<sup>16</sup>. Почти всеобщее участие населения в нем явилось результатом коллективного осознания преимуществ и принятия общей ответственности за их достижение (Вставка 3.3).

Проект «Оранги», который начался как небольшая инициатива на уровне общины, расширился благодаря сотрудничеству с местными органами власти. Расширение масштабов проекта имеет значение, потому что маленькие изолированные проекты не могут стимулировать развитие на национальном уровне или придать ему устойчивый характер. В то же время энергия и инициатива общины могут заставить правительственные организации начать действовать и проводить изменения.

В Индии в начале 1990-х гг. Национальная федерация жителей трущоб (NSDF), неправительственная организация (НПО) «Общество содей-

ствия зональным центрам ресурсов» (SPARC) со штаб-квартирой в Мумбаи и неформальная касса взаимопомощи «Махила милан», созданная женщинами без определенного места жительства и обитательницами трущоб, выступили с оригинальным подходом к проектированию и обслуживанию общественных туалетных блоков в ответ на неспособность бедных домохозяйств строить индивидуальные туалеты в перенаселенных микрорайонах. Строительству предшествовали обследование трущоб, мобилизация сбережений и создание организаций по обслуживанию туалетов. Новым словом в проекте стало строительство отдельных туалетов для мужчин и женщин. Первоначально, местные власти препятствовали этим усилиям. Однако с тех пор модель была внедрена в г. Пуна с населением свыше 2 млн чел., благодаря сотрудничеству между муниципальными властями, NSDF, SPARC и «Махила Милан». В период с 1999 по 2001 г. было выстроено более 440 туалетных блоков, включавших более чем 10 тыс. новых туалетов. Средства были предоставлены правительством штата Махараштра, а проектирование и техническое обслуживание взяли на себя НПО.

Очевидно, что участие общины — фактор, способный оказать наибольшее влияние на успех или неудачу проекта развития общественной системы канализации. До недавнего времени муниципальные сооружения не позволяли достичь необходимого уровня обеспечения в связи с плохим обслуживанием, неправильным местоположением и другими недостатками, приводящими к низкому общественному использованию. Эта ситуация начала изменяться. Городские власти в Виндхукке (Намибия) признали, что государственные канализационные сооружения недоступны для бедных, потому что соблюдение стандартов качества ведет к неприемлемому завышению затрат. Во взаимодействии с Национальной федерацией жителей лачуг муниципальные власти разработали новые законодательство, позволяющее органам самоуправления жильцов самостоятельно стро-

Отделение действий на уровне домохозяйства и общины от мероприятий государства ошибочно и непродуктивно. В любом случае руководящая роль государства остается жизненно необходимой

ить и обслуживать туалетные сооружения. Стандарты были смягчены, и инструкции начали применяться более гибко. В Читтагонге (Бангладеш) международная НПО Water Aid, местные НПО и муниципальные власти разработали проекты общественных туалетов для 150 домохозяйств при стоимости 0,60 долл. в месяц с домохозяйства<sup>17</sup>. Эти туалеты, созданные при поддержке организаций на уровне общин, охватили системой канализации гораздо большее количество людей, чем это было бы возможно в результате индивидуального строительства силами домохозяйств.

Неудача устаревших подходов «с позиций предложения» явилась причиной существенной переориентации политики. Одно из самых глубоких ее проявлений – проводимая по инициативе общины кампания за всеобщий охват канализацией, призванная стимулировать спрос на улучшенное канализационное оборудование<sup>18</sup>. В Бангладеш кампания за всеобщий охват канализацией была начата местными НПО, но с течением времени переросла в национальную программу. Ее успех помог удержать страну на пути к достижению контрольного показателя ЦРДГ по развитию систем канализации (Вставка 3.4).

Первый этап проведения кампании за всеобщий охват канализацией состоит в оценке членами общины действующей практики канализации, которая обычно подразумевает открытую дефекацию<sup>19</sup>. Жители приступают к составлению карты домохозяйств с указанием мест, где происходит дефекация, возможных путей распространения заболеваний и вклада каждого домохозяйства в эту проблему. Цель состоит в том, чтобы задействовать три основные движущие силы изменений: отвращение, личный интерес и чувство персональной ответственности за благосостояние общины. Данный подход широко разрабатывался и применялся с определенным успехом в таких странах, как Индия, Замбия, Камбоджа и Китай.

Инновационные проекты и маркетинг способны сделать улучшенную канализацию доступной даже для наиболее обездоленных. Сошлемся на опыт программы Сулабх (Индия). В рамках этого проекта на основе принципов Ганди было налажено производство продукции, рассчитанной на некоторые беднейшие слои индийского общества, включая низшие касты и рабочих-мигрантов. Самое поразительное – это масштаб операции (охват приблизительно 10 млн чел. улучшенной системой канализации) и ее коммерческий характер (Вставка 3.5).

### **Ведущая роль правительства жизненно необходима**

Центральная роль домохозяйств в финансировании канализации, крупные неудачи при субсидировании некоторых правительственных инициатив и определяющая роль спроса со сто-

роны домохозяйств послужили причиной того, что некоторые люди стали считать возможным реализацию проектов с минимальным участием правительства. Но отделение действий на уровне домохозяйства и общины от мероприятий государства ошибочно и непродуктивно. В любом случае руководящая роль государства остается жизненно необходимой.

### **Внедрение национальных стратегий**

В области канализации, так же как и в водоснабжении, отправная точка для успешного расширения охвата – эффективное национальное планирование. Многие страны должны изменить мышление, которое недооценивает развитие канализации. Такое мышление часто отражается в институциональном распределении ответственности за развитие канализации в правительстве. Распространенным организационным решением является возложение обязанностей за развитие канализации на одно из структурных подразделений Министерства здравоохранения. Другая проблема – фрагментация власти. В Гане четко распределены роли и обязанности органов власти, ответственных за водоснабжение, в рамках концепции национального планирования. Этого нельзя сказать про канализацию, где власть разделена между Министерством водных ресурсов, Министерством промышленного и жилищного строительства и целым рядом других министерств. В Нигере вопросами канализации ведает министерство водных ресурсов, но координация вопросов канализации осуществляется через национальный комитет с ограниченной властью. В любом случае, национальное планирование улучшилось бы, если бы в главе проекта стояла фигура высокого министерского ранга, координирующая развитие и выполнение стратегий в области развития канализации.

Некоторые правительства добились больших успехов в обеспечении доступа к услугам канализации. В Таиланде с 1990 г. национальный показатель охвата населения системами канализации увеличился с 80 до 100%. Особенно заметным был прогресс в сельских районах: больше чем 13 млн чел. получили доступ к канализационным услугам в течение двух десятилетий. Эти результаты отражают приоритетную роль развития канализации в национальном планировании<sup>20</sup>. Согласно национальной стратегии, каждый район был обязан установить размеры дефицита охвата, начиная с низового уровня деревни и выше, и разрабатывать стратегии для того, чтобы исправить положение. Правительственные агентства в Таиланде разрабатывали технологии, которые были понятны и доступны для бедных, проводили обучение и финансировали револьверные фонды, чтобы покрыть капитальные затраты. Программы, направленные на

Десять лет назад в Бангладеш, одной из беднейших стран мира, был один из самых низких уровней охвата сельского населения системами канализации. Сегодня эта страна вынашивает честолюбивые планы достигнуть полного охвата населения системами канализации к 2010 г. Эти планы, решительно поддержанные партнерами страны, оказывающими ей экономическую помощь, ориентируются на вполне достижимые темпы увеличения охвата населения услугами канализации: 2,4 млн домохозяйств в год.

Кампания за всеобщий охват населения системами канализации – основной фактор успеха Бангладеш. Начатая одной из бангладешских НПО в конце 1990-х гг., она в настоящее время объединяет усилия более 600 НПО, которые взаимодействуют с местными органами власти в округах в области продвижения идей улучшенных технологий канализации.

Отправная точка – сотрудничество с местными общинами при определении проблем, связанных с открытой дефекацией, путем подсчета испражнений, оставленных в окружающей среде деревни, нанесения на карту «грязных зон», установления путей передачи диареи и выявления более общих проблем здравоохранения. «Дорога позора» к зонам дефекации и «подсчет испражнений» – это два способа, которые позволяют с самого начала сделать проблему предметом общей заботы. В общинах обсуждаются и фиксируются случаи открытой дефекации и рассматриваются ее последствия для состояния здоровья. Как только возник интерес, появляется стимул для сельских домохозяйств начать работать с правительственными учреждениями, НПО, религиозными и другими организациями, организовать форумы в поддержку канализации и обозначить проблемы.

По мере того как кампания набрала обороты, а потребность в канализации увеличилась, появился активно функционирующий сектор малого бизнеса. В настоящее время Бангладеш – мировой лидер в разработке, продвижении и эксплуатации дешевых туалетов. В конце 2000 г. было зарегистрировано 2,4 тыс. мелких центров по производству туалетов. Сейчас эта цифра увеличилась до 3 тыс., что в очередной раз демонстрирует потенциал мелких поставщиков, способных удовлетворить спрос на локальном рынке. Стоимость туалетов резко упала. Тем временем усилия сельчан получили поддержку со стороны НПО путем применения схем микрофинансирования, мобилизации сбережений и обеспечение ссудами.

Хотя программа опиралась на подходы, учитывающие спрос, важную роль играла также общенациональная политика. Ряд сменявших друг друга администраций сделал развитие сельской канализации приоритетным направлением работы. Национальная стратегия в области водоснабжения и канализации, разработанная в 1998 г., устанавливает политические рамки партнерских отношений малых предпринимателей с представителями общин и обеспечивает поддержку маркетингу и обучению через местные и национальные правительственные агентства.

Чтобы оценить эффективность такого партнерства, сравните Бангладеш и Индию. Десять лет назад перед этими двумя странами стояли общие проблемы. С тех пор экономическое развитие Индии происходило значительно более быстрыми темпами, что увеличивало разрыв в доходах между этими двумя странами. Но в вопросе сельской канализации Индия отстала от Бангладеш (см. Таблицу), даже притом что некоторые индийские штаты достигли определенных успехов.

В течение десятилетия до 2015 г. основной задачей будет сохранение темпов, достигнутых в последние годы, и уменьшение неравенства в доступе. Хотя данные исследований разнятся, правительство Бангладеш обеспокоено тем, что за улучшенными показателями охвата населения системами канализации в национальном масштабе может скрываться факт неспособности сельской бедноты оплачивать установку даже дешевых уборных. В качестве ответной меры правительство направляет весь объем средств по годовой программе развития систем канализации на субсидирование спроса со стороны беднейших 20% населения.

Совершенствование систем канализации и детская смертность:  
Бангладеш и Индия, 1990–2004

Показатель	Бангладеш			Индия		
	1990	2004	Изменение	1990	2004	Изменение
Канализация, в целом по стране (%)	20	39	19	14	33	19
Сельская канализация (%)	12	35	23	3	22	19
Детская смертность (на 1 тыс. новорожденных)	96	56	-40	84	62	-22

Источник: Показатели развития человека, табл. 10; WHO and UNICEF 2006.

Источник: Bangladesh 1998, 2005; Kar and Pasteur 2005; Practical Action Consulting 2006a; VERC 2002; WSP-SA 2005.

улучшение системы здравоохранения на уровне общин, помогли осознать выгоды наличия канализации для здоровья.

Достигнутые государством успехи в некоторых областях могут яснее обозначить неудачи в других. И Колумбия, и Марокко расширили доступ к улучшенным системам канализации для

некоторых беднейших групп в обществе. Показатели охвата в Колумбии (приблизительно 86% в 2005 г.) намного выше, чем можно было предположить, исходя из ее национального дохода (Рис. 3.5). А средний показатель охвата беднейших 40% населения Колумбии выше, чем аналогичный показатель в Мексике, стране с намного

Принятая в 1970 г. для решения проблем канализации, стоящих перед низшими кастами, и населением с низким доходом в Индии, программа «Сулабх» возникла как одно из самых больших в мире негосударственных предприятий по поставке канализационных услуг. Кроме масштаба, большой интерес представляет его коммерческая жизнеспособность, проявляющаяся в системе поставок.

За три десятилетия с небольшим «Сулабх» из скромного проекта в штате Бихар разросся в предприятие, которое охватывает 1 080 городов и поселков и 455 районов в 27 индийских штатах. На его базе построено более 7,5 тыс. общественных туалетов и 1,2 млн частных уборных, что создало доступ к канализации для 10 млн чел. Исследование, проведенное в Хайдарабаде, установило, что приблизительно половина пользователей канализационных сооружений в Сулабхе имеет заработную плату ниже порога бедности. Среди них преобладают мелкие торговцы, чернорабочие и большое количество работников неформального сектора.

«Сулабх» – это бизнес-проект, а не программа социального милосердия. В его рамках заключаются контракты с муниципалитетами и поставщиками общественного сектора на строительство туалетных блоков с привлечением государственного капитала. Местные власти предоставляют земельные участки и финансируют начальный этап, связанный с коммунальным обслуживанием, но все текущие расходы финансируются пользователями сооружений. Установленная плата приблизительно в 1 рупии (2 цента). Доступ свободный для детей и инвалидов и тех, кто не в состоянии заплатить. В 29 трущобах организация «Сулабх» построила бесплатные туалетные блоки, согласно контрактам на обслуживание с муниципалитетами.

«Сулабх» также производит уборные, стоимостью от 10 долл. до 500 долл. для реализации на рынке. Дешевые уборные, разработанные для домашних хозяйств с низким доходом, приобретаются с помощью правительственной субсидии, которая покрывает половину стоимости, и льготных кредитов, выдаваемых на срок от 12 до 30 лет.

*Источник:* Bhatia 2004; Chary, Narender and Rao 2003; Patak 2006.

более высоким доходом. В Марокко охват беднейших 20% населения с 1992 г. вырос в четыре раза. Но и в той, и в другой стране продвижение вперед отклонилось от намеченного курса из-за явных ошибок, которые усиливают неравенство между городскими и сельскими районами<sup>21</sup>.

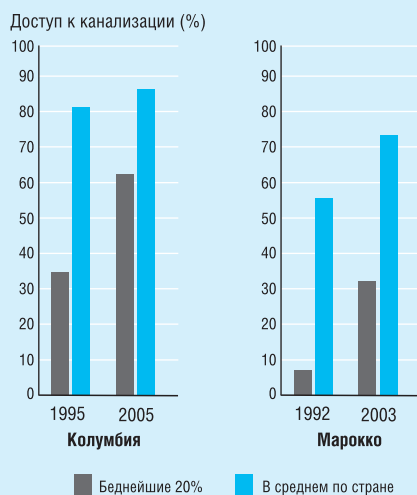
Уклон в сторону городского населения прослеживается частично в планировании национальной политики. В Колумбии ответственность за водоснабжение и канализацию передана муниципалитетам, добившимся больших успехов

в сфере обслуживания. Финансовые транши муниципалитетам от центрального правительства составляют  $\frac{2}{3}$  инвестиций в области водоснабжения и канализации, причем беднейшие и малые муниципалитеты получают больше средств на душу населения<sup>22</sup>. Другие центральные правительственные программы, предназначенные для обеспечения подключения к канализации бедных домохозяйств и выделения дотаций на обслуживание (см. Главу 2), предоставляют малым коммунальным хозяйствам ссуды и техническую помощь. Это принесло материальные выгоды для бедных городских домохозяйств. Также и в Марокко правительственная политика создала стимулы для городских коммунальных служб, позволяющие распространить обслуживание на городских жителей с низким доходом. Проблема в обеих странах состоит в том, что отсутствует эффективная национальная стратегия развития канализации в сельских районах. Например, Национальный план развития Колумбии предусматривает увеличение норм охвата в городских районах, а не в сельской местности. Политические цели и национальные стандарты установлены для трубопроводов и канализационных сетей, но в сельских районах более приемлемы уборные с выгребными ямами.

### В партнерстве с общинами

Создание условий, в которых развитие канализации воспринимается и как обязанность домохозяйства, и как право общины, может изменить привычки и стереотипы поведения, которые ограничивают прогресс. Такие условия нужда-

**Рис. 3.5** Рост доступа к услугам канализации в интересах бедных в Колумбии и Марокко



*Источник:* расчеты ОДРЧ на основе DHS 2006.

ются в динамическом взаимодействии между правительственными агентствами и общинами. Это означает необходимость привлекать социальный капитал общин и воспитывать чувство социальной солидарности и общей гражданской позиции, вместе с правительствами создавать политическую среду, которая позволяет всем людям двигаться вперед к улучшенной системе канализации.

Некоторые из самых заметных достижений в области канализации – плод партнерства между правительствами и общинами, с широким диапазоном гражданских общественных организаций в качестве моста между ними. Государственная политика может сформировать спрос и расширить масштаб местных инициатив. Кампания за всеобщий охват услугами канализации в Бангладеш – один из примеров этого. Другой пример – быстрое развитие сельской канализации в Лесото, где сильное национальное планирование и наличие политического лидерства, делающего основной упор на вовлечение общестственности, привели к реальному прогрессу<sup>23</sup> (Вставка 3.6).

Многие правительственные инициативы справедливо подвергались критике за то, что поставлялась несоответствующая технология, а достижения оказались ниже ожидаемых. В Бразилии муниципалитеты поддержали изменение направления главных усилий от обычной технологии очистки сточных вод в пользу более дешевой альтернативы на уровне кондоминиумов. Эта модель способствовала устойчивому росту норм охвата<sup>24</sup>.

В обычной системе канализации подразумевается обеспечение обслуживания каждого домохозяйства. В модели кондоминиума обслуживание обеспечивается жилым массивам, многоквартирным домам или группам домов, что снижает потребность в трубах для каждой или почти каждой улицы в окрестности. Такая сеть состоит из двух частей. Система, охватывающая весь город, предусматривает магистраль, связанную с параллельными микросистемами, в которые поступают сточные воды от домов кондоминиума. Эти микросистемы учитывают местную топографию и различные условия дренажа, резко снижая длину трубопроводной системы. К тому же ими можно управлять независимо, до их подсоединения к городской магистрали с выводящими мощностями.

Развитие системы кондоминиумов в Бразилии связано как с политикой, так и с технологией. Участие общины в принятии решения широко воспринято и как право, и как гражданский долг; при этом кондоминиум превращается в социальную единицу, что облегчает принятие коллективных решений. Члены кондоминиума должны договориться о соответствующем рас-

### Вставка 3.6

### Лесото: прогресс в области сельской канализации

Двадцать лет назад в Лесото был начат небольшой экспериментальный проект в области сельской канализации при финансовой поддержке ПРООН и Детского фонда ООН. С тех пор охват сельского населения увеличился с 15 до 32%, что больше, чем во многих странах с более высоким средним доходом. Сейчас выдвинута задача добиться полного охвата к 2010 г.

Программа создала спрос и обеспечила поддержку в сфере обучения строительству уборных. Окружные канализационные команды работают при посредстве местных общественных структур, пропагандируя преимущества канализации и формируя спрос на уборные улучшенного типа. Ответная реакция проявилась со стороны небольших местных поставщиков, обучение которых было проведено учреждениями местного органа власти.

Интеграция просвещения в области здоровья и гигиены со строительством и техническим сопровождением поддерживается благодаря национальной координации между Министерством внутренних дел (курирующим главным образом вопросы технических средств) и Министерством здравоохранения. Координация с сектором водоснабжения также улучшилась.

Одна из целей, запланированных к 2010 г., – дойти до беднейших жителей страны. Политика полной окупаемости и нулевой субсидии создала стимулы для инноваций. Но даже элементарные уборные с выгребной ямой все еще не по средствам беднякам. Только недавно были приняты меры, чтобы уменьшить затраты на уборные посредством программ микрокредита, предлагающих увеличение периодов выплаты ссуды.

*Источник:* Jenkins and Sugden 2006; World Bank 2004b.

положении сетей и самоорганизоваться для выполнения дополнительных работ, включая строительство и обслуживание. Такая модель ныне является центральной частью системы канализации, обслуживающей более 2 млн чел. в одной лишь Бразилии (Вставка 3.7).

### Создание условий прогресса

Руководящая роль правительства в создании условий для прогресса в области развития систем канализации жизненно важно по некоторым объективным причинам. Общины или неправительственные организации, действующие в одиночку, могут добиваться отдельных успехов, иногда даже во впечатляющем масштабе. Но достижения в рамках проекта не могут заменить финансовых, политических и административных ресурсов, которыми обладают правительства.

Рассмотрим опыт индийского штата Западная Бенгалия. С 1990 г. власти штата разрабатывали стратегию расширения сельской канализации на основе долгосрочного партнерства с такими международными агентствами, как ЮНИСЕФ, НПО государственного уровня и другими группами в рамках национальной кампании за всеобщий охват услугами канализации в Индии<sup>25</sup>. Кампания в штате Западная Бенгалия была единственной в Индии, которой руководила структура, специально предназначенная для ее проведения, – Государственный институт панчаятов и сельского развития, ответственный перед местным органом власти за мониторинг, проведение надзора и оценки, обеспечение поддержки и обучения. Кампания подчеркивает необходимость просвещения в области гигиены и вовлечения общины, чтобы со-

Разработанная в 1980-х гг. с целью обеспечить услугами канализации домохозяйства с низким доходом, модель кондоминиумов появилась как решение в сфере управления канализацией для всех городских районов, независимо от дохода. Опыт Бразильской компании по водоснабжению и канализации показывает, что инновационные технологии могут развиваться от маленьких проектов до обслуживания целых городов.

В начале 1990-х гг. дефицит систем канализации в городах Бразилии и загрязнение озера Параноа побудили муниципальные власти начать важную программу развития канализации. Компания должна была расширить сеть канализации на 1,7 млн чел. Использование обычных технологий было бы невозможным, что побудило к поиску дешевых альтернатив.

После предварительных исследований модель кондоминиума была принята и для пригородов, и для более богатых столичных районов. Денежные средства поступили от Федерального банка развития и Межамериканского банка развития, с дополнительными вкладами от столицы и федерального округа. С 1993 до 2001 г. в федеральном округе было осуществлено приблизительно 188 тыс. подключений кондоминиумов к канализации, что принесло пользу почти 680 тыс. человек.

С самого начала главной составляющей было участие общин. Жителям предоставлялось две возможности: выполнить работы по подключению самостоятельно при контроле со стороны инженерных служб или заплатить за подключение. Выплаты были структурированы так, чтобы нормативы затрат для домохозяйств, желающих устанавливать трубы в своих дворах и нести ответственность за обслуживание системы, исчислялись по более низким ставкам.

Что способствовало успеху модели в Бразилии? Во-первых, коммунальные службы принимали окончательное политическое решение о технологии, ясно разъяснили его общественности и создали необходимую внутреннюю структуру. Во-вторых, децентрализованная система канализации, обладающая возможностью интеграции в общегородскую сеть, была очень гибкой. В зависимости от требований эта система могла использоваться для обслуживания кондоминиумов и различных микросистем. В-третьих, участие общины способствовало снижению затрат и повышению эффективности.

Источник: Melo 2005.

здать спрос. Но правительственные агентства и НПО были также вовлечены в работу. Местные органы власти поддержали сеть торговых центров сельской канализации, чтобы изготовить дешевые плиты уборных, и наряду с правительством также поддержали обучение каменщиков для работы в деревнях.

Результаты были внушительны. В 1990 г., когда власти штата начали проводить сельскую канализацию в Миднапуре, самом большом тогда районе Индии, показатели охвата были меньше 5%. Теперь район имеет 100%-ный охват. Всего в штате в построено и установлено за последние пять лет 2 млн туалетов, в результате чего обеспечение населения штата услугами канализации возросло с 12% в 1991 г. до более 40% в настоящее время. Правительственные субсидии покрывают приблизительно 40% стоимости уборной, а большинство государственных ассигнований было израсходовано на проведение социальных маркетинговых кампаний и программ строительства уборных.

Достижения Западной Бенгалии за минувшие пять лет опираются на политические решения и инвестиции, осуществленные в течение более десятилетия. Данные из других штатов выдвигают на первый план задачи достижения быстрого прогресса без подобных инвестиций. Например, штат Андхра-Прадеш начал огромную кампанию в области канализации в 1997 г. Но

акцент был смещен в сторону дорогих, с трудом субсидируемых уборных (средняя цена которых в пять раз превышала аналогичные в Западной Бенгалии). Анализ показывает, что кампания почти не затронула бедняков и что многие новые уборные были закрыты. Проблема – не в отсутствии субсидий, а в неудачном их использовании без формирования спроса по линии партнерств на уровне общины.

Высокая стоимость подключения к городским коллекторам означает, что локальная канализация будет оставаться самым конкурентоспособным выбором во многих областях с низким доходом. Общественные туалеты, разработанные коллективом в рамках «Сулабха» и других проектов, иллюстрируют один из подходов для использования в зонах с высокой плотностью населения. Однако правительства могли бы сделать гораздо больше, чтобы предоставить возможности для развития услуг в виде очистки и удаления содержимого выгребных ям, чего сегодня недостает в очень многих городах. В результате бедные домохозяйства оплачивают стоимость не только строительства уборных, но также и обеспечения инфраструктуры для утилизации экскрементов.

Государственные поставщики или смешанные товарищества способны изменить ситуацию. Муниципальные службы могут обеспечить услуги или создать условия для их развития благодаря контрактам с частным сектором. В Дар-эс-Саламе (Танзания) муниципальные власти выдают лицензии небольшим компаниям, чтобы обеспечить услуги по утилизации отходов в пределах диапазона цен, доступного бедным слоям населения. Компании обязаны проводить захоронение отходов на разрешенных для этого участках. Поскольку на этот рынок пришло большое число фирм, цены упали. Для развития должным образом регулируемой инфраструктуры утилизации отходов или сточных вод есть одно условие – наличие пригодных участков для захоронения отходов. В трущобах Киберы (Найроби) мелкие поставщики неофициально работают в течение сезона дождей, когда они избавляются от жидких отходов, смывая их дождевой водой. Такому решению проблемы нет никакой непосредственной альтернативы, потому что отсутствуют специальные участки для захоронения отходов или слива сточных вод.

### Проблема финансирования

Как и в случае водоснабжения, жители домов, желающие подключиться к официальной канализационной сети, должны оплатить расходы по подключению и нести регулярные эксплуатационные расходы. Поскольку подавляющее большинство домов не имеет подключения, постройка уборных с выгребными ямами под-

разумеает как финансовые затраты, так и трудозатраты. Преодоление барьера финансирования – важная часть любой стратегии ускорения прогресса.

При прошлых администрациях использовались прямые субсидии на приобретение стационарного канализационного оборудования, что снижало расходы потребителей на услуги. Слишком часто эти субсидии распределялись непропорционально, принося выгоду домохозяйствам с более высоким доходом, которые часто были единственными, кто мог позволить себе канализационные сооружения, имеющие право на государственную поддержку. Эти случаи имеют место в Зимбабве, где правительственное субсидирование расходов домохозяйств лишено адресной ориентации на беднейшие слои. Внезапное прекращение субсидий привело к резким переменам в строительстве туалетов. В Мозамбике национальная программа, направленная на расширение городской канализации и рассчитанная более чем на два десятилетия, застопорилась в конце 1990-х гг., когда снижение финансовой помощи привело к прекращению правительственных субсидий и росту цен на туалетные блоки на 400%.

### Развитие быстро реагирующих рынков

При новых подходах, ориентированных на спрос, основной акцент сместился на стимулирование спроса. В некоторых случаях эти подходы базировались на финансовом левеждении в рамках общин. Бангладеш и Лесото проводят политику нулевого субсидирования небедного населения, а наибольший объем государственной финансовой поддержки направляется на социальный маркетинг уборных для бедных<sup>26</sup>. Этот подход подразумевает, что увеличенные инвестиции в технологии и производство собьют цены на уборные до приемлемого уровня, поскольку развитие рынка происходит в течение длительного времени.

Данное предположение частично подтверждается следующим фактом. В Бангладеш кампания за всеобщий охват услугами канализации способствовала развитию передовых маленьких фирм, специализирующихся на обеспечении и обслуживании дешевой канализации. В Лесото общественные инвестиции в обучение и маркетинг вызвали сильную реакцию частного сектора. Цены на уборные упали, дизайн улучшился, и малые фирмы получили сильную мотивацию для работы на местных рынках<sup>27</sup>. Но успехи рынка имеют свой предел в условиях, когда бедность широко распространена. И в Бангладеш, и в Лесото возникли трудности в решении проблем расширения доступа среди беднейших слоев населения – проблема, которая способна

затормозить прогресс, если ей не уделять должного внимания.

Рассмотрим поучительный опыт Вьетнама, страны с большими достижениями в области увеличения доступа населения к средствам канализации. Как уже отмечалось, национальная статистика скрывает факт высокого неравенства в охвате между богатыми и бедными, а также между городскими и сельскими районами. Факторы стоимости помогают объяснить, почему это неравенство существует. Уборные для домохозяйств с низким доходом продаются в настоящее время по линии программ помощи по цене от 35 до 90 долл.<sup>28</sup> В среднем эти домохозяйства тратят 72% своего дохода на питание. Если остаток их дохода пойдет на приобретение уборной, это будет подразумевать огромное отвлечение ресурсов от целей здоровья и образования.

Некоторые правительства разработали инновационные стратегии, чтобы полностью субсидировать канализацию. В Буркина-Фасо предприятие коммунального обслуживания водоснабжения и канализации взимает небольшой дополнительный налог на пользователей системы водоснабжения и канализации; при этом половина доходов идет на финансирование социального маркетинга канализации. Другая четверть налога идет на поддержку строительства объектов улучшенной канализации в областях с низким доходом. Дополнительный налог использовался, чтобы финансировать ввод в эксплуатацию объектов канализации во всех начальных школах в Уагадугу. Домохозяйства имеют право получать финансовую помощь для постройки улучшенных уборных с выгребными ямами и туалетов сливного типа. Однако, как ожидается, домохозяйства будут финансировать 70–80% стоимости канализационных мощностей<sup>29</sup>. Эти затраты высоки по сравнению с возможностями лиц с низким доходом, таким образом, беднейшие домохозяйства не смогут себе этого позволить.

### Финансирование из средств домохозяйств – но не только

Большинство стран, которые достигли быстрого прогресса, сумели мобилизовать ресурсы домохозяйств в крупном масштабе, одновременно оказывая поддержку рынкам, обеспечивающим предложение технологий и техобслуживание. В то же время существует другой решающий фактор успеха – национальная политическая стратегия. В Китае прогресс в области развития канализации в сельских районах сильно отставал, по сравнению с городом, вплоть до середины 1990-х гг., сдерживая развитие здравоохранения. С тех пор развитие сельской канализации стало неотъемлемой частью национальной стратегии укрепления здоровья. Региональные и местные власти контролируют ход реализации планов

Преодоление барьера финансирования – важная часть любой стратегии ускорения прогресса

Большинство стран, которые достигли быстрого прогресса, сумели в крупном масштабе мобилизовать ресурсы домохозяйств, одновременно оказывая поддержку рынкам, обеспечивающим предложение технологий и техобслуживание

по достижению целей, установленных центральным правительством. В развитие и маркетинг санитарных уборных, разработанных для сельских районов, инвестировались значительные ресурсы. Был достигнут высокий уровень понимания важности проблемы, благодаря чему обеспечение сельского населения канализацией удвоилось через пять лет. Финансирование осуществляется из целого ряда источников, включая пользователей, оплачивающих 70% стоимости, деревенские ассоциации (15%) и правительство (около 15%). Это соотношение обеспечивает достаточный приток средств от населения, хотя проблема доступности канализации для беднейших слоев остается<sup>30</sup>.

Во всех развивающихся странах ресурсы домохозяйств будут оставаться жизненно важным ресурсом инвестиций в области канализации. Но есть пределы уровня расходов, которые могут позволить себе беднейшие домохозяйства. Многие правительства и спонсоры считают нецелесообразным использование субсидий для развития бытовой канализации. Однако без субсидий соответствующая канализация, вероятно, останется вне досягаемости для большей части населения развивающихся стран, что создает угрозу для здоровья и не способствует сокращению нищеты. Действительно, практика субсидий в сфере канализации не внушает оптимизма, что не должно стать поводом для прекращения инновационного

финансирования, такого как микрокредитование начальных вложений с рассрочкой платежей на более длительный период. В Индии организация Water Aid сотрудничала с местными органами власти в развитии таких программ микрофинансирования<sup>31</sup>. Инициативы такого рода могут быть включены в национальные программы, если они поддерживаются общинными структурами, принимающими в них участие.

Поскольку правительства стремятся вести свои страны по пути достижения к 2015 г. ЦРДТ, внести такую задачу в повестку дня чрезвычайно важно. Для большей части человечества, базовый уровень канализации, вероятно, останется недостижимым в обозримом будущем. Без финансовой поддержки беднейших домохозяйств чрезмерно амбициозные меры по обеспечению самокупаемости и стратегия нулевых субсидий замедлят продвижение вперед. Часть затрат ляжет на группы населения, не охваченные программами, тогда как другая часть будет распределена между членами общины. Необходимость субсидирования в области канализации, как и водоснабжения, частично вытекает из понимания того, что основные права человека являются неотъемлемыми для каждого гражданина, независимо от его платежеспособности, а частично – из признания, что ущерб от обделенности выходит за пределы отдельных домохозяйств и распространяется на общественную сферу.

## Путь вперед

Большое разнообразие опыта развивающихся стран свидетельствует против универсального подхода к решению проблем в области канализации. В некоторых регионах прослеживаются очевидные параллели в развитии водоснабжения и канализации. В других при развитии канализации возникают самостоятельные проблемы, потому что изменения не только затрагивают реформу общественной политики и финансирования, но часто вызывают весьма радикальные поведенческие изменения. В качестве индикаторов будущих успехов можно назвать четыре обширные проблемы.

Во-первых, национальная политика и политическая воля играют важную роль. В столь несхожих странах, как Бангладеш, Китай и Лесото, отмечен быстрый прогресс в деле развития канализации; при этом страны шли различными политическими путями. Но в каждом случае наци-

ональные политические лидеры посылали ясный сигнал, что развитие системы канализации является частью политики национального развития. Прогресс в Колумбии и Марокко происходил в городских районах, потому что в них присутствуют сильные муниципальные стратегии развития канализации силами коммунальных служб; но в сельских районах наблюдается значительное отставание из-за более слабых политических структур. Документы, по стратегии сокращения масштабов нищеты, сосредоточивают внимание на общенациональном планировании. Но планы без длительной и действенной политической поддержки не принесут оптимальных результатов. Укрепление политического и финансового авторитета отраслевых министерств и структур местных органов власти, имеющих дело с канализацией, – отправная точка, позволяющая преодолеть текущие разногласия.



Во-вторых, участие государства должно быть частью национального планирования на всех уровнях. Длительная негативная история централизованного подхода к обеспечению услугами с позиции предложения, пытавшегося административными мерами преодолеть сопротивление спроса, – одно из следствий слабого участия общин. Привлечение местных общин может способствовать принятию дешевой, экологически целесообразной технологии, позволяющей расширить охват, как в случае с программой кондоминиумов в Бразилии и экспериментальным проектом «Оранги» в Пакистане.

В-третьих, ускорение прогресса требует установления того, кто именно не обслуживается и почему. При этом генеральная цель состоит в том, чтобы поставить в центр проблемы обеспечения услугами беднейшие слои населения, дав им возможность контролировать и дисциплинировать поставщиков услуг, и при этом создать для самих поставщиков стимулы, заставляющие учитывать критические замечания. Постановка этой насущной задачи в рамках контрольного показателя ЦРДТ в области канализации, связанная со стремлением уменьшить неравенство, вызванное различиями в благосостоянии и месте жительства, оказалась бы полезной по двум причинам: это заострило бы внимание общества на данной проблеме и очертило контуры проблемы неравенства, включив ее в политическую повестку дня. Снижение вдвое уровня неравенства между богатейшими и беднейшими 20% населения, а также между городскими и сельскими районами стало бы ощутимым дополнением к задаче ЦРДТ, предусматривающей сокращение национального дефицита в уровнях охвата наполовину. Гендерное неравенство является важнейшим фактором, сдерживающим прогресс в сфере канализации. Усиление голоса женщин в общественных политических дебатах и на рынках канализационных технологий явится стимулом к лучшему обеспечению услугами. Но преодоление гендерного неравенства выходит за рамки политики в области развития канализации и затрагивает глубоко укоренившееся разделение власти внутри домохозяйства. Точно так же стремление донести голос обитателей трущоб, сельской бедноты и других обездоленных групп до уровня национальных политических дебатов требует фундаментальных политических изменений.

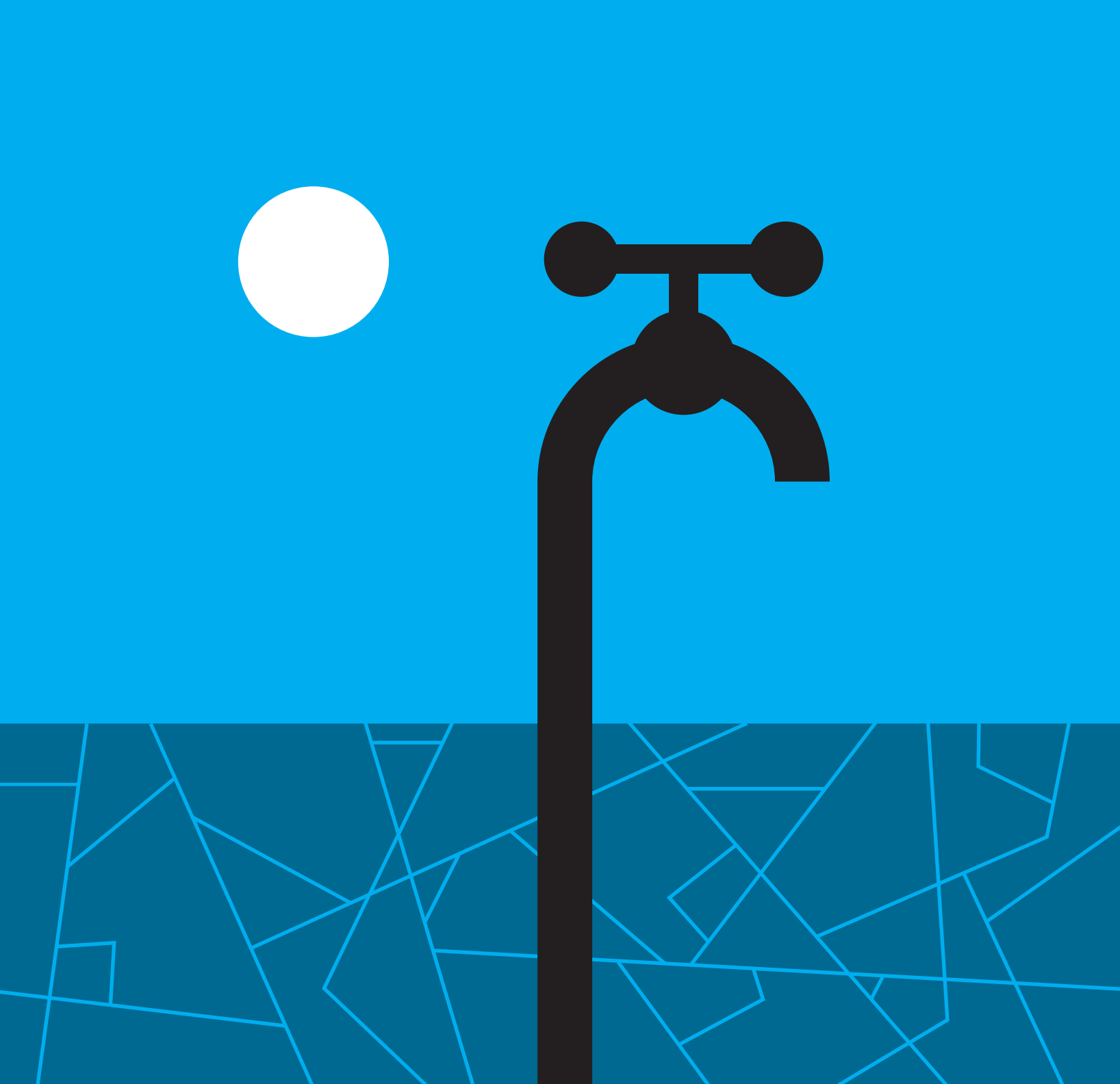
В-четвертых, сложившееся положение вещей могут изменить международные партнерства. В вопросах водоснабжения и канализации отмечается недостаточная и нерегулярная помощь

со стороны партнерств, равно как и стабильное недофинансирование. Канализация – «бедный родственник». В то время как несколько спонсоров финансируют инфраструктуру канализации, диалог по поводу расширения охвата системами канализации бедного населения не развивается. В области канализации, как и в водоснабжении, эффективная помощь партнеров, построенная на процессах национального планирования, может способствовать достижению контрольного показателя ЦРДТ. Глобальный план действий, изложенный в Главе 1, может сыграть здесь конструктивную роль.

Три десятилетия назад на международных конференциях по вопросам водоснабжения и канализации говорилось о технологии как главном барьере на пути прогресса. По мнению ораторов, изобретение и развитие дешевых вариантов устранило бы технологические препятствия на пути решения проблемы. Позднее главным ограничением было объявлено финансирование. Однако национальный опыт и исследования, приведенные в этой главе, показывают, что технологические и финансовые барьеры могут быть преодолены.

Самый большой барьер в развитии канализации – нежелание национальных и международных политических лидеров включить проблему экскрементов и их безопасной утилизации в повестку дня международного развития. До недавнего времени другая запретная тема также отсутствовала в повестке дня международного развития – ВИЧ/СПИД. Этому табу теперь бросили вызов во многих странах, где политические лидеры и целые коалиции ломают головы над тем, как обратить вспять пандемию, которая разрушила человеческое благосостояние в беспрецедентном масштабе. Итак, почему табу канализации так трудно преодолеть? Частично потому, что, в отличие от ВИЧ/СПИДа, который затрагивает богатых так же, как и бедных, издержки дефицита канализации отражаются в подавляющем большинстве на бедняках. А частично потому, что человеческие издержки менее заметны. И все же проблема канализации похожа на ВИЧ/СПИД в одном решающем смысле: в ней заложен потенциал длительного разрушения. Без сильных поборников, способных расширить понимание этого, мобилизовать ресурсы и развить партнерства для изменения сложившегося положения, неудовлетворительная канализация останется одной из самых мощных причин бедности, плохого здоровья и неустойчивости – и одной из самых больших угроз достижению ЦРДТ.

Самый большой барьер в развитии канализации — нежелание национальных и международных политических лидеров включить проблему экскрементов и их безопасной утилизации в повестку дня международного развития



**4**

**Дефицит водных ресурсов,  
РИСК И УЯЗВИМОСТЬ**

Ты поймешь, как плохо без воды,  
только когда твой колодец  
пересохнет.

Боб Марли

Лягушка не выпьет всю воду  
из пруда, в котором живет.

Американская пословица

Дефицит воды – это результат конкретных политических мероприятий... предсказуемое следствие бесконечной погони за дешевым природным ресурсом

Безопасность людей – это защищенность от непредсказуемых событий, разрушающих человеческие жизни и средства к существованию. Немногие природные богатства имеют столь непосредственное отношение к человеческой безопасности, как вода. Являясь ресурсом производства, вода жизненно важна для обеспечения средств к существованию наименее защищенных слоев населения земного шара. Но вода обладает и разрушительными свойствами, о чем свидетельствуют бури и наводнения. Надежность доступа к воде как входному ресурсу производства и защищенность от уязвимости, связанной с нестабильностью водотока, представляют собой один из ключей к развитию человека.

Сегодня надежность водоснабжения в значительной мере рассматривается в контексте идей об ограниченности водных ресурсов. Дефицит воды воспринимается общественностью как определяющий фактор отсутствия надежного водоснабжения. Мысль о том, что в нашем мире «истощаются запасы воды», озвучивается все чаще. Однако взгляд через призму ограниченности водных ресурсов искажает реальность и суживает поле зрения: искажает потому, что многое из того, что принимается за дефицит, является лишь следствием неправильной политики использования водных ресурсов; а ограничивает потому, что показатель физической доступности воды – лишь один из параметров, отсутствия надежного водоснабжения.

Существует поразительное сходство между сегодняшними ощущениями мирового водного кризиса и страхами приближающегося голода в предыдущую эпоху. В начале XIX в. англичанин Томас Мальтус пророчил человечеству безрадостное будущее. В своем «*Опыте о законе народонаселения*» он громкогласно – и ошибочно – предсказал, что рост численности населения Земли будет опережать рост производительности в сельском хозяйстве, в результате чего увеличится дисбаланс между количеством ртов, которые надо накормить, и предложением продуктов питания. Дефицит продовольствия, по мнению ученого, неизбежно приведет к периодическим циклам голода. Как считал Мальтус, «сила народонаселения настолько превосходит способность земли доставлять пропитание многим, что преждевременная

смерть должна в той или иной форме посетить род человеческий»<sup>1</sup>.

Эта апокалипсическая картина гармонирует с некоторыми еще более пессимистическими оценками будущих сценариев водообеспеченности. Всемирная комиссия по водным ресурсам назвала «мрачную арифметику водных ресурсов» одной из главных угроз для человечества<sup>2</sup>. «Дефицит воды, – пишет другой комментатор, – будет определять условия жизни многих в наступившем столетии»<sup>3</sup>. Изображения пересыхающих озер и исчезающих рек усиливают ощущение того, что наш мир движется в направлении мальтузианского кризиса, когда конкуренция за все более скудные ресурсы будет порождать конфликты внутри стран и «водяные войны» между странами.

Эта глава начинается с взгляда на проблему обеспеченности водой. Физическая ограниченность водных ресурсов, иными словами, нехватка ресурсов для удовлетворения спроса, – фактор, лимитирующий надежность водоснабжения в ряде стран. Однако абсолютная ограниченность водных ресурсов является исключением, а не правилом. Большинство стран располагает достаточным количеством воды для удовлетворения потребностей домохозяйств, промышленности, сельского хозяйства и охраны окружающей среды. Проблема состоит в управлении входными ресурсами. Вплоть до последнего времени вода рассматривалась как неисчерпаемый ресурс, который в целях получения выгоды можно перебрасывать, осушать или загрязнять. Дефицит

Ограниченность водных ресурсов может быть физической, экономической или институциональной и, подобно самой воде, способна проявлять текучесть во времени и пространстве

воды – результат конкретных политических мероприятий, который проистекает из глубоко ошибочного методологического подхода; это предсказуемое следствие бесконечной погони за дешевым природным ресурсом. Как отмечает с кривой усмешкой один из комментаторов, «если бы нашелся некто, продающий автомобили «Порше» по 1 тыс. долл. за штуку, то их бы тоже не хватило на всех желающих»<sup>4</sup>.

Надежность водоснабжения подвергается риску также и по причинам, не связанным с ограниченностью водных ресурсов, о чем пойдет речь ниже в этой главе. Начиная с древнейших цивилизаций и до нынешних времен, когда мир движется в сторону глобализации, успех – или провал – человеческого сообщества в использовании производственных возможностей воды при одновременном ограничении ее разрушительного потенциала определяет собой прогресс человечества. Предсказуемость и гарантированность доступа к водным ресурсам, а также защита от рисков, связанных с водой, имеют жизненно важное значение для благополучия людей. Картины страданий, вызванных наводнениями в Мозамбике или Новом Орлеане и засухой в северных районах Кении, наглядно показывают, что недостаток, так же как избыток, чего-то хорошего (в данном случае, воды) может стать разрушительной силой. Прогресс частично определяется тем, как и куда природа поставляет воду. Однако в еще большей степени он зависит от институтов и инфраструктуры, посредством которых люди и их сообщества обеспечивают себе надежный доступ к предсказуемым источникам водоснабжения и защите от связанных с ними потрясений.

Некоторые из таких шоков более предсказуемы, чем другие. В заключительной части данной главы обращается внимание на возможные последствия одного из грозящих потрясений, которое способно обратить вспять достижения в области развития человека, достигнутые усилиями многих поколений для значительной части человечества. Изменение климата представляет собой серьезную и в значительной мере предсказуемую угрозу надежности водоснабжения для многих беднейших стран планеты и для миллионов беднейших домохозяйств. Разумеется, эта угроза не ограничивается лишь бедными странами. Богатые страны также ощутят на себе изменение режима выпадения осадков, природные катаклизмы и подъем уровня Мирового океана. Но у бедных стран – и у беднейшего населения в этих странах – отсутствуют финансовые ресурсы, которые позволяют богатым странам в должной мере уменьшить возможную опасность. Международные действия, направленные на сокращение выбросов углерода в атмосферу, важны, так как они ограничат будущий ущерб, вызванный климатическими переменами. Однако опасное изменение климата все равно произойдет, так как нынешние концентрации углекислого газа в атмосфере ведут нас к грядущему глобальному потеплению. Для миллионов бедняков на нашей планете, которые в наименьшей степени ответственны за нынешний уровень выбросов, важнее всего повысить свою способность приспосабливаться к переменам. К сожалению, стратегии адаптации развиты гораздо хуже, – как в масштабах отдельной страны, так и в мировом масштабе, – чем стратегии ослабления последствий стихийных бедствий.

## Новый взгляд на проблему ограниченности водных ресурсов в мире, подверженном водному стрессу

Но насколько скудны водные ресурсы нашей планеты? На этот вопрос нет простого ответа. Ограниченность водных ресурсов может быть физической, экономической или институциональной, и – подобно самой воде – способна проявлять текучесть во времени и пространстве. Наконец, ограниченность – это функция спроса и предложения. Однако обе части уравнения «спрос – предложение» формируются исходя из политических предпочтений и государственной политики.

### Что такое дефицит ресурсов

«Кругом вода, но не испить ни капли, ни глотка», – жалуется моряк в поэме Сэмюэля Кольриджа «Сказание о старом мореходе» [Перевод В. Левика – *Примеч. ред.*] Средством осмысления объема ресурсов пресной воды, находящихся в распоряжении мирового сообщества, могут служить в первую очередь наблюдения.

Землю можно назвать водной планетой, однако 97% ее водных запасов приходится на океаны<sup>5</sup>. Остальная часть водных ресурсов заклю-

чена главным образом в ледниках Антарктиды или находится глубоко под землей. Так что на долю пресной воды рек и озер, легко доступной для использования человеком, остается менее 1%. В отличие от нефти или угля, вода – бесконечно возобновляемый сырьевой источник. Находясь в природном круговороте, дождевая вода выпадает на землю из облаков, с потоками пресных рек возвращается в моря и затем с их поверхности испаряется в атмосферу, вновь превращаясь в облака. Этот цикл позволяет понять, почему мы не можем остаться без воды, однако ее предложение не беспредельно. Гидрологическая система планеты Земля ежегодно прокачивает и переносит на сушу около 44 тыс. км<sup>3</sup> воды, из которых на каждого жителя нашей планеты приходится 6 900 м<sup>3</sup>. Значительная часть приведенного объема приходится на неподвластные человеку паводковые воды или же слишком удаленную от него воду, которую эффективно использовать невозможно. Даже с этой поправкой запасы воды в мире значительно превышают минимальный пороговый показатель 1 700 м<sup>3</sup> на человека, который (достаточно произвольно) установлен гидрологами в качестве минимального объема, необходимого для выращивания продовольственных сельскохозяйственных культур, промышленных нужд и сохранения окружающей среды<sup>6</sup>.

К сожалению, в данном случае международный средний показатель в значительной степени бесполезен. На первый взгляд вода в мире сравнима с мировым богатством. В глобальном аспекте ее более чем достаточно; проблема состоит в том, что некоторые страны получают ее значительно больше, чем другие. Почти четверть мирового объема предложения пресной воды сосредоточено в озере Байкал, расположенном в малонаселенной Сибири<sup>7</sup>. Разница в обеспеченности водой по регионам и внутри них еще сильнее высвечивает проблему распределения. К примеру, в Латинской Америке, где сосредоточен 31% мирового запаса пресной воды, на душу населения ее приходится в 12 раз больше, чем в Юго-Восточной Азии. В некоторых странах, таких, как Бразилия и Канада, воды намного больше, чем они могут использовать. В других же странах, скажем, на Ближнем Востоке, ее значительно меньше, чем требуется. Испытывающему хронический дефицит воды, или водный стресс, Йемену (198 м<sup>3</sup> воды в год на человека) мало проку от того, что в Канаде воды хоть залейся (90 тыс. м<sup>3</sup> на человека). Точно так же испытывающим водный стресс районам Китая и Индии не делается легче от того, что обеспеченность водой Ирландии более чем в 300 раз превышает пороговый минимум в 1 700 м<sup>3</sup> на душу населения.

В пределах отдельных регионов зачастую также существует значительный дисбаланс между

водными ресурсами и численностью населения. Так, регион Африки к югу от Сахары в целом вполне обеспечен водой. Однако при учете местных факторов картина распределения меняется. Более четверти регионального объема водных ресурсов приходится на долю Демократической Республики Конго, что соответствует примерно 20 тыс. м<sup>3</sup> на каждого ее гражданина, тогда как страны, подобные Кении, Малави и ЮАР, уже находятся ниже порога водного стресса.

Так как вода, в отличие от продовольствия или нефти, не всегда поддается транспортировке в значительных объемах, то для торговых операций, позволяющих устранить водный дисбаланс, существуют значительные ограничения. Значение имеют местная обеспеченность водой и степень доступности водной инфраструктуры для следующих поколений. Сказанное применимо также и к районам одной и той же страны. В северных районах Китая, например, на душу населения приходится менее четверти того количества воды, которое приходится на душу населения в южных районах страны<sup>8</sup>. Национальные данные по Бразилии ставят эту страну почти на вершину мирового сообщества по обеспеченности водой. Тем не менее, миллионы людей, населяющих гигантский «полигон засухи» – зону полупустыни, которая простирается по территории девяти бразильских штатов на северо-востоке страны, занимая площадь 940 тыс. км<sup>2</sup>, —регулярно испытывают хронический дефицит воды. Эфиопия, с ее крупными озерами и реками, обильными грунтовыми водами и большим количеством осадков, находится на грани водного стресса. К сожалению, выпадение осадков – явление в высшей степени сезонное и к тому же подверженное сильным переменам во времени и пространстве. В сочетании с недостаточно развитой инфраструктурой хранения воды и плохой защитой речных бассейнов подобная изменчивость ставит миллионы людей перед угрозой засух и наводнений.

Не менее важный элемент уравнения водообеспеченности – время. В странах, где обеспеченность водой зависит от муссонов или коротких периодов дождей, национальные средние показатели дают искаженное представление о реальной обеспеченности водными ресурсами. Большинство территории Азии получает почти 90% своего годового объема осадков менее чем за 100 часов. Это порождает опасность кратковременных, но интенсивных наводнений в определенные периоды и длительной засухи в остальное время года<sup>9</sup>. Фактическая обеспеченность водой в течение года зависит не только от количества выпавших осадков, но и от запасов воды в водохранилищах, объемов речного стока и пополнения запасов грунтовых вод.

В глобальном аспекте воды более чем достаточно.

Проблема состоит в том, что некоторые страны получают ее значительно больше, чем другие

К 2025 г. более 3 млрд человек могут оказаться жителями стран, охваченных водным стрессом, а 14 стран сместятся из состояния водного стресса в область дефицита водных ресурсов

### Усиливающийся водный стресс и дефицит водных ресурсов

Гидрологи, как правило, оценивают ограниченность водных ресурсов на основе соотношения «вода – население». Как уже отмечалось, в качестве национального порога минимально необходимого водопотребления для нужд сельского хозяйства, промышленности, энергетики и сохранения окружающей среды принята величина, равная 1700 м<sup>3</sup> воды в год на человека. При обеспеченности водой ниже уровня 1000 м<sup>3</sup> принято говорить о состоянии «дефицита водных ресурсов», а при уровне ниже 500 м<sup>3</sup> – об «абсолютном дефиците воды»<sup>10</sup>.

На сегодняшний день около 700 млн чел. в 43 странах живут в условиях ниже порога водного стресса. При годовой обеспеченности водой, в среднем равной 1200 м<sup>3</sup> на человека, Ближний Восток является регионом мира, в наибольшей степени испытывающим водный стресс; лишь Ирак, Ливан и Турция находятся выше этого порога. Палестинцы, особенно живущие в секторе Газа, испытывают дефицит воды, один из наиболее сильных в мире – у них приходится около 320 м<sup>3</sup> воды на человека. Африканский регион к югу от Сахары в целом неплохо обеспечен водой, однако в нем количество стран, испытывающих водный стресс, выше, чем в любом другом регионе мира. Почти четверть населения указанного региона в настоящее время проживает в условиях водного стресса. И доля такого населения неуклонно растет.

Наряду с тем, что в большинстве стран, которые испытывают водный стресс, наблюдается очень высокий прирост населения, в них быстро сокращается удельная обеспеченность водой. Если за начало отсчета принять 1950 г., распределение прироста населения на нашей планете привело к решительному изменению удельной водообеспеченности. В то время как этот показатель в богатых странах стабилизировался в 1970-х годах, в развивающихся стра-

Рис. 4.1 Обеспеченность водой снижается



Источник: Pitman 2002.

нах продолжалось ее падение. В особенности это относится к развивающимся странам с засушливым климатом (Рис. 4.1).

Насколько быстрым оказалось падение водообеспеченности, становится ясно, если нынешние тенденции распространить на будущее. К 2025 г. более 3 млрд чел. могут оказаться жителями стран с водным стрессом, а 14 стран сместятся из состояния водного стресса в область дефицита водных ресурсов (Рис. 4.2 и 4.3). Изменения к 2025 г. будут включать в себя:

- Усиление водного стресса на африканских территориях к югу от Сахары при одновременном повышении к 2025 г. доли населения стран этого региона, испытывающих водный стресс, с 30% до 85%.

Рис. 4.2 По прогнозам, водный стресс в ряде регионов будет усиливаться



Источник: Рассчитано на основе FAO 2006.

- Углубление проблем на Ближнем Востоке и в Северной Африке при одновременном падении средней водообеспеченности более чем на  $\frac{1}{4}$ . По имеющимся прогнозам, к 2025 г. средняя водообеспеченность там составит чуть более  $500 \text{ м}^3$  на человека, а более 90% населения этих регионов к 2025 г. будет жить в странах, испытывающих водный стресс.
- Страны с высокой численностью населения, такие, как Китай и Индия, присоединятся ко «всемирной лиге» водного стресса.

Несмотря на мрачность приведенного прогноза, в нем недооценена серьезность проблемы. Рассмотрим это на примере Индии. Возможно, эта страна движется в сторону водного стресса, но уже сейчас в ней 224 млн чел. проживает в бассейнах рек, где объем возобновляемых водных ресурсов ниже порога дефицита воды, составляющего  $1000 \text{ м}^3$  в год на человека. Причина вот в чем: более  $\frac{2}{3}$  объема возобновляемой воды в стране находится на территориях, где обитает  $\frac{1}{3}$  ее населения. Уже сейчас национальный уровень удельных показателей Китая низок и составляет примерно  $\frac{1}{3}$  среднемировых. Но неравномерное распределение воды в пределах страны делает ситуацию куда более тревожной: 42% населения Китая – 538 млн чел. – в его северных провинциях имеют доступ лишь к 14% водных ресурсов страны. Если бы север Китая был отдельной страной, то его обеспеченность водой – на уровне  $757 \text{ м}^3$  на человека<sup>11</sup> – оказалась бы сравнимой с показателями ряда регионов Северной Африки и была бы, например, ниже, чем в Марокко.

Существует немало серьезных проблем, связанных со средними национальными пороговыми значениями водного стресса. Как показано выше, национальные средние показатели способны скрывать реальный масштаб водообеспеченности. Помимо неравномерности распределения водных ресурсов, страны значительно различаются по количеству воды, необходимой для производства единицы продукции, сохранения окружающей среды и удовлетворения бытовых потребностей человека. Учитывается лишь та часть осадков, которая попадает в реки и пополняет грунтовые воды; эта величина принимается в национальных счетах за объем возобновляемых водных ресурсов. Эта «голубая вода» составляет лишь 40% общего количества осадков. Остальная часть – «зеленая вода» – никогда не достигает рек, а лишь питает почву, испаряется самостоятельно или передается в атмосферу растениями<sup>12</sup>. Это тот источник, который поддерживает неорошаемое земледелие и, таким образом, является средством к существованию для значительной доли бедного населения планеты. И все же, несмотря на все эти проблемы и ошибки, нацио-

нальные уровни обеспеченности водой реально отражают в себе ряд важных граней проблемы.

### Растущий спрос на воду опережает прирост населения

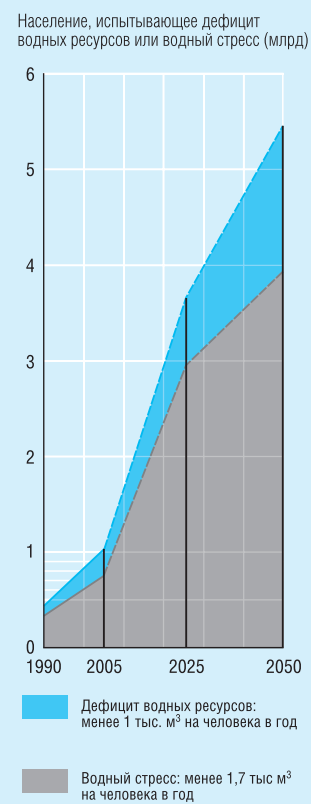
В историческом плане некоторые аспекты водопотребления изменились, но другие остались теми же. Сегодня, как и прежде, люди в основном пользуются водой для полива. Ряд великих цивилизаций прошлого – древнеегипетская, вавилонская, древнеиндийская и древнекитайская – основывались на контроле над речной водой, используемой для нужд сельского хозяйства. Теперь, как и тогда, ирригация и земледелие остаются основными пользователями воды. Однако с начала XX в. потребление воды в промышленности и муниципальных образованиях постоянно возрастает. Соответственно, образуется разрыв между приростом населения и спросом на воду: по мере того как наш мир становится богаче и промышленно более развитым, каждый его житель потреблял больше воды<sup>13</sup>. Подобные тенденции придали внешнюю обоснованность мальтузианской озабоченности, связанной с грядущей нехваткой воды.

Потребление воды росло значительно быстрее, чем население – по крайней мере, в течение столетия. И такая тенденция продолжается в настоящее время. За последние 100 лет население планеты увеличилось в четыре раза, в то время как потребление воды выросло в семь раз. По мере того как наш мир делается все богаче, его все сильнее обуревают жажда (Рис. 4.4). Модели водопользования тоже изменились. В 1900 г. промышленность, по оценкам, потребляла около 6% мирового запаса воды. Сейчас эта доля выросла в четыре раза. За тот же период времени доля воды, используемой для муниципальных нужд, увеличилась втрое и достигла 9%<sup>14</sup>.

Несмотря на общий впечатляющий рост потребления воды в XX в., львиная доля этого потребления все еще остается за сельским хозяйством. В развивающихся странах на сельское хозяйство по-прежнему приходится более 80% совокупного водопотребления (Рис. 4.5, 4.6).

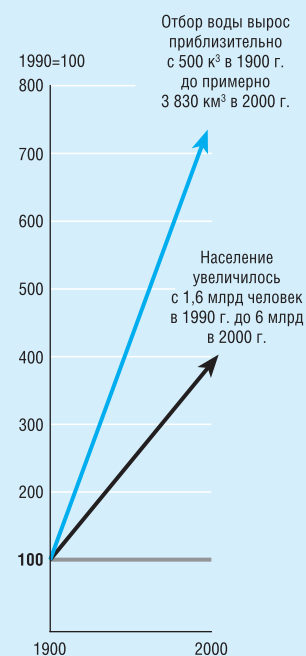
Нетрудно понять, почему так происходит. Иногда полагают, что дефицит воды связан с тем, что ее недостает людям для ведения домашнего хозяйства или для городских нужд. Некоторые крупные города действительно сталкиваются с проблемой водного стресса, однако именно сельское хозяйство окажется перед реальной угрозой. Простые подсчеты объясняют суть проблемы. Человеку требуется не менее 20–50 л. воды в день. Сравните этот показатель с 3,5 тыс. л. воды, которые необходимы для производства объема продуктов питания, достаточного для обеспечения дневного минимума в 3 000 кал. (Чтобы накор-

Рис. 4.3 Глобальный водный стресс обостряется



Источник: Рассчитано на основе FAO 2006.

Рис. 4.4 Наш мир становится все богаче, и людям все сильнее хочется пить



Источник: SIWI and others 2006.

4

Дефицит водных ресурсов, риск и уязвимость



Рис. 4.5 Как используются водные ресурсы Земли

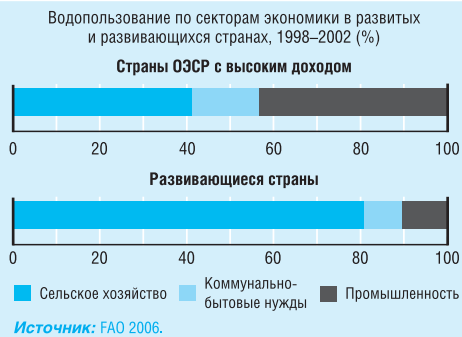
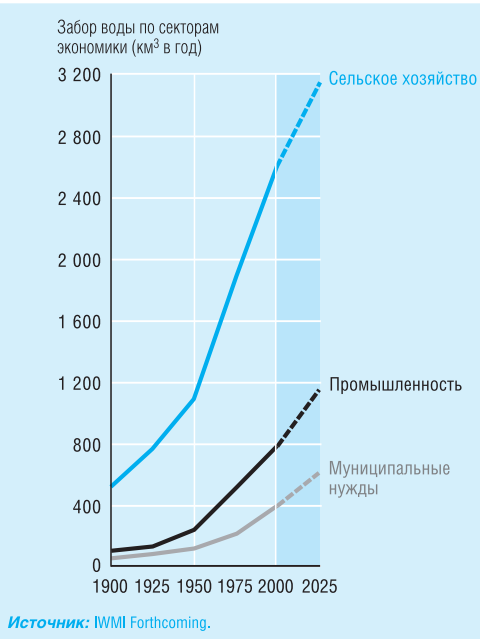


Рис. 4.6 Сельское хозяйство по-прежнему остается самым крупным потребителем воды



мать семью из четырех человек, требуется вода в объеме плавательного бассейна олимпийского образца). Другими словами, на производство продуктов питания уходит примерно в 70 раз больше воды, чем на бытовые нужды<sup>15</sup>. Чтобы вырастить 1 кг риса, необходимо от 2 тыс. до 5 тыс. л воды<sup>16</sup>. Впрочем, некоторые продукты питания хотят пить сильнее, чем другие. Например, чтобы получить тонну сахара, требуется в восемь раз больше воды, чем чтобы вырастить тонну пшеницы. Изготовление одного гамбургера забирает около 11 тыс. л воды – примерно такой же объем ежедневно потребляют 500 чел., живущие в городских трущобах без водопровода. Подобные факты помогают объяснить, почему растущие доходы и меняющийся рацион питания – чем мы богаче, тем больше потребляем мяса и сахара – удерживают рост водопотребления на уровне, превышающем темпы прироста населения.

Понятно, что в будущем изменение модели спроса на воду будет продолжаться. По мере ускорения процессов урбанизации и темпов роста промышленного производства спрос на воду для промышленности и муниципальных образований будет непрерывно увеличиваться (см. Рис. 4.6)<sup>17</sup>. Одновременно с этим в результате роста населения и его доходов резко поднимется спрос на воду для полива, чтобы удовлетворить потребности производства продуктов питания. К 2025 г. население планеты составит почти 8 млрд человек. При этом доля развивающихся стран вырастет с 79% до 82%. А к 2050 г. мировой сельскохозяйственной системе потребуется дополнительно прокормить еще 2,4 млрд чел.

Из этих долгосрочных тенденций вытекают два важных следствия. Во-первых, отбор воды из природных источников в развивающихся странах увеличится: по расчетам, такой отбор в развивающихся странах к 2025 г. вырастет на 27%, по сравнению с серединой 1990-х гг. Тенденция для богатых стран, скорее всего, окажется обратной. В настоящее время в США потребляется меньше воды, чем три десятилетия назад, в то время как население там возросло примерно на 40 млн чел.<sup>18</sup> Во-вторых, произойдет перераспределение используемой воды от сельского хозяйства к промышленности и муниципальным образованиям. Исходя из теперешней тенденции, следует предположить постоянное падение доли орошаемого земледелия в мировом потреблении воды – в целом примерно до 75% к 2025 г.<sup>19</sup> Однако эта глобальная оценка уменьшает масштабы перемен. В некоторых районах Южной Азии доля несельскохозяйственных потребителей в водопользовании возрастет менее чем с 5% в настоящее время до более 25% к 2050 г. (Табл. 4.1).

За этими цифрами стоит ряд проблем, имеющих большое значение для развития человека. Прежде всего, каким образом наш мир сможет прокормить дополнительные 2,4 млрд чел., которые будут жить на планете к 2050 г., если основные водные ресурсы для производства продовольствия уже сейчас испытывают острый водный стресс? В мире, где примерно 800 млн чел. в настоящее время недоедают, такой вопрос заслуживает пристального рассмотрения. Так как распределение потребляемой воды меняется по секторам экономики, возникнут важные последствия и для распределения воды среди людей. Очевидная опасность состоит в том, что люди, чьи средства к существованию зависят от сельского хозяйства, но которым не хватает установленных прав, экономической власти и политического голоса, окажутся в проигрыше. К этой теме мы вернемся в Главе 5.

Таблица 4.1

Предполагаемый объем водопользования и отвлечения водных ресурсов в несельскохозяйственные сектора экономики по регионам в 2000 и 2050 гг.

Регион	2000		2050	
	Объем (км <sup>3</sup> )	Доля в общем объеме (%)	Объем (км <sup>3</sup> )	Доля в общем объеме (%)
Африка к югу от Сахары	10	6	60	38
Восточная Азия	101	6	511	35
Южная Азия	34	3	207	25
Центральная Азия и Восточная Европа	156	29	301	49
Латинская Америка	53	15	270	53
Ближний Восток и Северная Африка	24	6	93	28
ОЭСР	518	93	774	72
Мир в целом	897	18	2 216	41

Источник: IWMI forthcoming.

### Выход за рамки устойчивого потребления: проблемы, мероприятия и способы реагирования

На протяжении всей своей истории человеческие общества в значительной степени опирались на реки. Исторически люди были вынуждены селиться вблизи источников водоснабжения, которые могли обеспечивать их питьевой водой, избавлять от бытовых отходов, давать воду для полива и для промышленных нужд. За последние сто лет в ходе развития промышленности были созданы значительные возможности для переброски и контроля водных ресурсов. Параллельно с этим росла способность больше потреблять, больше тратить впустую и больше загрязнять. Во многих частях мира человечество выходит за рамки экологической устойчивости, что ведет к угрозам для развития человека и потерям для будущих поколений.

#### За гранью устойчивости

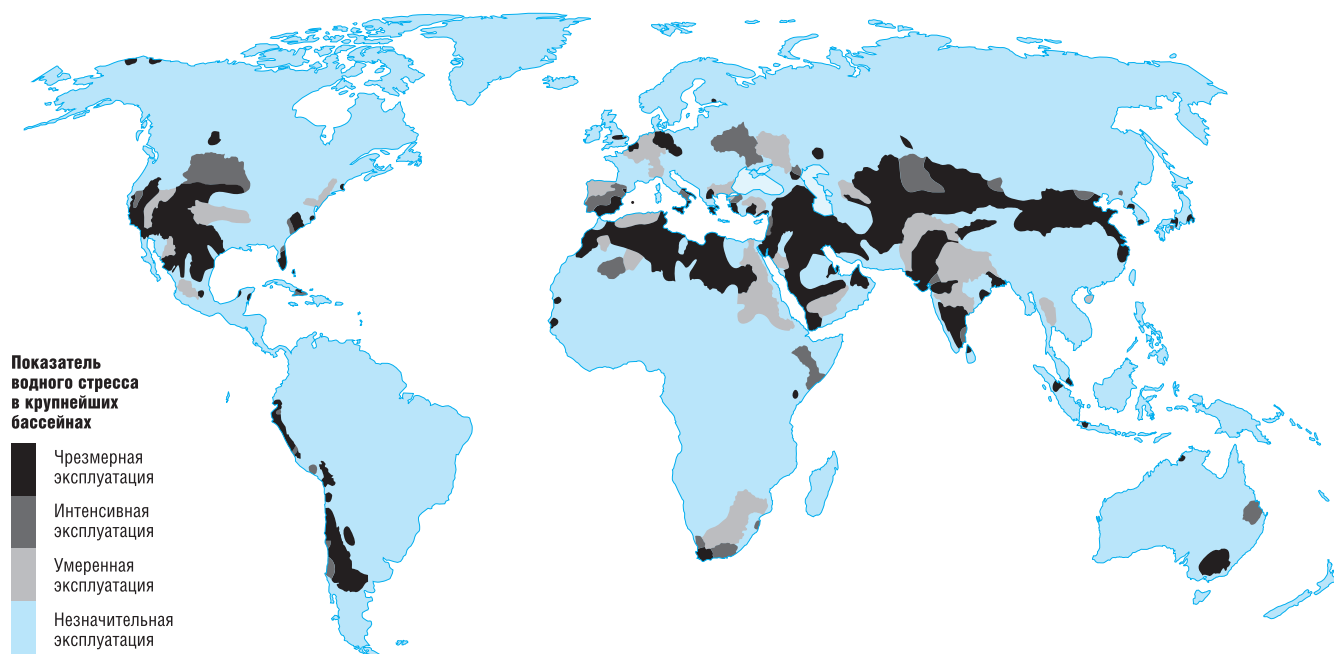
Что произойдет, когда будут превышены лимиты устойчивого потребления воды? Отвечая на этот вопрос, гидрологи обращаются к сложным моделям, созданным для того, чтобы охватить действие экосистем в бассейнах рек. Наиболее простой ответ состоит в том, что целостность экосистем, которые обеспечивают водные потоки – и, в конечном счете, жизнь человека, – окажется нарушенной.

Осмысление того, как следует обращаться с водными ресурсами, медленно изменялось с течением времени. В 1908 г. Уинстон Черчилль, стоя на северном берегу озера Виктория, имеющего второй в мире по величине сток озерной воды, смотрел, как водопад Оуэн низвергается в Нил. Впоследствии он так записал свои мысли: «Сколько энергии растрачивается впустую!.. Теряется такой рычаг управления силами природы в Африке!»<sup>20</sup> Два десятилетия спустя Иосиф Сталин громко сокрушался о воде, без пользы дела уносимой Волгой, Доном и другими ре-

ками. Так начиналась эпоха создания гигантских ирригационных систем и возведения огромных плотин, что привело к сокращению акватории Каспийского моря. К середине 1970-х гг. Советский Союз потреблял воды в восемь раз больше, чем Россия в 1913 г., в основном на орошение.

Черчилля, Сталина, как и большинство других политических лидеров в первые девять десятилетий XX в. роднила мысль о том, что водой надо пользоваться без оглядки на экологическую устойчивость. Этот подход пустил глубокие корни в моделях управления водными ресурсами. В недавнем прошлом разработчики политики сосредоточивали внимание на трех основных потребителях воды: промышленности, сельском хозяйстве и домохозяйствах. Лишенный политического голоса четвертый основной потребитель воды – окружающая среда – не принимался в расчет. Сегодня мы на собственном горбу, испытывая трудности, начинаем осознавать, что наши водные ресурсы, использованные для нужд сельского хозяйства и промышленного производства посредством вложений в инфраструктуру, никогда не были «балластом». Материковые водные системы, такие, как речные бассейны, озера и поймы рек – все они обеспечивают крайне необходимые для нас экологические услуги, которые зависят от воды.

Природные водные потоки рек и воды, запасенные в озерах и водоносных горизонтах, определяют параметры обеспеченности водой. Когда эти параметры нарушаются в сторону уменьшения, водные ресурсы истощаются. Это легко понять, если провести аналогию с финансами. Люди и государства способны в потреблении превысить объем своих текущих доходов путем заимствования и запуска в оборот долга, взятого в счет будущих доходов. Если доходы со временем растут достаточно быстро для того, чтобы покрывать расходы на текущие выплаты, то долг будет оставаться экономически прием-



**Примечание:** Границы, географические названия и разграничительные линии, использованные на этой карте, не подразумевают официального одобрения или принятия со стороны ООН.  
**Источник:** Smakhtin, Revenga and Döll 2004.

лемым. Однако в том, что касается воды, есть одно очень существенное отличие от получения дохода: так как будущие водные потоки более или менее постоянны, избыточное потребление водных ресурсов ведет к истощению «активов» и возникновению экономически неприемлемого гидрологического «долга»<sup>21</sup>. В результате сегодня мы имеем дело с гидрологическим долговым кризисом, развивающимся уже в течение нескольких десятилетий. Этот кризис разрастается как по масштабам, так и по серьезности последствий.

Гидрологическую задолженность, по определению, трудно измерить, но ее последствия видны невооруженным глазом во многих регионах. Международный институт управления водными ресурсами применяет шкалу из четырех частей для классификации стран по критерию устойчивости водопользования с учетом потребностей экосистем в воде. Эти потребности не являются плодом теоретических расчетов экологов. Если не принимать во внимание экологические потребности, то окружающая среда, которая обеспечивает людям средства к существованию, разрушается, что в долгосрочной перспективе наносит ущерб развитию человека. Там, где использование водных ресурсов человеком превышает уровень, необходимый для поддержания экологической целостности бассейнов рек, возникает эколо-

гический стресс (Карта 4.1), в котором находят выражение симптомы гидрологического долгового кризиса.

Высокий перерасход воды в наибольшей степени проявляется в регионах, которые сильно зависят от поливного земледелия – таких, как Индо-Гангская равнина в Южной Азии, Северокитайская равнина, Высокие равнины в Северной Америке, а также на территориях, подвергающихся ускоренной урбанизации и индустриализации. По оценке, около 1,4 млрд человек в настоящее время проживают в так называемых бессточных бассейнах рек, где потребление воды превосходит уровни ее минимального пополнения; или там, где бассейны рек находятся в состоянии, близком к «бессточному»<sup>22</sup>. Такие речные бассейны, занимают более 15% поверхности земной суши. Приведем несколько наиболее ярких примеров:

- В северных провинциях Китая приблизительно четверть стока реки Хуанхэ необходима для сохранения окружающей среды. В настоящее время после отбора воды для нужд людей остается менее 10% стока. В 1990-е гг. река ежегодно пересыхала в своем нижнем течении, а в 1997 г. был установлен рекорд, когда в континентальных районах русло Хуанхэ в течение 226 дней оставалось сухим на протяжении 600 км<sup>23</sup>. В 1990-х гг. в результате обмеления реки сельскохозяйственное производство

сократилось на 2,7–8,5 млн т в год, благодаря чему в 1997 г. потери от снижения урожая были оценены в 1,7 млрд долл.

- В Австралии в речной системе Муррей – Дарлинг на цели поливного земледелия отбирается почти 80% водного стока. При объеме экологически допустимого стока в 30% это приводит к масштабному разрушению окружающей среды, включая засоление почвы, загрязнение нитратами, а также ведет к потере пойм и заболоченных территорий. На этот водный бассейн приходится  $\frac{2}{3}$  всех поливных земель в стране. Выращенные там рис, хлопок, пшеница и домашний скот составляют 40% общего объема сельскохозяйственной продукции страны, что достигается дорогой ценой и оборачивается неустойчивым состоянием окружающей среды. Фактически река Муррей в последние годы ни капли воды не отдает в море<sup>24</sup>.
- Оранжевая река в южной части Африки – область усугубляющегося экологического стресса. Отдельные участки в верховьях реки были настолько изменены и зарегулированы, что суммарный объем водохранилищ в данном бассейне превосходит годовой сток его рек<sup>25</sup>.

В то время как на пространствах, испытывающих водный стресс, оказываются миллионы людей, бремя невосполняемого водного долга во всевозрастающей степени ложится на окружающую среду. Например, йеменские фермеры, живущие вблизи Саны, за последние 12 лет были вынуждены углубить свои колодцы в среднем на 50 м, в то время как количество воды, которое они в состоянии из них извлечь, сократилось на  $\frac{2}{3}$ <sup>26</sup>. У некоторой части населения, проживающего в зонах водного стресса, достаточно экономических ресурсов, навыков и возможностей, чтобы забыть о проблемах, связанных с водой. Однако многомиллионная армия мелких фермеров, батраков и скотоводов в бедных странах не может себе этого позволить.

Действительно ли высокий уровень экологического стресса в водных системах подтверждает мальтузианский тезис о том, что наш мир гибнет из-за дефицита воды? Это справедливо лишь при самом поверхностном рассмотрении. Возьмем, для примера, водную систему Муррей – Дарлинг. Наличие водного стресса там неоспоримо. Однако этот стресс является результатом государственной политики прошлых лет, когда было решено, что стоит пожертвовать целой экосистемой для выращивания на экспорт риса, хлопка и сахара – трех наиболее водоемких сельскохозяйственных культур. На территории этой водной системы находится крупнейшее в стране водохранилище Кубби Стейшн, в котором запасы воды превышают

объем Сиднейской гавани, причем 40% этой воды теряется на испарение<sup>27</sup>. До недавнего времени водопользователи вносили ничтожную плату за потребление и трату драгоценного достояния, тогда как австралийские налогоплательщики оплачивали расходы на многомиллионные (в долларовом исчислении) технические программы по перехвату засоленных дренажных вод. Проблема водной системы Муррей – Дарлинг состоит не в том, что там слишком мало воды, а в том, что там слишком много хлопка, риса и крупного домашнего скота.

Правительства в регионах, страдающих от водного стресса, начали осознавать, что с невосполняемым гидрологическим долгом нужно что-то делать. В Китае регулирование спроса играет все более важную роль в управлении водными ресурсами. Начиная с 2000 г. Комиссия по реке Хуанхэ ограничила забор воды для провинций, расположенных в верхнем течении. Это привело к увеличению водного потока в низовьях реки. Меры, исходящие из признания окружающей среды в качестве водопользователя, были также приняты в бассейне реки Хейхэ, хотя в будущем потребуются действовать еще жестче. Комиссия по речной системе Муррей – Дарлинг в Австралии обеспечивает далекоидущие институциональные структурные рамки по изменению баланса между потребностями двух водопользователей: человека и окружающей среды. Эти рамки предполагают установление норм водозабора в виде коэффициента на основе модели водопользования 1993 г. Впрочем, некоторые комментаторы считают, что эти нормы все еще превышают экологический лимит. В ЮАР и других странах приняты законы, требующие, чтобы выдача лицензий на водопользование для нужд людей производилась с учетом потребностей окружающей среды (см. Вставку 4.7). Каждый из этих примеров показывает, до какой степени нынешним правительствам приходится отвечать за последствия прошлых ошибок в государственной политике. Однако в будущем потребуются применение более радикальных подходов.

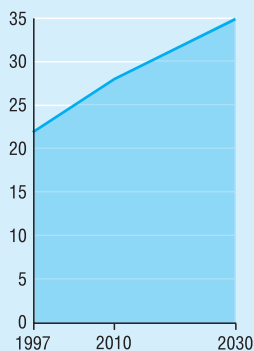
#### Симптомы стресса разрастаются

Симптомы чрезмерного водопользования проявляются по-разному. К числу наименее заметных, но самых распространенных проблем относится понижение водного зеркала в результате того, что запасы грунтовых вод извлекаются быстрее, чем могут быть восполнены благодаря действию гидрологического цикла<sup>28</sup>. В Йемене, некоторых районах Индии и северного Китая водное зеркало понижается более чем на 1 м в год. В Мексике норма добычи воды примерно в четверти из 459 ее водоносных горизонтов более чем на 20% превосходит

К числу наименее заметных, но самых распространенных проблем относится понижение водного зеркала в результате того, что запасы грунтовых вод извлекаются быстрее, чем могут быть восполнены благодаря действию гидрологического цикла

**Рис. 1** Сельское хозяйство уступает другим пользователям

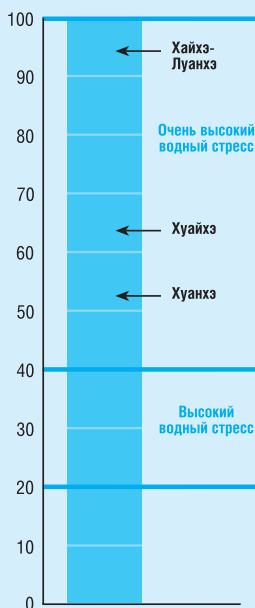
Прогнозируемая доля водных ресурсов, потребляемых муниципальными и промышленными секторами в «бассейне трех рек Хэ» (Китай) (%)



Источник: Cai 2006.

**Рис. 2** Бассейн «трех рек Хэ» в Китае испытывает сильный водный стресс

Соотношение объема водопользования к валовой обеспеченности водными ресурсами, 2000 (%)



Источник: Shalizi 2006.

объем – это неочищенные фекальные воды. По оценке Государственной администрации по охране окружающей среды, более 70% воды в бассейне «трех рек Хэ» в результате загрязнения непригодно для использования человеком.

- **Уменьшение речного стока.** По сравнению с 1956–1979 гг. сток в океан из «трех рек Хэ» упал на 60%. Водопользование в бассейне трех рек в настоящее время значительно превышает уровень экологической устойчивости. В одной из оценок дефицита говорится, что отбор воды, превышающий 20% наличного стока, является угрозой для устойчивого водопользования, а 40%-ный отбор – показателем крайнего стресса (Рис. 2). В речной системе

Начиная с 1979 г. рост экономики Китая происходит самыми быстрыми в мире темпами. В стране резко снизилась бедность, и, несмотря на рост материального неравенства между людьми, поразительно улучшились образование и здравоохранение. Однако столь быстрый подъем привел к напряжению водных ресурсов Китая. Успехи в экономике страны частично были достигнуты за счет всевозрастающего истощения окружающей среды, в результате чего северный Китай в настоящее время сталкивается с усиливающимся кризисом в управлении водными ресурсами.

Север Китая находится в эпицентре этого кризиса. Бассейны «трех рек Хэ» – Хуайхэ, Хайхэ и Хуанхэ – кормят почти половину населения страны, обеспечивают 40% сельскохозяйственных угодий, львиную долю зерна и треть ВВП. На этих территориях проживает около половины деревенской бедноты в стране. В то же время здесь насчитывается менее 8% национальных водных ресурсов. Таким образом, на одного жителя этих речных бассейнов приходится менее 500 м<sup>3</sup> воды в год, что делает эти пространства зоной острого дефицита воды.

Быстрый экономический рост привел к увеличению спроса на воду. Начиная с 1980 г. годовой объем водозабора в бассейнах «трех рек Хэ» вырос на 42 млрд м<sup>3</sup>, что равняется общему среднегодовому стоку реки Хайхэ. Помимо этого, произошел сдвиг в распределении главных потребителей от сельского хозяйства к промышленности и муниципальным водопользователям (Рис. 1). Доля промышленного водопользования с 1980 г. удвоилась и достигла 21%, а доля городского водопользования с тех пор утроилась.

В текущих прогнозах отмечается, что потребность в воде к 2030 г. возрастет еще на 20%, в результате чего возникнет угроза обострения уже существующего серьезного стресса, связанного с качеством воды.

- **Загрязнение поверхностных вод.** Более 80% площадей бассейнов рек Хайхэ и Хуайхэ сильно загрязнены. Примерно за половину такого загрязнения ответственны сельское хозяйство и агроперерабатывающая отрасль. Быстро развивающиеся текстильная, химическая и фармацевтическая отрасли дают четверть вклада, а остальной

«трех Хэ» водозаборы варьируют от более 50% в случае Хуанхэ до 65% для Хуайхэ и свыше 90% для бассейна Хайхэ – Луанхэ. Это значительно превышает рамки устойчивости. Изменения, происшедшие за последние десятилетия, сказались на стоке реки Хуанхэ, некогда называвшейся «Бедствием Китая» из-за того, что высокий уровень ее вод служил причиной наводнений. Сегодня низовья реки превратились в жалкий ручеек, едва доходящий до моря. Периоды обмеления увеличились там с 40 дней в начале 1990-х гг. до более 200 дней в конце текущего десятилетия.

- **Добыча грунтовых вод.** Подача воды для нужд сельского хозяйства осуществлялась за счет добычи грунтовых вод, однако водоносные слои истощались быстрее, чем пополнялись. В бассейне реки Хайхэ устойчивый объем грунтовых вод составляет около 17,3 млрд м<sup>3</sup> в год, тогда как на поверхность за это время извлекается более 26 млрд м<sup>3</sup> воды. На сегодняшний день уровень водоносных горизонтов понизился на 50–90 м по сравнению с уровнем сорокалетней давности. Это способствовало засолению почвы и проседанию грунта на несколько метров в таких городах, как Пекин, Шанхай и Тяньцзинь (Нанкин), а также привело к росту стоимости выкачиваемой воды.

Это классические симптомы водного стресса. К ним следует добавить растущую нагрузку на водную систему в городах по всему северу страны. Проблемы, с которыми столкнулся Пекин, хорошо известны. Но в северных районах страны находятся еще семь городов с населением, превышающим 2 млн чел., – и все они сталкиваются с нехваткой воды.

Можно ли назвать такое явление кризисом дефицита воды? Не совсем. Уровни нынешнего стресса являются следствием действия рычагов стимулирования, ведущих к моделям неустойчивого водопользования. Еще совсем недавно вода ничего не стоила потребителю. Одним из последствий этого было отсутствие стимулов к бережному отношению к ней. Среди выращиваемых сельскохозяйственных культур преобладали малополезные и водоёмкие злаки. В промышленности Китая затрачивается в 4–10 раз больше воды, чем на производстве аналогичных изделий в промышленно развитых странах. Частично это связано с отсталой технологией, но играет роль и слабое воздействие ценовых стимулов, направленных на снижение водопользования.

В ответ на водный кризис в Китае приняты меры как по линии спроса, так и по линии предложения. Что касается предложения, следует назвать переброску более 40 млрд м<sup>3</sup> воды – это превышает общий сток североамериканской реки Колорадо – с юга на север страны на расстояние более 1 000 км в промышленные и городские регионы бассейна реки Хайхэ.

В аспекте спроса внимание сфокусировано на уязвке водопользования с экологическим потенциалом. Начиная с 2000 г. Комиссия по сохранению реки Хуанхэ наделила полномочиями по обеспечению стока воды в экологическую систему – шаг, вызванный периодически повторяющимися засухами. Были приняты эффективные меры по увеличению продуктивности водных ресурсов в сельском хозяйстве, включая внедрение передовых поливных технологий и стимулов к выращиванию более ценных в пищевом отношении злаковых культур. В промышленности растут цены на расходную воду, и вступили в силу новые меры по правовому регулированию.

Усилия по уязвке спроса и предложения путем перераспределения воды административными методами в условиях водного стресса выдвигают на повестку дня следующие важнейшие проблемы государственного управления:

- **Обеспечение социальной справедливости.** Государственная поддержка развития передовых систем ирригации означает повышение платы за воду. В результате крестьяне-бедняки могут потерять доступ к водным ресурсам из-за низкого дохода и высоких цен. Это заставит их сокращать потребление воды, отказываться от выращивания более ценных зерновых культур или свертывать сельскохозяйственное производство. Решению данной проблемы могла бы помочь деятельность объединений водопользователей, направленная на обеспечение поддержки и защиты уязвимых слоев населения.
- **Чрезмерная децентрализация и политика местных органов власти.** Осуществляемая в настоящее время политика переброски водных ресурсов дает преимущество местным властям, которые зачастую руководствуются недалекими экономическими соображениями в отношении насущных государственных задач. Мониторинг загрязнения окружающей среды и надзор за соблюдением законов осуществляются выборочно. Чтобы поддержать рентабельность промышленных отраслей, местные власти зачастую обходят законодательство, призванное обуздать загрязнение окружающей среды.
- **Слабость прав и полномочий.** Зачастую крестьяне теряют принадлежавшие им прежде права на воду, причем, как правило, без всякой компенсации. Объединения водопользователей, обычно

при поддержке местных властей, стремятся конкретизировать права и претензии на воду, связанные с ее транспортировкой. Однако применяемые модели перераспределения нередко являются отражением решений, принятых отдельными чиновниками служб водопользования, находящихся под прессом могущественных промышленных и муниципальных групп влияния. Дополнительная сложность заключается в том, что действующие комиссии по охране бассейнов рек подчиняются министерству водных ресурсов и не могут влиять на другие министерства и местные власти.

- *Регулирование экологических претензий.* Для местных органов власти задачи экономического роста продолжают оставаться

приоритетными по сравнению с экологическими соображениями. Это грозит придать экологическому стрессу затяжной характер.

В настоящее время ряд провинций и муниципальных образований проводит реформы по объединению функций различных органов по водопользованию в единое Бюро по делам водных ресурсов. Такой орган мог бы определять гарантированные и согласованные права водопользования во взаимодействии с объединениями водопользователей с целью создания такой системы транспортировки воды, которая отвечала бы требованиям социальной справедливости и экологической устойчивости.

*Источник:* World Bank 2001; Shen and Liang 2003; CAS 2005; Cai 2006; Shalizi 2006.

долговременную скорость пополнения, причем в большинстве случаев истощение запасов воды происходит в засушливых районах страны<sup>29</sup>.

Пересыхание рек – еще один из симптомов водного стресса. По данным доклада ООН *Оценка экосистем на пороге тысячелетия*, экосистемы, базирующиеся на воде, в настоящее время являются наиболее деградирующим природным ресурсом в мире, что связано с разрушением экологических границ<sup>30</sup>. В Китае низовья реки Янцзы и Хуанхэ остаются сухими значительную часть года. К числу речных экосистем, характеризующихся чрезмерным извлечением из них воды и сниженным водостоком, относятся Колорадо, Ганг, Иордан, Нил и водная система рек Тигра и Евфрата.

Озера и внутренние воды тоже являются индикатором истощения водных богатств. В 1960 г. Аральское море было размером с Бельгию и устойчиво поддерживало активную местную экономику. Сегодня это, по существу, безжизненное озеро с чрезмерно высокой соленостью, занимающее по площади четверть своего прежнего размера. Причина: плановые органы бывшего Советского Союза решили, что великие среднеазиатские реки Сырдарья и Амударья должны быть поставлены на службу человеку для создания обширного орошаемого хлопкового пояса. В результате столь необдуманного подхода к водопользованию был подписан смертный приговор целой экологической системе, что имело опустошительные последствия для благополучия людей (см. Главу 6). Непомерная эксплуатация способствовала сокращению акватории многих крупнейших африканских озер, включая Чад, Накивале и Накару. Озеро Чад уменьшилось на 20% по сравнению с прежним своим объемом. Частично это произошло в результате изменения климата, а частично – из-за чрезмерного водозабора.

Количество воды – не единственный индикатор ее дефицита. На объем воды, пригодный для использования, влияет и ее качество. Многие водные бассейны, в наибольшей степени испытывающие водный стресс, подверглись за-

грязнению. Все 14 основных водных экосистем в Индии очень загрязнены. Приведем один пример. В Дели в реку Ямуна ежедневно сливается 200 млн л. фекальных вод и 20 млн л. жидких отходов. В Малайзии и Таиланде вода загрязнена до такой степени, что концентрация болезнетворных микробов в ней превышает допустимые санитарные уровни в 30–100 раз. Река Тьете, протекающая по г. Сан-Паулу (Бразилия), постоянно загрязнена неочищенными промышленными отходами, а также свинцом, кадмием и другими тяжелыми металлами, которые присутствуют в ней в высокой концентрации<sup>31</sup>. Почему все это имеет отношение к нехватке воды? Да потому, что загрязнение воды отрицательно влияет на среду обитания, представляет собой угрозу для здоровья общества и уменьшает приток воды, пригодной для использования человеком.

Различные природные проявления водного стресса и конкуренция между водопользователями действуют не в изоляции друг от друга. На примере северного Китая заметно, как различные формы водного стресса способны создавать порочный круг: неотвратимое и губительное взаимодействие сокращающихся речных стоков, понижающихся водоносных горизонтов, возрастающего водопотребления городских и промышленных водопользователей и нарастающего загрязнения уже породило там крупный водный кризис<sup>32</sup>. Этот кризис не только реально угрожает подорвать будущий экономический рост. Он представляет собой серьезную угрозу для продовольственной безопасности, борьбы с бедностью и будущей экологической устойчивости. Обращение вспять этого процесса является в настоящее время основной заботой разработчиков политики в Китае (Вставка 4.1).

#### Кто платит за снижение водоносных горизонтов?

Интенсивное экономическое развитие и одновременное невосполнимое истощение водных ресурсов рождают выигравших и проигравших. При этом окружающая среда всякий раз оказывается в проигрыше, – тогда как баланс расхо-

В Йемене проблема воды и бедность тесно связаны друг с другом. В этой стране уровень обеспеченности питьевой водой один из самых низких в мире – 198 м<sup>3</sup> на человека в год – и один из самых высоких уровней водопользования в сельском хозяйстве. Усиление дефицита воды происходит неравномерно в пространстве и времени. С учетом прогнозируемого удвоения населения страны к 2025 г. обеспеченность водой в расчете на одного человека упадет на треть.

Природные и социальные симптомы острого водного стресса в стране уже очевидны. Расход грунтовой воды еще 20 лет назад начал превышать ее пополнение. В районе Саны темпы водозабора из водоносного горизонта в 2,5 раза превышают темпы его пополнения. Растущее городское водопотребление ставит барьер на пути сельскохозяйственного использования воды. Неконтролируемое потребление воды в сельских районах (где действуют 13 тыс. колодцев и скважин, из которых лишь 70 принадлежат государству) и развитие частных рынков по транспортировке воды городским пользователям в настоящее время создает серьезную угрозу для мелких производителей в аграрном секторе экономики. Эта угроза усиливается благодаря неопределенности прав на воду, основанных на местных обычаях. В других местах, таких, как Таиз, напряженное положение с водой в сфере городского водопользования и чрезмерный расход грунтовой воды привели к актам силового противостояния.

Попытки пополнить водоносные горизонты подрываются их неконтролируемой эксплуатацией, особенно со стороны частных компаний-водоперевозчиков, которые доставляют в города воду в цистернах. Около 2/3 воды попадает в города из частных рук. При теперешнем уровне истощения водный стресс будет в широких масштабах сокращать численность сельского населения благодаря снижению его благосостояния ниже уровня выживания.

Источник: Molle and Berkoff 2006; Grey and Sadoff 2006; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006.

дов и доходов водопользователей неоднозначен. В ряде случаев увеличение краткосрочных доходов происходит таким образом, что подрывается будущее благополучие людей. Как и везде, истощение водных ресурсов для одних дает барыши, а других повергает в еще большую бедность и маргинализацию. Эти трудности находят отражение в проблеме снижения уровня грунтовых вод.

Использование грунтовых вод много дало для развития человека. Оно обеспечило мелким землевладельцам – в одной лишь Индии их насчитывается 16 млн – доступ к надежному источнику водоснабжения для производства сельскохозяйственной продукции. По словам одного комментатора, грунтовые воды стали «великим проводником демократии» в сельскохозяйственном производстве<sup>33</sup>. В одном из исследований высказано предположение, что они ежегодно приносят азиатским сельскохозяйственным экономикам 25–30 млрд долл.<sup>34</sup> Но что происходит, когда горизонт добываемых грунтовых вод опускается? Уровень водного зеркала понижается, добыча воды дорожает, а экологические проблемы, такие, как засоление почвы, приобретают все более широкий масштаб. В Пакистане истощение грунтовых вод идет рука об руку с засолением почвы, что уменьшает продуктивность в сельском хозяйстве страны, подрывая благосостояние сельских жителей<sup>35</sup>.

Затраты и экономические выгоды, связанные с невозможным истощением грунтовых вод из-за их чрезмерного использования, распределены неравномерно. В некоторых странах истощение грунтовых вод связано с процессами маргинализации сельского хозяйства (Вставка 4.2). Внутри же аграрного сектора чрезмерная экс-

плуатация грунтовых вод может привести к усилению неравенства. По мере снижения уровня водного зеркала растет цена закачки воды на поверхность, а заодно увеличивается стоимость рытья колодцев. Так как те фермеры, что побогаче, могут себе позволить забраться глубже и качать больше, то на некоторых территориях они монополизировали водные рынки.

В индийском штате Гуджарат такая проблема хорошо заметна. На севере штата из-за падения уровня грунтовых вод возникла прямая угроза работе мелких собственников в молочной отрасли, что подрывает благосостояние сотен тысяч социально незащищенных людей. В некоторых районах крупные землевладельцы, имеющие доступ к рынкам капитала, финансировали сооружение глубоких колодцев и скважин, тем самым лишая воды соседние деревни. «Водяные магнаты» в настоящее время господствуют над громадным рынком воды, предназначенной как для полива, так и для пищевых целей. Зачастую они продают воду тем же деревням и соседям, чьи колодцы они опустошили. Таким образом, тысячи деревень оказались без воды и сделались зависимыми от доставки воды в цистернах<sup>36</sup>.

Проблема извлечения грунтовой воды со всей очевидностью показывает, в какой мере действия частных водопользователей способны порождать повсеместный рост цен на воду. Вода представляет собой инструмент трансферта издержек для окружающей среды, или «экстерналий», что способствует искажению сигналов, исходящих с рынка. Возможно, индивиды реже допускали бы перерасход воды или ее загрязнение, если бы они в полной мере несли издержки от своей деятельности. К примеру, на индонезийском острове Ява текстильные фабрики загрязнили источники воды до такой степени, что там резко снизилась урожайность риса и было подорвано рыбоводство в прудах, расположенных в низовьях рек<sup>37</sup>. Однако в убытке оказываются фермеры, а не заводы и фабрики. Аналогичным образом, в индийском штате Тамилнад реки Бхавани и Нойял в своем нижнем течении фактически оказались непригодными для водопользования в сельском хозяйстве из-за интенсивных работ по крашению и отбеливанию в промышленном масштабе, которые ведутся выше города Тируппур<sup>38</sup>.

#### Дефицит воды, обусловленный политическими мероприятиями

Симптомы дефицита воды, по-видимому, подтверждают одно из худших мальтузианских опасений, касающихся взаимодействия между человеком и водной средой. Сочетание последствий роста населения и увеличения водопотребления при неизменном объеме водных ресурсов создает водный стресс в невиданных

прежде масштабах. При этом зачастую недооценивается роль политических мероприятий в порождении такого стресса, связанная со злоупотреблениями и просчетами.

Злоупотребления принимают различные формы. Среди наиболее опасных следует назвать неразумные стимулы к избыточному водопользованию. Цены на водозабор грунтовых вод зависят от капитальных затрат на насосное оборудование и действующих цен на электроэнергию. После того, как насос установлен, дальнейшие затраты определяются ценой на электричество. Во многих случаях электроэнергия для нужд сельскохозяйственных пользователей подавалась бесплатно или субсидировалась, что лишало людей стимулов к бережному использованию воды. В Индии на долю сельского хозяйства приходится около трети продаж, осуществляемых государственными электроэнергетическими компаниями, но лишь 3% их дохода. Согласно отчету Всемирного банка, субсидии на электричество в Индии составили около трети объема бюджетного дефицита страны за 2001 г.<sup>39</sup> Эти дотации сделались препятствием для водосбережения и стимулом к сохранению малопродуктивных моделей сельскохозяйственного производства. Так, маловероятно, чтобы столь водолюбивую культуру, как сахарный тростник, стали выращивать в нынешних масштабах по всему штату Гуджарат, если бы на воду были установлены разумные и регулируемые цены<sup>40</sup>. Так как по мере роста обрабатываемых площадей и глубины колодцев и скважин растут субсидии на электричество, эти дотации носят сугубо регрессивный характер: чем богаче производитель, тем больше получаемая им поддержка (Вставка 4.3).

Порочная практика предоставления субсидий наблюдается во многих регионах планеты, страдающих от водного стресса. Вопиющий пример этого – наблюдавшаяся в прошлом практика раздачи субсидий в Саудовской Аравии, где доходы от продажи нефти использовались на выкачивание воды из не возобновляющегося древнего водоносного горизонта для полива выращиваемых в пустыне водоемких пшеницы и люцерны. В 1980-е гг. в стране начала осуществляться программа ускоренного развития орошаемого земледелия на базе древнего водоносного слоя. С помощью ценовой поддержки, стартовых субсидий и финансовых вложений на развитие инфраструктуры под государственные гарантии Саудовская Аравия сначала смогла обеспечить себя пшеницей, а затем стала крупным ее экспортером. Почти четверть пахотной земли там все еще занято под орошаемое земледелие пшеницы, себестоимость которой, по оценкам, в 4–6 раз выше мировых цен – и без учета субсидий и истощения грунтовых вод.

На производство каждой тонны пшеницы там уходит около 3 тыс. м<sup>3</sup> воды – в три раза больше общемировой нормы. В 2004 г. страна приняла новую стратегию водосбережения, чтобы сократить потребление воды и сохранить данный водоносный горизонт<sup>41</sup>.

Нередко порочная система субсидий подкрепляется ценовой политикой. Субсидии для производителей таких «водоемких» продуктов питания, как семена масличных культур, сахар, пшеница и говядина, создают стимул к инвестициям и формируют модели, ведущие к чрезмерной эксплуатации водных ресурсов. В то же время заниженная цена на воду для полива препятствует водосбережению. Даже на Ближнем Востоке и в Северной Африке, где совершенно очевиден дефицит воды, цена на воду установлена заметно ниже того уровня, при котором происходило бы восстановление водных источников. В Алжире текущие тарифы покрывают лишь от 1% до 7% минимальных затрат на поставку воды<sup>42</sup>. Такая ценовая политика препятствует эффективному водопользованию и угрожает устойчивости в экономике. Что касается Ближнего Востока и Северной Африки, то, по оценке специалистов, лишь 30% паводковой воды, используемой там для полива, достигает посевов<sup>43</sup>.

Будет ли ценовая политика, направленная на подъем производительности и экологической устойчивости, способствовать нарушению социальной справедливости путем вытеснения бедных фермеров с водных рынков? Ответ на этот вопрос зависит от более широкого круга политических обстоятельств и диапазона распределительных факторов. Исследование, проведенное в Египте, позволяет сделать вывод, что плата за обеспечение функционирования и технического обслуживания системы водоснабжения должна быть эквивалентна 3% среднегодового дохода фермерского хозяйства (если включить сюда капитальные затраты, эта цифра удваивается). Это немалая сумма, но такая, которую могут позволить себе коммерческие фирмы. Благодаря увязке затрат с размером хозяйства, его местоположением и доходностью представляется возможным ограничить неблагоприятное воздействие на бедные хозяйства в сельской местности. Правительства зачастую оправдывают текущие субсидии на воду соображениями социальной справедливости. Однако социальный перекос в распределении земли в ряде стран ставит под вопрос подобное оправдание, поскольку водопользование возрастает по мере увеличения размера фермерского хозяйства. Например, в Танзании 53% землевладельцев пользуются лишь 9% земли. Отсюда следует вывод, что львиная доля субсидий на воду достается крупным сельхозпроизводителям.

## Субсидии

для производителей таких «водоемких» продуктов питания, как семена масличных культур, сахар, пшеница и говядина, создают стимул к инвестициям и формируют модели, ведущие к чрезмерной эксплуатации водных ресурсов



Вода под поверхностью земли хранится в водоносных горизонтах. Благодаря грунтовой воде сохраняются заболоченные территории и создаются источники воды для питья и полива. Однако во многих странах водоносные горизонты опустошаются быстрее, чем пополняются, что ухудшает перспективы развития человека. Подобному избыточному водопользованию всемерно потворствуют порочные стимулы.

Многие районы Мексики служат примером рачительного управления водными ресурсами. Однако на севере и в центре страны спрос на воду для полива и промышленных целей опережает предложение (см. Карту). Этот разрыв преодолевается за счет добычи грунтовых вод.

В Мексике 80% используемой воды идет на нужды сельского хозяйства. Поливное земледелие дает более половины всей сельскохозяйственной продукции страны и около 3/4 ее экспорта, в котором главенствующую роль занимают фрукты, овощи и откормочный скот. Приблизительно 40% всех водных ресурсов, используемых в сельском хозяйстве страны, составляют грунтовые воды. При этом 100 из 653 водоносных горизонтов страны эксплуатируются сверх меры, что ведет к ухудшению состояния окружающей среды на обширных территориях и подрывает существование мелких частных сельскохозяйственных производителей.

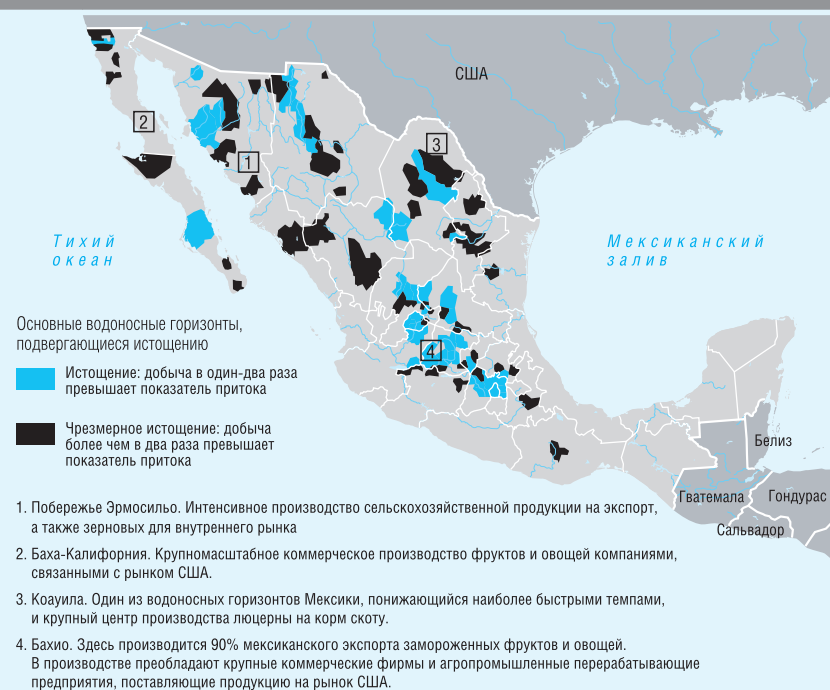
Чрезмерное извлечение воды, поддерживаемое субсидиями на электроэнергию, в долгосрочной перспективе угрожает продуктивности в сельском хозяйстве. В штате Сонора прибрежный водоносный горизонт Эрмосильо в 1960-е гг. залегал на глубине около 11 м. В настоящее время насосы качают там воду с глубины 135 м – что без дотаций на электричество стало бы экономически невыгодно. Такое бесконтрольное выкачивание привело к неизбежному засолению почвы и потере части сельскохозяйственных угодий. Фирмы – экспортеры сельскохозяйственной продукции сейчас продвигаются с прибрежных земель, которые пострадали сильнее всего, вглубь страны, используя все новые водные источники.

Ежегодно субсидии на электричество в стране «съедают» 700 млн долл.. А так как количество израсходованной электроэнергии зависит от размеров крестьянского хозяйства, получаемые дотации регрессивны по своей социальной направленности (см. Рис.). Это означает, что множество тысяч крупнейших водопользователей ежегодно получает в среднем по 1 800 долл., тогда как самым мелким мелиораторам достается порядка 94 долл. Коэффициент Джини, измеряющий степень социального неравенства, составляет в сфере распределения субсидий 0,91 (коэффициент 1 соответствует абсолютному неравенству), в то время как общенациональный коэффициент Джини равен 0,54.

Дотируя потребление, субсидии на электричество искусственно поддерживают высокий спрос на воду. Эконометрический анализ показывает, что отмена субсидий привела бы к тому, что 3/4 мелиораторов перешли бы на более эффективные методы полива – такие, как использование дождевальных машин. Кроме того, у фермеров появился бы стимул выращивать менее водоемкие зерновые культуры. В целом удалось бы сэкономить около 1/5 нынешнего объема потребления воды, что соответствует общему городскому водопотреблению страны.

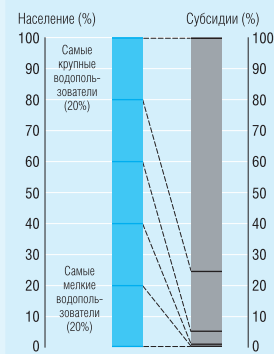
**Источник:** CNA 2004; Ezcurra 1998; Guevara-Sanginés 2006; Ponce 2005; Texas Center for Policy Studies 2002; Tuinhof and Heederik 2002.

### Снижение уровня водоносных горизонтов в Мексике



**Примечание:** Границы, географические названия и разграничительные линии, использованные на этой карте, не подразумевают официального одобрения или принятия со стороны ООН.  
**Источник:** Guevara-Sanginés 2006.

### Крупные фермеры перехватывают большинство ирригационных субсидий



Порочная практика субсидий не ограничивается развивающимися странами. США и Европа отпускают щедрые субсидии на добычу воды. Калифорнийские фермеры, участвующие в так называемом «Проекте Большой Калифорнийской долины» (центра по производству основных водоемких экспортных культур, таких, как рис и пшеница) – забирают примерно пятую часть всех водных ресурсов штата Калифорния. Причем, согласно оценкам, они платят за воду лишь половину ее стоимости, имея общую суб-

сидию в размере 416 млн долл. в год. Здесь также налицо регрессивное последствие дотаций: 10% наиболее крупных ферм получают две трети всех субсидий<sup>44</sup>. В странах Южной Европы, таких, как Испания, производство водоемких зерновых культур служит причиной водного стресса. Частично это производство финансируется, но благодаря субсидиям, выделяемым в рамках Единой сельскохозяйственной политики.

Последствия субсидий на воду в богатых странах сказываются за пределами их границ.

В особенности это относится к зерновым, по отношению к которым Европейский союз и США являются основными экспортёрами. Когда США экспортируют водоемкие сельскохозяйственные культуры, такие, как рис, – страна является третьей в мире по величине его экспорта – они одновременно экспортируют огромные субсидии на «виртуальные» водные ресурсы. Производители в других странах-экспортёрах (таких, как Таиланд и Вьетнам) и странах-импортёрах (таких, как Гана и Гондурас) вынуждены конкурировать на рынках, которые деформированы этими субсидиями.

Какой бы значительный вред ни приносили злоупотребления, связанные с порочной практикой субсидирования, последствия ошибок, совершенных разработчиками политики, еще более серьезны. Вода бывает доступна лишь в ограниченных пределах – но воспринимается как неисчерпаемый природный ресурс. Экосистемы, основанные на воде, создают условия и поддерживают процессы, обеспечивающие устойчивость человеческой жизни, в частности, путем предоставления водных ресурсов для производства. Однако эти услуги редко котируются на рынке, не имеют цены и не получают должной оценки – несмотря на то, что экосистемы, основанные на воде, вносят весьма реальный вклад в наше благосостояние (Вставка 4.4).

Правила ведения национальных счетов усугубляют для рынка «слепое пятно» в сфере водных ресурсов. Существует явная асимметрия в том, как правительства измеряют и, следовательно, учитывают ценность финансового капитала, и капитала природных ресурсов, таких, как вода. Ухудшение качества или истощение водных источников не представлено в статистике национальных счетов как потеря или девальвация национальных природных богатств. Фактически добыча грунтовых вод, осушение озер и загрязнение рек могут быть извращенно представлены в официальных сводках как рост доходов. Если же внести поправки в данные о ВВП с учетом потерь водного капитала, это приведет к заметному изменению показателей экономической эффективности для многих стран и одновременно будет служить сигналом угрозы для будущих поколений<sup>45</sup>.

В основе идеи устойчивого использования природных ресурсов лежит мысль о том, что система производства должна быть организована таким образом, чтобы сегодня жить за счет наших ресурсов, не разрушая материальной основы, которую мы оставим будущим поколениям. Она жизненно важна для развития человека. В этой идее воплощен принцип справедливости распределения социальных благ при смене поколений, т.е. выражено убеждение, что мы берем на себя обязательства перед будущими поколениями<sup>46</sup>. Тем не менее сегодня правитель-

#### Вставка 4.4

#### Реальная ценность экосистем, основанных на воде

Сколько стоит вода? Рынки дают лишь весьма ограниченный ответ на этот вопрос, так как экосистемные услуги не слишком широко представлены на рынке. К тому же они являются общественным благом, которое с трудом поддается денежному выражению.

Экосистемы – источник огромного богатства. Они выполняют экологические услуги – такие, как фильтрация воды, – и поддерживают окружающую среду в состоянии, позволяющем производить жизненно важные продукты питания и иные товары. По оценке Международного союза охраны природы и природных ресурсов, экономическая значимость «природных услуг» на заболоченных территориях в бассейне реки Замбези оценивается в 63 млн долл. Более половины этой суммы связано с очисткой воды и исправлением негативных последствий воздействия человека на природу. На заболоченных землях Хадеджа-Нгуру в Нигерии при традиционном водопользовании в речных поймах каждый кубометр воды, идущей на выращивание риса, позволяет производить сельхозпродукции на 12 долл. – по сравнению с 0,04 долл. продукции на каждый кубометр воды при поливных схемах земледелия.

Кроме того, заболоченные земли играют ключевую роль для поддержания средств существования бедноты. В Мали на заболоченных землях в дельте Нигера кормятся 550 тыс. чел., включая рыбаков, скотоводов и земледельцев, которые выращивают там половину производимого страной риса.

Город Нью-Йорк представляет собой один из наиболее ярких примеров экосервиса в действии. Основную часть водных ресурсов этот город берет из водных бассейнов в горах Катскилл. Так как данный регион промышленно развит, его городской питьевой воде угрожает загрязнение. Столкнувшись с проблемой выбора между строительством водоочистного предприятия стоимостью 6–8 млрд долл. и выделением 1,5 млрд долл. на восстановление среды обитания, власти города выбрали восстановление. На деньги, вырученные от выпуска облигаций «экологического займа», город выкупил землю внутри и вокруг водораздела и создал стимулы для поддержания рационального использования и восполнения водных запасов.

Как отметил представитель городской комиссии Нью-Йорка по охране окружающей среды: «Полная природная фильтрация решает проблему. Предотвратить возникновение этой проблемы путем охраны водораздела оказывается быстрее, дешевле и значительно выгоднее во многих других отношениях».

Источник: Bos and Bergkamp 2001; Postel and Richter 2003; WRI 2005.

ства сплошь и рядом нарушают этот принцип, истощая национальные водные богатства.

Основной задачей управления водными ресурсами является увязка водопользования со спросом на различных уровнях, позволяющая сохранять целостность среды обитания. Хотя содержание мероприятий будет различаться от страны к стране, всем необходимо придерживаться пяти основных положений:

- *Разработать национальную стратегию.* Основная цель комплексного управления водными ресурсами заключается в том, чтобы адаптировать модели водопользования к уровню водообеспеченности, учитывая потребности окружающей среды. Для достижения этой цели необходима высокая степень информированности о водных ресурсах. Требуется также потенциал центральных и местных органов власти для осуществления политики в области цен и водораспределения, которая бы ограничивала потребление в рамках устойчивого воспроизводства. В процессе эффективного национального планирования среда обитания должна рассматриваться как водопользователь.
- *Ограничивать порочную практику субсидирования и пересматривать цены на водопользование.* Ликвидация спонсируемой государством добычи воды путем снижения или отмены субсидий на оплату электроэнергии, расходуемой для полива, способно

Установление цены на воду на уровне, не учитывающем ограниченность этого ресурса или экологические требования, способно породить скрытые стимулы к расточительному использованию и загрязнению воды. Создание же правильных стимулов может способствовать радикальному увеличению обеспеченности водой. Опыт Индии демонстрирует миру одновременно как саму проблему, так и потенциальные возможности для ее решения.

Закон 1993 г., по которому были введены штрафы с целью контроля над загрязнением, оказался неэффективным. В бюджете большинства загрязняющих окружающую среду промышленных предприятий эти выплаты составляли крайне незначительную долю. Для теплоэнергетики, целлюлозно-бумажной отрасли и металлургии они составляли порядка 0,1–0,5% текущих эксплуатационных расходов. Столь же неэффективными были и тарифы на водоснабжение. Многие предприятия сами обеспечивали себя водой, выкачивая ее из грунта. Там же, где платили по государственным расценкам, тарифы, как правило, основывались на усредненном значении и не отражали предельных издержек. Кроме того, они игнорировали эффект негативного воздействия на природу.

Дефицит водных ресурсов привел к обновлению технологических процессов. Эксплуатационные расходы на их обеспечение стали более конкурентоспособными по сравнению с повысившимися ценами на воду в зонах, испытывавших дефицит воды. Например, в Ченнаи (Мадрасе) стоимость обработки городских сточных вод с помощью процесса обратного осмоса составляет от 25 до 50 рупий за м<sup>3</sup>, что соответствует размеру тарифа на питьевую воду, взимаемого с пользователей Мадрасским управлением по водоснабжению и канализации.

Ряд примеров эффективного водопользования в Индии демонстрируют регионы, испытывающие нехватку воды. Это хорошо видно

на примере Ченнаи – города с одним из наиболее высоких уровней водного стресса. Ряд местных промышленных предприятий вложил средства в очистку воды по схеме обратного осмоса и технологии повторного использования воды, что позволяет эффективно фильтровать сточные воды. Произведя начальное вложение капитала на сумму менее 3 млн долл., компания Madras Fertilisers, в которой ежедневный расход воды составляет 15,12 млн л, рециклирует более 80% этого объема в своих градирнях. Компания ежедневно поставляет городу Ченнаи 3 млн л. питьевой воды.

Более эффективно вода стала использоваться и в других частях страны. Одна из самых «водоэффективных» компаний целлюлозно-бумажной отрасли – J.K. Papers – расположена в округе Райягада штата Орисса, характеризующемся нехваткой воды. В сахароперерабатывающей отрасли наибольших успехов в эффективном использовании воды добилась компания Natural Sugar and Allied Industry, расположенная в страдающем от дефицита воды округе Латур в штате Махараштра. А первой в стране текстильной фабрикой с безотходным производственным циклом стала Arvind Mills в г. Сатедж (штат Гуджарат), где периодически случаются перебои с водой.

Приведенные примеры достигнутых успехов наглядно демонстрируют, в какой мере стимулы и передовые технологии способны изменить ситуацию с нехваткой воды. Большинство инноваций появилось благодаря усилиям частного сектора экономики. Вглядываясь в будущее, можно оценить границы применимости налоговых и других стимулов, направленных на поддержку распространения водосберегающих технологий в целях более полного удовлетворения потребностей общества.

Источник: Bhusan 2004.

в некоторой степени смягчить давление, оказываемое на водные источники. В более широком смысле, правительства больше не могут относиться к воде как к бесплатному ресурсу. Повышение цен при одновременном проведении политики защиты интересов беднейших фермеров обладает потенциальной возможностью добиться двух целей: повысить продуктивность и обеспечить устойчивость окружающей среды.

- *Заставить платить тех, кто загрязняет окружающую среду.* Введение финансового механизма, обязывающего промышленные предприятия платить за уборку произведенных ими загрязнений, будет способствовать уменьшению давления на водные источники. Частично это вопрос государственного регулирования. Благодаря введению принципа «загрязнил – плати» в практику налогообложения и принятию строгого природоохранного законодательства, правительственная политика может способствовать укреплению базы водных ресурсов. Эффективное регулирование способно также создавать стимулы к внедрению новых технологий и моделей вмешательства. В Индии, например, частные компании уже применяют технологии, уменьшающие загрязнение воды и повышающие водообеспеченность пользователей в низовьях рек (Вставка 4.5).
- *Должным образом оценивать экологические услуги.* Переход от принципа «платит тот, кто загрязняет» к принципу «платят тому,

кто не допускает загрязнения окружающей среды» сулит еще большие выгоды. Так как значимость воды как производительного источника выросла, то через оплату за водопользование выросло также и осознание экономических выгод, которые связаны с коммерцией в сфере природопользования. В костариканском городе Эредия применяется экологически обоснованный тариф на воду, что позволяет финансировать охрану водораздела в верховьях рек и выплачивать фермерам по 30–50 долл. за гектар за эффективное землепользование<sup>47</sup>. Этот подход заслуживает более широкого распространения.

- *Регулировать водозабор грунтовых вод.* Грунтовые воды – это стратегический природный ресурс. Пользоваться этим ресурсом, соблюдая интересы и человека, и окружающей среды – одна из наиболее значимых проблем начала XXI в., связанных с водной безопасностью. Такие страны, как Иордания, встали на путь законодательного регулирования, направленного на защиту грунтовых вод. Они провели детальное обследование бассейна грунтовых вод перед проведением серии мероприятий как по линии предложения (упорядочение посредством выдачи разрешений), так и по линии спроса (установка водомеров и более высоких цен). За этим могут последовать дальнейшие шаги с более широким варьированием применяемых стратегий мониторинга уровня грунтовых вод на местах и установления гибких лимитов водозабора.

## Увеличение предложения: возможности и барьеры

С незапамятных времен правительства реагировали на несоответствие между предложением и спросом на воду для производственных нужд, воздействуя на предложение. Свидетельством этого подхода являются построенные в XX в. крупные гидротехнические сооружения. Однако способно ли увеличение предложения разрешить водные проблемы XXI в.?

### Переброска рек

Некоторые правительства до сих пор рассматривают поворот рек, ставший одним из гигантских вторжений XX в. в гидрологию, как частичное решение проблемы водного стресса. Китайский проект переброски речных вод с юга на север – одна из величайших в мире программ изменения инфраструктуры. При заявленной проектной стоимости 40–60 млрд долл., эта программа затмевает собой даже издержки на возведение плотины «Трех ущелий». Цель программы – пустить по иному пути около 60 млрд м<sup>3</sup> воды в год: воды из реки Янцзы в Северо-китайскую долину и города-мегаполисы на севере страны. Такой объем перемещаемой воды равен стоку другой великой китайской реки – Хуанхэ. Китайский проект – не исключение. В Индии существует захватывающий дух своими масштабами «Проект соединения рек», который предусматривает перекройку всей гидрологической карты страны. Согласно этому проекту, воды таких огромных и не пересыхающих в течение года муссонных северных рек как Брахмапутра и Ганг, должны подпитывать такие реки юга, как Кавери и Кришна, которые полностью или частично пересыхают в летнее время года. Однако реализация данного проекта была проведена в сокращенном варианте из-за большого оттока денег на финансирование сельского хозяйства, промышленности и городских центров.

Если измерять результат лишь голыми цифрами, то поворот рек сулит кратковременное решение долговременной проблемы. Он не является панацеей от перерасхода водных ресурсов. Более того, любой поворот рек влечет за собой риск будущих огромных социальных и экологических издержек и возникновения новых препятствий, связанных с окружающей средой. В Испании проект поворота реки Эбро с севера к югу, на богатые урожаем сельскохозяйственные земли был «положен на полку» – частично из-за политической переоценки величины предполагаемых затрат, а частично из-за того, что он шел вразрез с рекомендациями по устойчивому природопользованию, которые содержатся в Водной директиве ЕС. В Китае наиболее амбициозная часть проекта переброски вод с юга на север предусматривает водозабор из ледникового, главного водосбора реки Янцзы в Тибете и

перенос воды в реку Хуанхэ. Однако глобальное потепление ставит под вопрос объемы и периодичность будущего стока ледниковых вод.

### Обессоливание

«Если бы в конкурентной борьбе мы когда-нибудь сможем дешево получать пресную воду из морской, это послужит долгосрочным интересам человечества. По сравнению с этим достижением любое другое научное свершение покажется незначительным», – заметил как-то президент США Джон Ф. Кеннеди. Применявшееся еще с библейских времен получение пресной воды путем извлечения соли из морской воды – не новое для человечества дело. Но способно ли оно предложить решение проблем водного стресса и дефицита пресной воды?

Основным препятствием на пути постановки обессоливания на коммерческую основу всегда были энергетические затраты. По мере развития новых технологий обратного осмоса, производственные затраты резко сократились, а выход продукта увеличился. В Израиле – одном из мировых лидеров данного производства – обессоливание кубометра воды обходится примерно в ту же цену, что и очистка такого объема на предприятиях по традиционной подаче воды. Однако сильная зависимость производственных затрат от энергетических, которые связаны с перекачкой воды на значительные расстояния, порождает существенные ограничения. Что касается стран, богатых нефтью, и относительно богатых приморских городов, то для них обессоливание обещает стать источником воды, идущей на коммунально-бытовые нужды. Однако для бедных городов в странах с низким доходом потенциальные возможности подобного решения проблемы весьма ограничены – и маловероятно, что обессоливание способно устранить несоответствие между предложением и спросом на воду. В настоящее время вода, полученная таким способом, составляет лишь 0,2% от общего ее мирового потребления и обладает ограниченным потенциалом для нужд сельского хозяйства или промышленности (Вставка 4.6)<sup>48</sup>.

### Виртуальная вода

Импорт виртуальной (т.е. скрытой в конечном продукте. – *Примеч. пер.*) воды является еще одной возможностью смягчения водного стресса в аспекте спроса. Когда страны импортируют зерновые и другие сельскохозяйственные продукты, они одновременно с этим как бы импортируют и водные ресурсы, использованные при их производстве. Торговля виртуальной водой способствует сбережению водных ресурсов странами-импортерами, а также экономии воды в глобальном масштабе – благодаря разнице в продуктивности воды между странами-экспортерами и странами-импортерами.

Поворот рек сулит кратковременное решение долговременной проблемы. Он не является панацеей от перерасхода водных ресурсов

Процесс обессоливания – это техническая возможность получения пресной воды из морской. Перегонка морской воды путем кипячения и сбора пара – вчерашний день. Усилия инженеров уже более 20 лет назад переключились на разработку новых технических решений. Но у всех у них на сегодня ограниченные возможности.

В 2002 г. объем мирового рынка обессоливания составлял около 35 млрд долл. В настоящее время в этом бизнесе занято более 12,5 тыс. предприятий в 120 странах. Обычно обессоливание осуществляют с помощью теплового процесса с применением нефтепродуктов. Наиболее современные предприятия заменили такую технологию обратным осмосом, когда вода «продавливается» через мембрану, захватывая молекулы соли. Стоимость производства пресной воды по этой технологии сейчас резко упала: если десять лет назад она превышала 1 долл. за 1 м<sup>3</sup>, то сейчас снизилась более чем вдвое. Значительная часть этих расходов приходится на энергозатраты по прогону воды сквозь мембрану.

Израилю принадлежит «золотой стандарт» в обессоливании воды. Осуществляя стратегическую программу «Мастер-план обессоливания», начавшую действовать в 2000 г., страна на сегодняшний день производит около четверти своей питьевой воды, которая идет на коммунально-бытовые нужды, путем обессоливания. Завод в Ашкелоне стоимостью 250 млн долл., вступивший в строй в 2005 г., имеет производственные мощности, самые большие в мире по величине и самые совершенные по технологии обратного осмоса. Этот завод отпускает свою продукцию по цене 0,52 долл. за 1 м<sup>3</sup> питьевой воды и обеспечивает около 15% используемой в стране питьевой воды для коммунально-бытовых нужд. Сегодняшние планы предусматривают увеличение выхода продукции на предприятиях по обессоливанию с нынешних 700 млн м<sup>3</sup> до 750 млн м<sup>3</sup> к 2020 г.

В настоящее время производственные мощности по обессоливанию воды в значительной степени сконцентрированы территориально. Страны Персидского залива обладают львиной долей таких мощностей, причем на Саудовскую Аравию приходится десятая часть всего объема этой продукции. Если говорить о других частях планеты, то в

США на обратном осмосе стали работать заводы в гг. Тампа-Бэй (штат Флорида) и Санта-Крус (штат Калифорния), а в Китае объявили о планах по созданию завода в Тяньцзине, третьем по величине городе страны. Новое правительство Испании отклонило план перекачки воды из заболоченных областей на севере страны в засушливые южные районы, предполагающий строительство 20 заводов, работающих на обратном осмосе (и способных удовлетворить потребность страны в воде на 1%). Впрочем, цены на обессоленную воду вряд ли соблазнят фермеров отказаться от их теперешних источников грунтовых вод, которые используются для полива. В Великобритании предприятия водоснабжения, обслуживающие Лондон, будут иметь в своем распоряжении завод с циклом обратного осмоса, который вступит в строй в 2007 г.

Приведенные примеры освещают как потенциальные возможности обессоливания, так и границы этих возможностей. В то время как цены (на конечный продукт) падают, капитальные затраты на сооружение новых заводов значительные, а текущие эксплуатационные расходы очень сильно зависят от цен на энергоносители. Это видно на примере недавних проектов в Израиле и других странах, где в конкурсных заявках на поставку воды поднимаются до 0,8–1,0 долл. за 1 м<sup>3</sup> воды. Кроме того, стоимость перекачки воды резко увеличивается с расстоянием. Так что города, удаленные от моря, столкнутся с еще более высокими ценами. Указанные факторы помогают объяснить, почему основными пользователями обессоленной воды, скорее всего, останутся страны, богатые нефтью, и прибрежные города – те и другие в зонах водного стресса.

Глобальные модели водопользования, по всей вероятности, будут медленно изменяться. Можно полагать, что в ряде стран обессоливание внесет свою долю в рост коммунально-бытового и промышленного водопользования. На муниципальные образования в настоящее время приходится 2/3, а на долю промышленности – 1/4 потребляемой воды. Возможности водопотребления в сельском хозяйстве ограничены ценами на воду. Последнее утверждение в особенности относится к производителям основных водоемких зерновых культур с низкой добавленной стоимостью.

Источник: Rosegrant and Cline 2003; Schenkeveld and others 2004; Rijsberman 2004a; BESA 2000; Water-Technology.net 2006.

Торговля виртуальной водой нарастает по экспоненте по мере роста торговли продуктами питания. В мировом масштабе такая торговля в 2000 г. оценивалась примерно в 1 340 млрд м<sup>3</sup> воды, что втрое превышало уровень торговли виртуальной водой 1960 г. В данном контексте это означает, что в 2000 г. было импортировано около четверти того количества воды, которое потребовалось для выращивания продуктов питания на всей планете. Некоторые аналитики рассматривают торговлю виртуальной водой как возможность для стран, испытывающих дефицит воды, экономить собственные водные ресурсы, экспортируя воду из стран, где альтернативные издержки водопользования ниже, а продуктивность воды выше. С этой точки зрения торговля виртуальной водой рассматривается как реализация сравнительного преимущества, которая способствует снижению ограничений на торговлю водой как таковой<sup>49</sup>.

Предлагает ли сельскохозяйственная торговля выход из состояния водного стресса? Для некоторых стран, особенно на Ближнем Востоке и в Северной Африке, торговля виртуальной водой стала неотъемлемой составной частью стратегии национальной продовольственной безопасности<sup>50</sup>. Египту для того, чтобы произвести зерновых в объеме, эквивалентном национальному импорту продовольствия, пот-

ребовалась бы одна шестая часть всей воды, сосредоточенной в озере Насер, главном водохранилище Асуанской плотины. Для развивающихся стран, вместе взятых, импорт виртуальной воды в 2025 г. намечается в размере 12% количества воды, расходуемой в этих странах на полив. Однако значимость расширения торговли виртуальными водными ресурсами для уменьшения водного стресса была завышена, и не в последнюю очередь с точки зрения развития человека.

Сначала рассмотрим утверждение о том, что торговля виртуальной водой представляет собой реализацию сравнительного преимущества. На богатые страны приходится более 60% мирового экспорта сельскохозяйственной продукции. Принимая во внимание, что эти страны на поддержку своего сельского хозяйства в 2005 г. выделили более 280 млрд долл., получается, что рынки виртуальной воды страдают от тех же самых перекосов, что и рынки готовой продукции, способствующей водному обмену<sup>51</sup>. Что касается альтернативных затрат, связанных с величиной водопотребления, то не очевидно, что основные экспортеры водоемких продуктов питания, таких, как хлопок или рис, – например, Австралия и США – причастны к нанесению вреда окружающей среде (или виртуальным водным субсидиям) посредством своих экспортных цен.

Еще одной проблемой является сложное взаимодействие между импортом продовольствия и его экономической безопасностью. Серьезные проблемы, связанные с продовольственной безопасностью, могут возникнуть, когда импорт продовольствия является результатом медленного экономического роста и падением продуктивности в сельском хозяйстве, что и происходит во многих африканских странах к югу от Сахары. К примеру, импорт продуктов земледелия к 2025 г. там запланировано более чем утроить, доведя его до 35 млн т<sup>52</sup>. Вряд ли данный регион сможет профинансировать эти импортные поставки на предсказуемой и устойчивой основе, так как предполагается растущая зависимость региона от продовольственной помощи. Более того, когда страны импортируют виртуальную воду, они также импортируют не прямые и прямые субсидии, с которыми их собственные фермеры вынуждены вести конкурентную борьбу на местных рынках. Эти субсидии способны понизить цены и уменьшить долю на рынке, тем самым препятствуя усилиям по снижению бедности сельского населения.

#### Рециклирование сточных вод

Некоторые простые стратегии управления водными ресурсами, применяемые в сочетании с соответствующей технологией, способны помочь уменьшению диспропорции между спросом и предложением на воду. Одним из примеров этого служит рециклирование сточных вод путем их обработки до такой степени, когда те можно безопасно спускать в реки, применять для полива или промышленных нужд.

Рециклирование сточных вод для пригородного сельского хозяйства уже в значительной мере происходит. По оценкам, сточными водами – напрямую или косвенно – на земном шаре орошают около 20 млн га земли, т.е. примерно 7% всей орошаемой территории<sup>53</sup>. В мексиканской долине Мескиталь около полумиллиона сельских домохозяйств пользуются для полива необработанной сточной водой. В Гане в окрестностях Кумаси крестьяне используют сточные воды на 12 тыс. га, что вдвое превышает площадь, на которой официально применяется орошение в масштабах всей страны. По оценкам, орошение сточными водами в сухой период года в Кумаси увеличивает доходы сельхозпроизводителей в среднем на 40–50%. Используемые там сточные воды обладают свойством стабильной доставки и высокого содержания питательных веществ, что позволяет местным фермерам выходить со своей продукцией на более прибыльные овощные рынки<sup>54</sup>.

Расширяя возможности рециклирования сточных вод путем увеличения поставляемого количества и качества этой воды, можно создать

разнообразные выгоды для бедных и социально наименее защищенных сельских производителей. Кроме того, сточные воды можно использовать для пополнения водоносных горизонтов, что позволяет смягчить проблемы, связанные с истощением грунтовых вод. С учетом ожидаемого к 2050 г. удвоения городского и промышленного водопользования, сточные воды могли бы оказаться надежным источником с расширяющимися возможностями: то, что однажды вошло в город, должно снова в него вернуться в той или иной форме. Однако пользование источниками сточной воды без надежных мер безопасности может подвергнуть сельскохозяйственных производителей и пригородные территории серьезному риску для здоровья. В одном из исследований, проведенных в Харунабаде (Пакистан), было выявлено, что частота заболевания диареей и заражения глистами нематода среди фермеров, которые пользовались для полива сточными водами, была вдвое выше, чем у фермеров, пользовавшихся водой из оросительных каналов<sup>55</sup>.

Регулируемое использование обработанной сточной воды способно в значительной мере смягчить существующие сейчас проблемы, связанные с нехваткой воды в сельском хозяйстве. Израиль демонстрирует такие возможности. Более  $\frac{2}{3}$  ежегодно производимых в этой стране сточных вод проходит обработку и применяется в сельском хозяйстве для полива. Больше всего такой воды поставляет национальная водопроводная компания. Она установила весьма строгие правила для использования воды в зависимости от степени ее обработки: сточная вода с низким качеством очистки имеет отношение к устойчивым (по отношению к водным загрязнениям. – *Примеч. пер.*) сельскохозяйственным культурам, таким, как хлопок; вода, очищенная по более высоким стандартам, применима для полива овощных культур или для пополнения грунтовых вод<sup>56</sup>. Таким образом, тель-авивские сточные воды поддерживают поливное земледелие в этом засушливом южном регионе. Другие страны идут по стопам Израиля. Города, расположенные в тех частях Калифорнии, где есть дефицит воды, делают значительные инвестиции в предприятия, которые обрабатывают все бытовые и промышленные стоки до высокого стандарта, повторно используя воду в сельском хозяйстве и в целях охлаждения для промышленных нужд. В мексиканском городе Сан-Луис-Потоси рециклируют 60% городских сточных вод и по выходе с современного очистного предприятия направляют фермерам.

Многие развивающиеся страны стартуют с позиции значительного отставания в разработке такого ресурса, как сточные воды. Во многих городах развивающихся стран с низким доходом возможности обработки сточных вод

Регулируемое использование обработанной сточной воды способно в значительной мере смягчить существующие сейчас проблемы, связанные с нехваткой воды в сельском хозяйстве

Сегодня народы и правительства по всей планете начинают открывать для себя истинную значимость воды и платить по счетам за небрежное к ней отношение в прошлом

минимальны или равны нулю. Помимо этого, в противоположность Израилю или штату Калифорния, у них не хватает технических возможностей для разделения сточных вод по степени их очистки и по направлениям дальнейшего использования. Можно ли сказать, что это является существенным препятствием для стимулирования пользования сточными водами?

Даже при условии очень скудных водных запасов может быть сделано значительно больше. Недоразвитость потенциала сточных вод в ряде стран является результатом неполноценного, фрагментированного планирования. Многие правительства рассматривают инвестиции в строительство водоочистных предприятий как непозволительную роскошь, однако если учесть все составляющие потенциально высоких экономических и социальных результатов, то это неминуемо привело бы к изменению в балансе «издержки—доходы». Когда местные управления по водоснабжению и здравоохранению обращаются в ирригационные управления, то за этим почти наверняка следует рост инвестиций в данной местности. В то время когда лишь немногие страны могут себе позволить повторить израильскую систему применения сточных вод, нехитрые приемы способны дать заметные результаты. К примеру, Мексика считает целесообразным запретить использование сточных вод для выращивания фруктов и овощей. Иордания и Тунис разработали исключительно новаторские общественные образовательные программы для сельских производителей с целью донести до них стратегии поведения, которые позволяют уменьшить риск для здоровья, связанный с использованием сточных вод.

### Регулирование спроса в условиях нехватки водных ресурсов

«Когда колодцы пусты, – заметил Бенджамин Франклин, один из создателей американской «Декларации о независимости», – мы понимаем истинную цену воды». Сегодня народы и правительства по всей планете начинают открывать для себя истинную значимость воды и платить по счетам за небрежное к ней отношение в прошлом. Нынешняя государственная политика берет на себя бремя прежнего фактического отношения к воде, как к ресурсу, у которого нет эксплуатационных границ.

Однако понимание значимости воды росло, и вместе с этим росло желание поднять ее продуктивность. Что это означает на практике? Существуют два основных подхода к понятию «производительность воды», которые и фигурируют в дискуссиях по водопользованию, хотя их зачастую путают. Один из этих подходов подчеркивает важность увеличения природной продуктивности, что проявляется в росте величины отношения «количество зерен на количество капель».

При другом подходе, имеющем хождение наравне с первым, все внимание уделяется повышению продуктивности, которая измеряется величиной добавочной стоимости: вода – это дефицитный основной капитал, и его следует вкладывать туда, где он приносит наибольшую прибыль.

### Повышение урожайности на единицу водопотребления

Что в перспективе значат эти сдвиги для развития человека? Аргументы в пользу увеличения продуктивности водных ресурсов в категориях повышения урожайности на единицу потребленной воды ошеломляющи. Удовлетворение водных потребностей растущего населения при одновременной защите естественных экосистем, от которых зависит существование самой жизни, является совершенно необходимым условием для устойчивого поступательного развития человека. Стремление решить такую задачу с неизбежностью заставит перейти к более экономному и рачительному водопользованию, заменяющему развитие технологии и знаний о воде.

Повышение продуктивности водных ресурсов – один из путей снижения остроты водного стресса, открывающий широчайшие перспективы роста урожайности на единицу водопотребления. Хорошей новостью служит впечатляющий рост продуктивности воды, отмеченный за последние десятилетия. Количество воды, идущей на производство зерновых продуктов в расчете на рацион одного человека, по сравнению с 1960 г. сократилось вдвое. Плохая новость состоит в том, что во многих мировых водных бассейнах, которые в наибольшей степени подвержены водному стрессу, продуктивность остается очень низкой. Сравнение между разными странами красноречиво свидетельствует о широте возможностей повышения продуктивности водных ресурсов в аспекте повышения урожайности на единицу потребления воды. В Калифорнии на 1 т воды выход составляет 1,3 кг пшеницы. В Пакистане выход этого конечного продукта вдвое ниже<sup>57</sup>. Во Франции на производство тонны кукурузы (маиса) расходуется менее половины того количества воды, которое расходуется в Китае. Столь же велики различия в методах полива для развивающихся стран: например, в Китае при том же количестве расходуемой воды урожайность риса более чем вдвое превышает урожайность этой культуры в Индии.

Ориентиром повышения эффективности использования водных ресурсов в сельском хозяйстве служит применение капельного орошения – метода, при котором вода доставляется непосредственно к корневой системе посевов<sup>58</sup>. В Иордании такой метод полива позволил сократить водопользование примерно на

треть. Однако Иордания является исключением из правил. В мире капельная технология сейчас применяется менее чем на 1% орошаемых земель, причем 90% ее охвата приходится на развитые страны<sup>59</sup>. Глобальное сотрудничество в деле передачи этой технологии при условии оказания международной помощи могло бы изменить ситуацию к лучшему.

С точки зрения развития человека представляется очевидным более широкое распространение капельного орошения и новых агротехнических приемов. Новые технологии способны уравновесить соотношение спроса и предложения при одновременном сокращении уровня потребления воды. Однако распределение технологий редко бывает нейтральным. В мировом масштабе технологии консервации воды сосредоточены в богатых странах – отчасти из-за связанных с их внедрением капитальных затрат. Внутри стран доступ к водосберегающим инновациям требует доступа к финансам и знаниям, а также более развитой инфраструктуры. Бедные сельские труженики, и в особенности женская часть крестьянства, в отсталых районах вряд ли смогут приобщиться ко всем этим богатствам. Опасность заключается в том, что по мере роста продуктивности воды и снижения водопользования новые водные технологии помогут разрешить один аспект водного кризиса, тогда как одновременно будет разрастаться социальное и экономическое неравенство. Но такой результат не является неизбежным: как показано в Главе 5, капельные технологии становятся доступными для постоянно расширяющегося круга людей.

#### **Использование водных ресурсов, способствующее, созданию добавленной стоимости**

Аналогичные проблемы связаны с привлечением водных ресурсов в сферы, где создается значительный объем добавленной стоимости. В этом состоит одна из основных рекомендаций, формулируемых сторонниками «мягкого лечения» водного стресса. Они считают, что лучше добиваться не увеличения показателя урожайности на единицу потребления воды, а другой цели – грубо говоря, получения больших барышей на каждый истраченный кубометр воды. В основе такой концепции лежит идея о том, что вода, являясь ресурсом с быстро нарастающей его нехваткой, должна в полной мере использоваться там, где это дает наибольшую отдачу<sup>60</sup>.

На первый взгляд, такой подход представляется совершенно обоснованным. Если обратиться к Калифорнии, где вода применяется, скажем, при изготовлении интегральных схем и обеспечивает там больший доход и более высокий уровень занятости, чем в дотационном и капиталоемком производстве риса и хлопка, то вывод

для разработчиков политики напрашивается сам собой. На практике, однако, адвокаты «мягкого пути» переоценивают его значимость и не учитывают требований справедливости. Их доводы преувеличены по двум позициям. Во-первых, трудно вычлнить роль воды из совокупности других составляющих при промышленном способе производства высокорентабельных товаров. Во-вторых, и это важнее, существует поразительно мало свидетельств в пользу того, что развитие более рентабельных отраслей промышленности было каким-либо образом задержано из-за борьбы с сельским хозяйством за воду. В большинстве случаев сельское хозяйство в любом соревновании оказывается в проигрыше (см. Главу 5).

Недооценка требований справедливости мешает увидеть во всей полноте последствия перераспределения водных ресурсов. Не вызывает сомнений, что существует огромный разброс величин добавочной стоимости при водопользовании в сельском хозяйстве. Одно из исследований методов полива, проведенное по всей стране в 40 государствах, обнаружило десятикратную разницу в валовой стоимости произведенной продукции на единицу использованной воды<sup>60</sup>. При равенстве других показателей можно ожидать, что одно и то же количество воды принесет больший доход в том случае, если вода будет использоваться для выращивания высокоприбыльных фруктов или овощей, либо получения мяса и молока, а не для производства массовых продуктов питания, каким является, скажем, рис<sup>61</sup>. То же самое справедливо и для высокоприбыльных промышленных отраслей. Однако в тех странах, где условия жизни для подавляющего большинства населения зависят от сельского хозяйства и где производство основных продуктов питания является основным источником существования и занятости для бедных хозяйств на селе, потери водных источников могут трансформироваться в основную угрозу для развития человека. Очевидная опасность состоит в том, что передача воды от одних пользователей к другим, с одной стороны, создает богатство, но, с другой стороны, разрушает источник существования той части населения, которая в социальном отношении наиболее уязвима.

#### **Интегрированное управление водными ресурсами**

Проблемы распределения водных ресурсов рассмотрены в Главе 5. Впрочем, на горизонте появляется некий общественный консенсус по данному вопросу. На Всемирном саммите по устойчивому развитию, который состоялся в 2002 г., было решено, что Интегрированное управление водными ресурсами становится моделью будущего развития. Такая модель подчеркивает необходимость рачительного водораспределения в пределах его экологической обес-

Более сложной задачей является разработка новой морали, подкрепленной взятым на себя обязательством бороться с укоренившимися проявлениями неравенства, которые влекут за собой опасность в сфере водопользования



Согласованное развитие и управление использованием водой, землей и связанными с ними ресурсами в целях достижения максимального возможного экономического и социального благополучия справедливым путем и без риска нанесения непоправимого ущерба жизненно важным экосистемам.

Такова заявленная цель Интегрированного управления водными ресурсами. Данная концепция была принята Всемирным саммитом по устойчивому развитию, состоявшемуся в Йоханнесбурге в 2002 г., как часть более широкой международной стратегии под названием «Цели ООН в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия». В ней отмечены все последние наработки, связанные с развитием управления в деле водопользования, которые были разработаны после Международной конференции по водным ресурсам, проведенной в 1992 г. На этой конференции были сформулированы три ключевых принципа эффективного государственного управления:

- **Экологический принцип** для объединения водохозяйственных мероприятий в пользу речных бассейнов, а не в интересах независимых институциональных водопользователей, когда управление использованием земель и водой объединено в природоохранных целях.
- **Институциональный принцип** управления ресурсами водных бассейнов на основе диалога между всеми заинтересованными сторонами при прозрачном и подотчетном посредничестве организаций, которые подчиняются принципу субсидиарности – власть передается на самый нижний соответствующий уровень, от групп пользователей у основания к местному правительству и исполнительным органам власти в речном бассейне.
- **Экономический принцип** в целях более полного использования стимулов и рыночных рычагов для повышения продуктивности воды как ресурса со все возрастающим дефицитом.

Эти четко выраженные принципы служат надежным основанием для любой схемы управления водопользованием. Отправной точкой для Интегрированного управления водными ресурсами является идея о том, что вся вода должна рассматриваться как единый природный ресурс и распределяться между основными группами водопользователей – сельским хозяйством, промышленностью и домохозяйствами – в согласованных рамках государственной политики. Опираясь на фактор устойчивого развития, данная модель также признает, что существуют экологические пределы водопользования и что окружающую среду необходимо рассматривать в качестве одного из пользователей, который наделен своими собственными правами. Перевод этих принципов в русло государственной политики представляется более проблематичным.

Возможно, наиболее часто цитируемым примером удачного практического применения Интегрированного управления водными ресурсами на уровне речного бассейна является так называемая «Инициатива в бассейне рек Муррей – Дарлинг» на юго-востоке Австралии, который охватывает 20 рек и большое количество разветвленных грунтовых вод на территории пяти штатов. В данном бассейне находится три четверти всех австралийских площадей, занятых под поливное земледелие; более четверти животноводческих ферм и половина всех пастбищ и пахотных земель. «Инициатива» является коллективным ответом на кризис, вызванный жесткой экологической разрухой и чрезмерным использованием воды для полива в этом полусахлистом регионе.

Размах этого взаимодействия поистине впечатляет. «Комиссия бассейна рек Муррей – Дарлинг», учрежденная в 1998 г., установила верхний предел водопотребления, приняв во внимание экологические требования, соблюдение которых необходимо для поддержания целостности всей системы. Права на водопользование в их количественном выражении для различных групп пользователей были установлены государством. Споры разгорелись по организационной процедуре в отношении обеспечения прав на куплю-продажу водопользования, предоставляемых штатам и отдельным гражданам.

Общественное участие в управлении со временем расширилось до включения в этот процесс групп экологов, комитетов по водосбору, фермерских организаций и других представителей заинтересованных групп, которые были вовлечены в консультационный процесс. Общинный консультативный комитет доводит до сведения всех заинтересованных лиц техническую информацию по водораспределению. Политическое руководство «Комиссии бассейна рек...» опирается на институциональную структуру, которая делегирует этой Комиссии полномочия Министерского совета высшего уровня.

Воспроизвести подобные условия в развивающихся странах не легко. Структура управления распределением воды в ЮАР в период после ликвидации апартеида имеет некоторые институциональные черты, присущие Инициативе Муррей – Дарлинг. Национальное планирование по воде там сильно децентрализовано. Сильная верховная власть сводит воедино деятельность всех министерств, вовлеченных в распределение воды. Процедура распределения воды предоставляет окружа-

ющей среде также права пользователя, которые принимают форму безусловного резерва, устанавливаемого правительством для того, чтобы обеспечить количество, качество и надежность поставки воды, требуемой для поддержания целостности экологических систем. В процессе ежегодного планирования лицензия на пользование водой не выдается до тех пор, пока не будет обеспечен экологический резерв воды.

Однако, чтобы пройти институциональный путь развития, требуется время. Бразильский путь иногда называют моделью для некоторых аспектов проведения Интегрированного управления водными бассейнами. Но даже в штате Сеара, имеющем, возможно, наилучшие показатели, для претворения в жизнь модели Интегрированного управления водными ресурсами понадобилось более десяти лет.

Национальный закон о воде 1997 г. произвел переворот в бразильском водопользовании. Закон был одобрен после конструктивного пятилетнего общенационального диалога с проведением тысяч собраний и общественных слушаний. Децентрализация в управлении водой там возникла как насущная политическая задача вместе с признанием водных бассейнов как субъекта власти переходного периода. На всех уровнях управления были созданы новые институты. В руководящий орган вошли представители всех министерств, обладающих распорядительными функциями в области водопользования, представители штатов, водопользователи и неправительственные организации.

Реформы в штате Сеара оказались в числе наиболее успешных. Расположенный в подверженном засухам полусахлистом регионе северо-востока страны, этот штат является одним из беднейших в Бразилии. Здесь более 70% сельских домохозяйств находятся за чертой бедности. В штате Сеара пять огромных речных бассейнов, но нет рек, пересыхающих летом. Конфликт внутри этих бассейнов разросся, когда растущие потребности в воде промышленных пользователей и муниципальных образований в столице штата, городе Форталеза, вошли в противоречие с интересами земледельцев на поливных землях, которые поглощали более 80% имевшейся там воды.

Водная реформа в штате Сеара явилась частью более широкого процесса демократизации и децентрализации. Его примером может служить механизм водопользования в нижнем течении р. Жагуарибу. Государственное агентство «Компания по управлению водными ресурсами штата Сеара» (КУВРС) провела совещание 180 групп водопользователей, на котором были представлены промышленность, коммерческие фермеры, сельскохозяйственные профсоюзы и кооперативы. Был разработан оперативный план управляемого водопользования в речном бассейне – с учетом технических рекомендаций, сформулированных гидрологами КУВРС. Координация выполнения плана была возложена на Комитет представителей, избранный на совещании. По итогам заседания 2000 г. состоялось заседание Комиссии водопользователей, на утверждение которой была вынесена стратегия сокращения стока.

Успех стал возможным благодаря высокому уровню участия пользователей и публичному обсуждению в рамках Комиссии водопользователей. Такое обсуждение помогло наделить статусом закона правила деловой конкуренции. Работа сильного технического консультативного органа, который выслушивал мнения как специалистов, так и групп, независимых от интересов отдельных пользователей, также оказалась очень важной. А многосторонняя поддержка деятельности КУВРС и внедрение аналогичных партисипативных процедур принятия управленческих решений в здравоохранении и образовании способствовало деполитизации некоторых аспектов менеджмента водных ресурсов.

Опыт проведения аналогичных преобразований в других местах оказался неоднозначным. Саммит в Йоханнесбурге призвал все страны создать планы Интегрированного управления своими водными ресурсами в течение последующих пяти лет. Срок был нереальный, и с тех пор пересмотрен под влиянием сильных сдерживающих факторов. В конце 2005 года лишь 20 из 95 стран, входящих во Всемирное водное партнерство, представили такой план либо он у них был в стадии завершения. В этой двадцатке оказалось всего лишь пять стран Африки к югу от Сахары и одна латиноамериканская страна (Бразилия).

В разных странах прилагались громадные усилия по разработке планов, которые не дали ощутимых результатов. Например, в Никарагуа потратили два года на составление 13-томного плана, но не смогли прописать действенные механизмы для его реализации. Однако неудачи не могут поставить под сомнение то продвижение вперед, которое было проделано. Такие слаборазвитые страны, как Бангладеш, Буркина-Фасо, Намибия и Уганда, предприняли важные институциональные реформы, хотя в процессе выполнения их ожидается серьезное испытание.

Для интегрированного управления водными ресурсами нужны организационные формы, на разработку которых уходит несколько лет – даже при сильной политической поддержке. К тому же не существует готовых решений для ряда классических проблем в управлении водой. Формально план Интегрированного управления водными

ресурсами мало говорит о том, чьим интересам он служит и чей голос был им услышан. Во многих случаях Интегрированное управление водными ресурсами концентрируется на решении узкотехнических задач. Куда больше внимания в нем уделяется повышению эффективности

водопользования путем передачи воды землям, дающим наибольшую прибыль, или же новым технологиям, а не вопросам экономической и социальной справедливости, которые являются центральными для поступательного развития человека (см. главу 5).

**Источник:** GWP 2000, 2004, 2006a; Biswas 2004; Shah 2005; Haisman 2005; Kemper, Dinar and Bloomquist 2005; Muller 2006; Lemos and de Oliveira 2005; Tortajada 2006a; Rogers 2002.

печенности с опорой на трех китов: социальную справедливость, производительность и устойчивость окружающей среды (Вставка 4.7). На практике трудно уравновесить конкурирующие между собой устремления различных пользователей такого ресурса, который задевает глубинные интересы общества, а также вопросы политического влияния и институциональной подотчетности.

Более сложной задачей является разработка новой морали, подкрепленной взятым на себя обязательством бороться с укоренившимися проявлениями неравенства, которые влекут за собой опасность в сфере водопользования. Этот центральный вопрос был удачно сформулирован Сандрой Постел и Брайаном Рихтером<sup>63</sup>.

*«Пора уже нам прекратить спрашивать, каким образом будем в дальнейшем управлять реками, озерами и ручьями для удовлетворения наших ненасытных потребностей. Вместо этого давайте лучше спросим, каким образом мы сможем наилучшим образом ответить на запросы людей, выполняя экологические требования для создания водных систем, безопасных для здоровья. Это неизбежно приведет нас к более глубоким вопросам, связанным с общечеловеческими ценностями – в частности, как сузить непомерно большой разрыв между имущими и нищими».*

## РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РИСКА, УЯЗВИМОСТИ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Фактическая доступность воды – лишь одна сторона ее дефицита. Однако во всех странах в отношениях между водной безопасностью и доступностью воды находится посредник в виде инфраструктуры и учреждений, занятых распределением воды. Страны разительно отличаются по своим возможностям в этих областях, что в результате отражается на надежности водоснабжения. Нигде эти последствия не проявляются с большей очевидностью, чем в угрозе глобального потепления – угрозе, которая может быть устранена лишь посредством прочной инфраструктурной базы, способствующей адаптации.

### Ключевая роль инфраструктуры

В водной инфраструктуре существует огромное неравенство в глобальном масштабе. Во всех промышленно-развитых странах речные потоки регулируются и управляемы, причем вода запасается для множественных целей. Мало кто из людей в этих странах осведомлен о том, каким образом инвестиции в водную инфраструктуру создают условия для надежности водоснабжения, экономического роста и занятости населения – или каким образом они защищают от разрушительной водной стихии при наводнениях и засухе. Состояние

водной инфраструктуры лишь в периоды кризисов становится предметом политических дебатов. Ураган «Катрина» в США стал трагическим напоминанием о важности инфраструктуры – и о хрупкости человеческой жизни. Это событие произвело такой шок отчасти потому, что разрушения и человеческие жертвы были столь внезапными. В противоположность этому, большинство развивающихся стран ежедневно платит дорогой ценой за слабость инфраструктуры и незащищенность от ударов водной стихии.

### Механизмы предотвращения риска в богатых странах

Масштабные инвестиции в водную инфраструктуру в богатых странах не всегда встречают положительный отклик. В ряде случаев такие инвестиции наносят природе огромный ущерб, но одновременно с этим поддерживают экономическое процветание и социальный прогресс.

В истории США многие инвестиции на федеральном уровне были сделаны для создания водного запаса, используемого для нужд электроэнергетики и предотвращения возможных паводковых наводнений. По одной из оценок, Корпус военных инженеров, начиная с 1920 г.,

Водная инфраструктура распределена по планете обратно пропорционально глобальному распределению рисков, связанных с ненадежностью водоснабжения

лишь на борьбу с наводнениями и на устранение их последствий истратила 200 млрд долл. (в конечном итоге это дало около 700 млрд долл. прибыли)<sup>64</sup>. Независимая государственная корпорация «Управление ресурсами бассейна Теннесси», которая была основана в 1933 г. во исполнение части Нового курса президента США Ф.Д. Рузвельта для строительства плотин, объектов гидроэнергетики и водохранилищ, превратила долину реки Теннесси – из подверженной затоплениям и доведенной до нищеты части Района пыльных бурь, где были худшие в стране показатели по условиям жизни, – в территорию с процветающим сельским хозяйством. Сельская бедность, задевающая более 2 млн чел. в одном из беднейших регионов США, была искоренена в течение срока жизни одного поколения<sup>65</sup>.

Смягчение последствий от овеществления рисков в управлении водными ресурсами посредством создания систем борьбы с наводнениями и благодаря развитию экономической инфраструктуры стало основополагающим фактором человеческого прогресса во многих богатых странах. Нигде это не проявилось с такой очевидностью, как в Японии. Там огромные послевоенные инвестиции в инфраструктуру поддержали быстрое развитие гидроэнергетики, меры по борьбе с наводнениями и поливное земледелие. До Второй мировой войны наводнения, вызванные сильными сезонными ливнями и тайфунами, оказывали чрезвычайно отрицательное воздействие на японскую экономику, когда потери иногда превышали 20% ее валового национального дохода (ВНД). Начиная с 1970-х гг. пагубное воздействие наводнений там ни разу не превысило 1% ВНД<sup>66</sup>. Большинство японцев и 60% их производительных активов находятся в низинах, географически подверженных затоплению. Однако инфраструктура и водное управление уменьшили риск от негативных последствий наводнений в среднем примерно на 9 млрд долл. в год.

#### Дефицит инфраструктуры в бедных странах

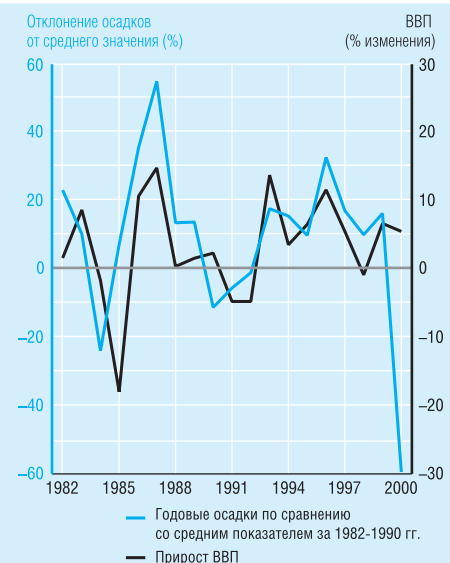
Водная инфраструктура распределена по планете обратно пропорционально глобальному распределению рисков, связанных с ненадежностью водоснабжения. Сезонные климатические изменения, неустойчивость количества выпадающих осадков, а также риски от наводнений и засух в бедных странах представляют собой большую угрозу, чем в странах богатых, тогда как официальные организации и инфраструктура, призванные обеспечивать водную безопасность, в бедных странах намного слабее<sup>67</sup>.

Засухи с поразительной наглядностью демонстрируют, чего стоит слабая инфраструктура. Когда нет дождей, истощаются водные бассейны, пахотные земли и пастбища, почва теряет плодо-

родие, и гибнут посевы. От Района пыльных бурь на западе США в 1930-х гг. до стран Африки к югу от Сахары 1970-х гг. и Восточной Африки сегодняшнего дня, засухи показали свою огромную способность разрушать и пускать по ветру то, что люди создавали себе во благо годами тяжелого труда. Засухи ударяют по сельской бедноте за счет уменьшения производства, потерь численности поголовья скота и плодородия почвы, а также чрезвычайного недостатка питьевой воды. Когда происходит падеж скота и гибнут посевы, бедные крестьянские хозяйства лишаются дохода и питание их ухудшается. На восстановление хозяйства им могут понадобиться годы.

Африка к югу от Сахары – регион, который страдает сильнее других. В 2005 г. на территории одного лишь Африканского Рога более 20 млн чел. оказались перед лицом опасности, исходящей от засухи. Для большей части территории сахеля, Восточной и Южной Африки засухи эндемичны и мощно заявляют о себе каждые 3—5 лет. Но Африка к югу от Сахары – не единственный регион, подверженный засухам. В Южной Азии около 15% людей живут на территориях, которые пострадали от засухи за прошедшие два года. Участвовавшие и более продолжительные засухи были также отмечены на Ближнем Востоке. В Марокко обширная засуха в середине 1990-х гг. снизила производство сельскохозяйственной продукции на 45%, а труженики села: батраки и владельцы/арендаторы земельных участков, по оценкам, потеряли на сельскохозяйственных работах примерно 100 млн человеко-дней<sup>67</sup>.

Рис. 4.7 В Эфиопии нестабильность дохода отражает нестабильность осадков



Источник: World Bank 2006f.

Засуха в районах Уаджир и Туркана на северо-востоке Кении стала гуманитарной катастрофой. Масштаб трагедии привлек внимание мировых СМИ, однако случившееся не является для нее чем-то необычным. Кения подверглась целому ряду последовательных засух и наводнений, начиная с середины 1990-х гг. За наводнениями 1997–1998 гг. немедленно последовала засуха, длившаяся с 1998 по 2000 г. Нынешняя засуха на северо-востоке страны является всего лишь продолжением предыдущей, и сейчас более чем 3 миллионам человек там угрожает голод.

Помимо человеческих страданий, ущерб оказался огромным. Целые общины в сельских районах лишились скота и имущества, их уязвимость возросла. Огромные экономические потери свели на нет экономический рост целой страны и ее усилия уменьшить бедность.

Наводнение 1997/1998 г. связанное с явлением Эль-Ниньо, нанесло ущерб, величина которого оценивается в 11% ВВП (см. Табл.). Засухи 1998/1999 и 1999/2000 гг. привели к ущербу в размере, превосходящем 16% ВВП. На промышленность и гидроэнергетику пришлось 80% этих потерь. Суммарные экономические потери, вероятно, значительно больше, поскольку в приведенных цифрах не учитывался эффект ухудшения качества питания, снижения инвестиций в сельское хозяйство и потери инвестиций в промышленность.

Потери зерна и поголовья представляют относительно малую долю совокупных потерь и составляют менее 16% величины общего ущерба. Однако они оказали катастрофическое воздействие на беднейшие слои населения, которое выражается в широкомасштабном

Источник: World Bank 2004c, 2006e.

#### Потери от наводнений и засухи в Кении, 1997—2000 гг.

Направление воздействия	Сумма (млн. долл. США)	Доля от общей величины (%)
<b>Наводнение 1997/1998 гг.</b>		
Транспортная инфраструктура	777	88
Инфраструктура водоснабжения	45	5
Здравоохранение	56	6
<b>Всего</b>	<b>878</b>	
Доля ВВП (%)		11
<b>Засуха 1997/1998 гг.</b>		
Потери в гидроэнергетике	640	26
Потери промышленного производства	1 400	58
Потери сельскохозяйственного производства	240	10
Потери поголовья скота	137	6
<b>Всего:</b>	<b>2 417</b>	
Доля ВВП (%)		16

недоедании, истощении денежных и материальных накоплений и возросшей уязвимости по отношению к будущим рискам.

Невозможность снизить риски, которые связаны с непостоянством предложения водных ресурсов, – еще одна основная причина нестабильности водоснабжения – как для людей, так и для национальных экономик. Рассмотрим это на примере Эфиопии, которая водой обеспечена лучше, чем большинство стран, подверженных засухе. На эту страну приходится 12 водных бассейнов и более 1 600 л пресной воды на человека в год<sup>69</sup>. Проблемой для Эфиопии, в которой средства к существованию для большинства людей зависят от неоплодотворенной земли, является нестабильность. Из-за перепадов объема осадков во второй половине 1990-х гг. там, по имеющимся оценкам, 12 млн чел. дополнительно оказались за чертой абсолютной бедности. Если учесть, что более 80% населения этой страны живет в сельской местности и половина из них недоедает, понятно, что вода для эфиопских домашних хозяйств – ключ к их будущему развитию. Вот почему сами бедняки считают нестабильность осадков наибольшей угрозой для пропитания. Но как и в других преимущественно аграрных странах, невыпадение осадков в Эфиопии наносит удар за ударом по средствам существования сельских людей и по всей экономике страны (Рис. 4.7). Даже при частоте засух раз в 12 лет, это снизит ее ВВП на 7–10% и увеличит уровень бедности на 12–14%. Моделирование, проведенное Всемирным банком, показывает, что неспособность страны смягчить последствия от нестабильности осадков снижает на треть потенциал Эфиопии для экономического роста – с очевидными последствиями для борьбы с бедностью<sup>70</sup>. По оценкам

специалистов, гидрологическая изменчивость приведет там в 2015 г. к росту уровня бедности на четверть или на треть от нынешнего, т. е. коснется примерно 11 млн чел.

Водная инфраструктура является основным фактором, который влияет на уязвимость и способность единоличных хозяйств противостоять ударам стихии. В Индонезии ежегодные потери, связанные с засухой, оцениваются в 25 тыс. человеческих жизней – тогда как в Австралии, где аналогичная степень риска от засухи, людские потери равны нулю. В Японии благодаря инвестициям воздействие наводнений снижено настолько, что ущерб для этой страны, причиняемый наводнениями, редко превышает 0,5% ее ВВП, а человеческие жертвы редки. Но когда наводнения в 2000 г. обрушились на Мозамбик, там погибло 700 чел., и полмиллиона человек лишились крова. Посевы были уничтожены, а инфраструктура повреждена. Суммарные потери тогда были оценены в 20% ВВП, а экономический рост страны упал с 8% в 1999 г. до 2% в 2000 г. Помимо этого, наводнения повредили или уничтожили 500 начальных и 7 средних школ<sup>71</sup>.

Приведенный в качестве частного эпизода, опыт Мозамбика подчеркивает, насколько сильно природные явления способны уничтожить то, что было достигнуто страной в самых разных сферах. Однако во многих случаях страны способны справляться с идущими друг за другом или даже одновременно наводнениями и засухами (Вставка 4.8). Неизменным остается одно: при слабой инфраструктуре бедные подвергаются наибольшему риску. В Мозамбике бедные домохозяйства, расположенные в низинах по берегам

**Рис. 4.8** Значительное неравенство потенциала нейтрализации риска



рек, принимают на себя главный удар водной стихии. В Новом Орлеане ураган «Катрина» опустошил весь город, но больше всего пострадали бедные районы с чернокожим населением. Хотя последствия от чрезвычайных погодных явлений приносят вред всему обществу, бедные домашние хозяйства подвержены наибольшему риску, и они же в наименьшей степени способны уменьшить такой риск при помощи страхования или денежных сбережений.

Неравенство водных активов проявляется в виде человеческих и экономических потерь, связанных с чрезвычайными погодными явлениями. Переизбыток воды, как и ее чрезмерный недостаток, служат причиной наиболее крупных бедствий природного происхождения. Периодически действующие факторы и изменение климата сочетаются, в результате чего возрастает частота экстремальных погодных явлений – таких, как засухи и наводнения. От них страдают все страны. Однако богатые страны могут защитить своих граждан и их экономическое положение посредством обширной водной инфраструктуры. Объем запасенной воды является одним из надежных показателей при сравнении возможностей инфраструктуры разных стран (Рис. 4.8). В водохранилищах США содержится 6 тыс. м<sup>3</sup> воды на человека, Австралия – около 5 тыс. м<sup>3</sup>. Для сравнения: удельный объем запасенной воды в Эфиопии составляет 43 м<sup>3</sup> на человека; объем воды в реке Колорадо соответствует 1 400 дням хранения, а в реке Ганг – примерно 30 дням<sup>72</sup>.

Разница в приведенных величинах поразительная. Сравнения водных запасов по территории страны позволяют проникнуть мысленным взором в один из аспектов возможностей для снижения риска. В таких странах, как Гана и Замбия, очень высокие уровни запаса воды на душу населения – фактически выше, чем в США, но у них ограниченные возможности для снижения риска. Большинство водных запасов там привязано к производству электроэнергии, тогда как инфраструктура для мелких землевладельцев очень ограничена. Это – оборотная сторона крупномасштабной водной инфраструктуры, проблемы которой находят отражение в непрекращающейся дискуссии о возможных масштабах мер вмешательства.

В такой дискуссии видная роль отводится крупным плотинам – и это справедливо. По оценкам, за последние 50 лет от 40 до 80 млн чел. было перемещено в результате осуществления непродуманных проектов возведения плотин<sup>73</sup>, причем многие из них не получили удовлетворительной компенсации. Из-за поспешности при создании крупномасштабной инфраструктуры орошения или гидроэнергетики, многие правительства проигнорировали права и призывы общественности к проведению переговоров. При этом жители на местах строительства оказались в числе наиболее

пострадавших. Кроме того, многие плотины нанесли поразительный социальный и экологический ущерб. В верховьях это привело к заилению рек, засолению почвы и обезлесению территории; в низовьях эффект простирался от уменьшения рыбных запасов и нанесения вреда заболоченным землям до понижения уровня осадочных пород и снижения поставок продовольствия. В отдельных случаях экономические выгоды оказались огромными. Повышение продуктивности в верховьях компенсировалось отрицательными последствиями в низовьях и переменами во множестве экосистем. Всемирная комиссия по плотинам и дамбам обнаружила системную ошибку, связанную с недооценкой капитальных затрат на возведение плотин (в среднем на 47%) и завышенной оценкой экономической отдачи от крупномасштабного орошения<sup>74</sup>.

На этом фоне становится понятно, что значительные инфраструктурные программы должны быть подвергнуты тщательной экспертизе на предмет негативного воздействия на окружающую среду и беднейшие слои населения. В то же время нельзя недооценивать вклад крупномасштабной инфраструктуры в человеческий прогресс. Во многих странах такая инфраструктура обеспечивает подачу воды для полива, уменьшая, таким образом, нестабильность ее получения пользователями-производителями и снижая вероятность перебоев в водоснабжении, вызываемых динамикой выпадения осадков. Доступ к ирригации – одна из наиболее фундаментальных стратегий предотвращения перебоев в водоснабжении<sup>75</sup>. В Азии бедность в домохозяйствах, не охваченных системой поливного земледелия, распространена на 20–40% шире, чем в рамках этой системы сферы (см. Главу 5). Кроме того, водная инфраструктура служит важным источником возобновляемой энергии, обеспечивая, например, 22% электроэнергии, производимой в африканских странах к югу от Сахары.

Нельзя недооценивать вклад крупномасштабной инфраструктуры в орошение и производство электроэнергии, но нельзя недооценивать и потенциальные возможности вклада мелкомасштабной инфраструктуры. Организованный даже в небольших масштабах сбор воды в принципе способен не только эффективно запастись водой, тем самым снижая водный риск, но и хранить воду вблизи от людей, которые испытывают в ней потребность. Тот факт, что огромные объемы воды запасены в водохранилище Кариба в Замбии, несколько не помогает мелким фермерам, которые живут в частях страны, подверженных засухам.

Горячие споры, в которых высказываются прямо противоположные мнения о значимости крупномасштабной и мелкомасштабной инфраструктуры, уводят в сторону от существа дела. Разумное сочетание того и другого – вот лучшее

решение проблемы на общенациональном и местном уровнях, которое должно достигаться посредством диалога между правительствами и людьми. Однако в реальной жизни обычно не приходится делать выбор между малым и большим. Большинству развивающихся стран не нужно больше одного и меньше другого – им нужно больше и того, и другого.

### Глобальное потепление – предсказуемое бедствие

Всемирный саммит 1992 г. в Рио-де-Жанейро принял Рамочное соглашение по изменению климата, где изложены основные причины, почему выброс в атмосферу газов, способствующих созданию парникового эффекта, должен быть установлен на уровне, который смог бы предотвратить влияние человека на климат в планетарном масштабе. Это Соглашение призвало развитые страны к 2000 г. довести их выбросы в атмосферу до уровня 1990 г. Соглашение также утвердило превентивный подход, предупредив о том, что «в тех случаях, когда существует риск нанесения природе серьезного и необратимого вреда, отсутствие полной научной определенности не оправдывает медлительности»<sup>76</sup>.

Эти немногочисленные предупреждения были откровенно проигнорированы. Изменение климата в настоящее время принимает такую форму, которая может представлять беспрецедентную угрозу для развития человека. Значительная часть этой угрозы будет распространяться путем изменения гидрологических циклов и картин выпадения осадков, а также благодаря неблагоприятному воздействию более высокой температуры земной поверхности на испарение воды. Суммарный эффект будет состоять в том, что возрастет риск и наша уязвимость, что будет угрожать средствам к существованию, здоровью и безопасности миллионов людей.

Моделирование климатических процессов указывает на запутанный клубок возможных последствий изменения климата. Если отбросить в сторону сложности, то останутся два без конца повторяющихся мотива. Во-первых, то, что сухие земли станут еще суше, а влажные – влажнее. И это будет иметь важные последствия для распределения сельскохозяйственного производства. Во-вторых, то, что возрастет непредсказуемость водных потоков, которая связана с участвовавшими ударами стихии. Хотя значимость таких явлений будет широко различаться по регионам и внутри каждой отдельно взятой страны, можно предсказать ряд общих последствий:

- *Сельское хозяйство и сельскохозяйственное развитие примут на себя бремя климатических рисков.* Это утверждение служит отправной точкой, поскольку около трех четвертей населения, занятого в аграрном секторе эконо-

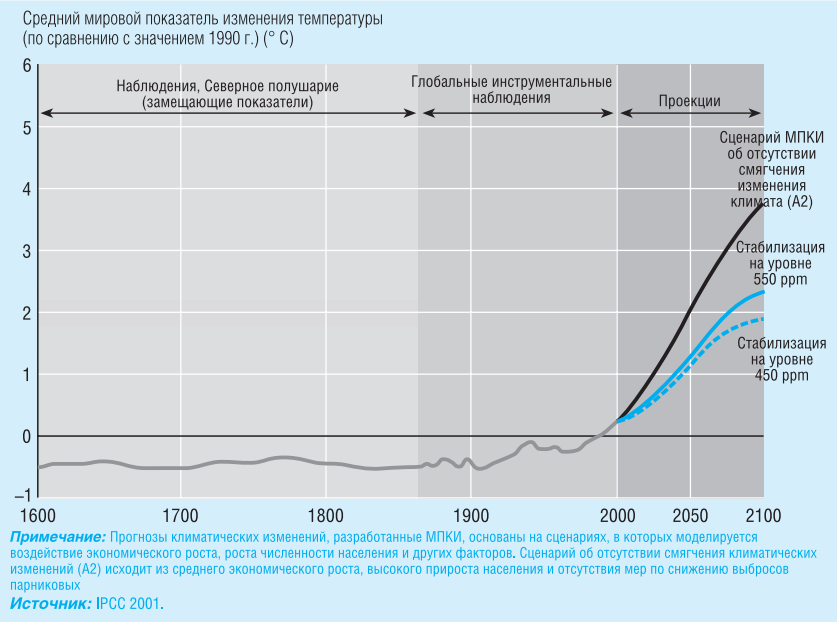
мики, живет на 1 долл. в день или того меньше и где-то от четверти до двух третей ВВП приходится на этот сектор в странах с низким доходом. В некоторых регионах – из-за падения обеспеченности водой в сочетании со сдвигом в выпадении осадков – урожаи к 2050 г. могут сократиться на треть, угрожая благополучию миллионов сельских жителей<sup>77</sup>.

- *Получат распространение чрезвычайная бедность и недоедание в результате увеличения водных рисков.* Предпринимались попытки оценить относительное воздействие климатических перемен на безопасность пищи и на питание. И всегда эти оценки приводили к плачевным результатам, хоть и с большим разбросом, поскольку изменение климата зависит от многих переменных величин и тенденций. Так или иначе, но подобное моделирование со всей очевидностью выдает сигнал об опасности. Получается, что в результате изменения климата недоедание в глобальном масштабе возрастет на 15—26%, доведя численность населения, не получающего удовлетворительного питания, до 120 млн к 2080 г.<sup>78</sup> Однако гораздо большее число людей окажется охваченным систематическими проявлениями бедности. Падение аграрного производства будет иметь эффект умножения, который перейдет целиком на все сектора экономики, распространяя бедность из сельских районов в городские.
  - *Рост числа экстремальных погодных явлений увеличит риск для людей и их уязвимость.* Изменение климата усилит муссоны в Азии и разрушительное действие ураганов, что будет иметь серьезные последствия для сельскохозяйственного производства. Со временем возрастет чувствительность и по отношению к засухам и наводнениям<sup>79</sup>.
- Таяние ледников и подъем уровня мирового океана создаст дополнительные риски для гуманитарной безопасности.* Отступление ледников угрожает краткосрочным затоплением, а в долгосрочной перспективе снижением водообеспеченности по всей Азии, Латинской Америке и в отдельных частях Восточной Африки<sup>80</sup>. Подъем уровня морей уменьшит обеспеченность пресной водой, что коснется миллионов людей в низинных странах и в дельтах рек<sup>81</sup>.

Для значительной части населения развивающихся стран климатические изменения являются отправной точкой для ухудшения условий их жизни, большей подверженности голоду и бедности, усиления социального неравенства и дальнейшего ухудшения качества окружающей среды. Изменение климата – в отличие от цунами в Индийском океане или землетрясения в Кашмире – угрожает не одновременной катастрофой, а медленно разворачивающимся бедствием.

Для значительной части населения развивающихся стран климатические изменения являются отправной точкой для ухудшения условий их жизни, большей подверженности голоду и бедности, усиления социального неравенства и дальнейшего ухудшения качества окружающей среды

Рис. 4.9 В следующем веке в нашем мире станет гораздо теплее



Если мы сумеем ограничить масштабы будущих климатических изменений, то избежим неотвратимых перемен. Но в настоящее время опасные изменения климата неизбежны. И чем уязвимее категория населения, тем большему разрушительному воздействию этого бедствия она потенциально подвержена. Поэтому то, каким образом мировое сообщество отреагирует на климатические перемены, определит перспективы развития для нынешнего и будущих его поколений. В настоящий момент важнее всего дополнить стратегию смягчения последствий климатических изменений мероприятиями, содействующими адаптации населения к неизбежным климатическим сдвигам.

#### Наш все более разогревающийся мир

Деятельность человека в XX в. привела к росту концентрации парниковых газов – в основном это углекислый газ (диоксид углерода), метан и озон – в земной атмосфере на 30% по сравнению с доиндустриальными уровнями. Такое развитие

событий будет иметь важные последствия для человечества в наступившем XXI в. и далее.

Уже становятся очевидными последствия избытка парниковых газов. За последние сто лет поверхность Земли потеплела на 0,7 °С, и поступь этих перемен ускоряется. Десять наиболее теплых лет на планете зарегистрированы после 1994 г. Последнее десятилетие XX в. стало самым жарким из тех, что отмечены начиная с XIV в. Площадь ледников сокращается, и уровни морей поднимаются намного быстрее, чем предсказывали климатические «модельеры» всего-навсего десять лет назад.

Концентрации диоксида углерода – основного парникового газа – неизменно идут вверх. В настоящее время его выбросы составляют около 7 млрд т в год, что приводит к атмосферной концентрации, которая достигает 380 ppm. Что будет с такими выбросами в дальнейшем, зависит от многих причин – включая рост численности населения, экономический рост, технологические перемены, цены на природное топливо и, самое важное, действия правительств. Но совершенно ясно, что в целом траектория движения двуоксида углерода направлена вверх. Издание «Перспективы мировых энергоресурсов» (*World Energy Outlook*) предсказывает, что выбросы углекислого газа к 2030 г. вырастут на 63% по сравнению с уровнем 2002 г.<sup>82</sup>

Что это значит для будущих уровней выброса и для изменения климата? Даже в том случае, если завтра выбросы вдруг прекратятся, температура продолжит повышаться еще в течение некоторого времени из-за эффекта задержки действия прошлых выбросов. Если же тенденция по выбросам последних пятидесяти лет продолжится, то уровни концентрации углекислого газа к середине XXI в. вырастут до 550 ppm, и этот рост будет продолжаться и далее.

Международные органы, такие как Межправительственная группа по климатическим изменениям (МПКИ), более двух десятилетий укрепляли научную базу для осмысления перемены климата<sup>83</sup>. Разработанные ими сценарии для условий отсутствия мер по смягчению последствий изменения климата предполагают, что нынешние

Таблица 4.2 Пороговые значения глобального потепления и целевые показатели

Цель – обеспечение стабилизации (концентрация эквивалентна диоксида углерода, ppm)	Период времени, когда глобальные выбросы должны стать ниже уровня 1990 г., чтобы добиться стабильности (гг.)	Изменение глобальных выбросов к 2050 г. по сравнению с 1990 г. (%)	Изменение температуры по климатическим моделям МПКИ (°С)
400	2020–2030	от –40% до –55%	1,2–2,5
450	2030–2040	от –15% до –40%	1,3–2,7
550	2045–2065	от –10% до +10%	1,5–3,2

Примечание: По стабилизационному сценарию МПКИ участвуют все парниковые газы, они представлены эквивалентной величиной углекислого газа.

Источник: Stern Review on the Economics of Climate Change 2006.

тенденции выброса способны к 2100 г. привести к росту температуры на величину, колеблющуюся от 1,4 °С до 5,8 °С. Для более благоприятного сценария, при стабилизации выбросов на уровне 450 ppm, наш мир все же столкнется с ростом на 2 градуса (Рис. 4.9 и Табл. 4.2)<sup>84</sup>. Все эти сценарные наработки свидетельствуют о том, что нынешние концентрации атмосферных и океанических парниковых газов затянут нас в круговорот климатических изменений.

Хотя анализ перспектив достижения стабилизации при различных уровнях выброса в данном обзоре не приводится, два содержащихся в нем замечания имеют непосредственное отношение к водной безопасности. Первое замечание касается того, что рамки нынешнего многостороннего сокращения выбросов находятся недалеко от требуемых. Киотский протокол предписывает странам, его подписавшим, сократить к 2012 г. выброс углекислого газа на 5% по сравнению с 1990 г. Однако две крупные индустриально развитые страны – Австралия и США – не ратифицировали этот протокол, и к развивающимся странам он не применим. Вывод: в настоящее время под действие Протокола подпадает менее трети всех мировых выбросов.

Второе замечание состоит в том, что для поддержания атмосферной концентрации парниковых газов на неизменном уровне 550 ppm или ниже потребуется невиданный уровень международного сотрудничества. Пока что выбросы растут, и для удержания концентрации на уровне 550 ppm необходимо повернуть этот процесс вспять – так, чтобы к 2050 г. величина выбросов вернулась к их нынешнему значению и продолжала падать от этой точки к значению, близкому к нулю; а чтобы снизить концентрацию до 450 ppm (речь по-прежнему идет об опасном сценарии изменения климата), необходимо к 2050 г. довести объем глобальных выбросов диоксида углерода примерно до половины его нынешнего уровня. Разрыв между сегодняшней реальностью и сценариями развития МПКИ говорит об объеме тех проблем, с которыми в настоящее время столкнулось мировое сообщество (Рис. 4.10).

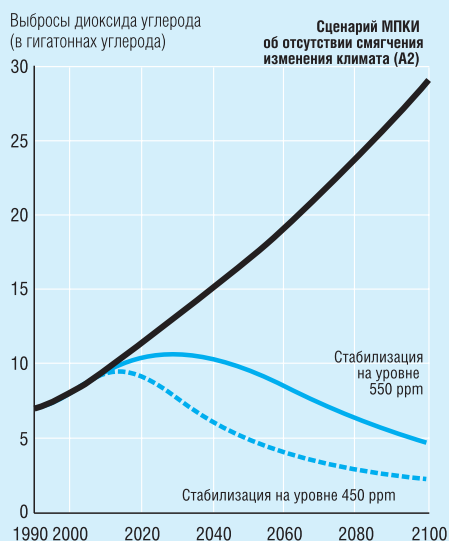
Чтобы подступиться к решению столь сложной задачи, потребуется выйти далеко за рамки Киотского протокола. Правительства ряда развитых стран «продавливают» принятие следующего протокола, где бы стабилизационный предел концентрации находился вблизи 550 ppm – почти вдвое выше доиндустриальных уровней. Другие страны – включая ЕС – приводят доводы в пользу того, что цель следует формулировать на температурной основе следующим образом: повышение температуры не должно превышать доиндустриальные уровни больше, чем на 2 °С. Это вынудило бы развитые страны к 2020 г. сократить выбросы в атмосферу до

уровня, который был бы на 15–30% ниже уровня 1990 года, а к 2050 г. такое относительное снижение составило бы 80%.<sup>85</sup> Чтобы стала понятной масштабность задачи, нужно отметить: в случае успеха выбросы – в пересчете на одного человека – в целом по планете должны сократиться с нынешних 4 т диоксида углерода до 1,2–2,8 т к 2050 г. Чем дольше затягивать выход на пиковые значения выбросов, тем решительней в дальнейшем потребуются их урезать<sup>86</sup>.

Для успешного смягчения последствий климатических перемен нужны новые многосторонние подходы. Нынешняя международная структура признает основополагающим принцип «общей, но дифференцированной ответственности» между развитыми и развивающимися странами. Очевидно, что богатые страны должны внести больший вклад в «обезуглероживание» своих экономик. В то же время нельзя оставлять без внимания все более усиливающееся экологическое воздействие развивающихся стран. Вот почему любому преемнику Киотского протокола потребуется вовлечь в свой круг не одни лишь богатые страны, но также и большинство развивающихся стран, таких как Бразилия, Индия и Китай. Финансирование, передача технологий и честное разделение бремени – вот ключ к тому, чтобы включить все страны в многогранную систему, способную добиться действенного смягчения последствий от эффекта глобального потепления.

Гораздо более сильное потепление, по прогнозам, ожидает нас в XXI веке, и оно принесет обширные изменения в испарении влаги и выпадении осадков, что связано с увеличением непредсказуемости гидрологического цикла

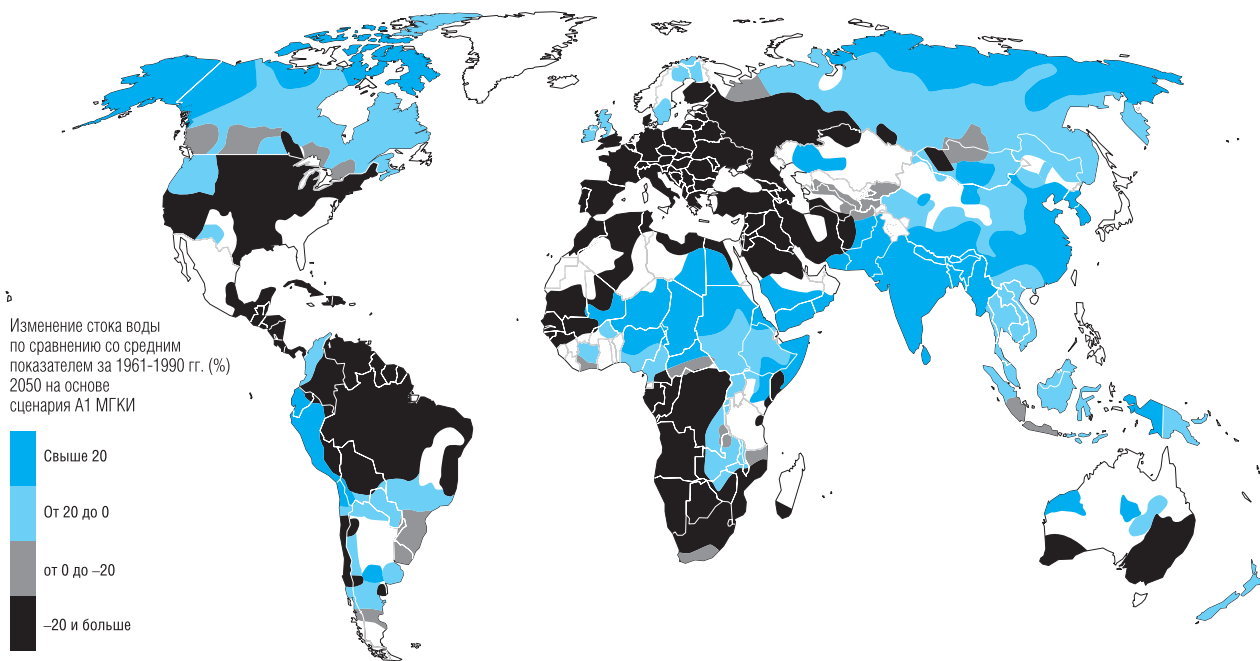
**Рис. 4.10** Наш разогревающийся мир: стабилизация потребует радикального снижения выбросов



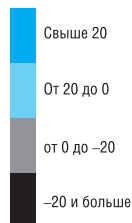
**Примечание:** Прогнозы климатических изменений, разработанные МПКИ, основаны на сценариях, в которых моделируется воздействие экономического роста, роста численности населения и других факторов. Сценарий об отсутствии смягчения климатических изменений (A2) исходит из среднего экономического роста, высокого прироста населения и отсутствия мер по снижению выбросов парниковых газов. Сценарий о стабилизации предполагает ограничение выбросов парниковых газов конкретными лимитами.

**Источник:** IPCC 2001.





Изменение стока воды по сравнению со средним показателем за 1961-1990 гг. (%) 2050 на основе сценария А1 МГКИ



**Примечание:** Границы, географические названия и разграничительные линии, использованные на этой карте, не подразумевают официального одобрения или принятия со стороны ООН.

**Источник:** Arnell 2004.

### Изменение климата и водная безопасность

Глобальное потепление на планете, возможно, уже началось, однако гораздо более сильное потепление, по прогнозам, ожидает нас в XXI в., и оно принесет обширные изменения в испарении влаги и выпадении осадков, что связано с увеличением непредсказуемости гидрологического цикла. Повышенные температуры воздуха вызовут рост испарения воды с поверхности мирового океана, увеличивая активность водного цикла. Одновременно с этим и с поверхности земли вода будет быстрее испаряться. Таким образом, меньше дождевой воды станет поступать в реки. Все эти изменения будут сочетаться с новой картиной выпадения осадков и более свирепыми погодными явлениями, включая наводнения и засухи.

Что будут значить такие изменения для водной безопасности и эволюции человечества на примере беднейших стран планеты? В каждой отдельно взятой стране могут произойти многочисленные сдвиги в проявлении гидрологических циклов, которые связаны с микроклиматом. Кроме того, некоторые гидрологи отмечают высокий потенциал «эффекта сброса», когда изменение климата порождает новые, все менее предсказуемые циклы перемен<sup>87</sup>. Ускоренное таяние арктического ледникового щита, например, способно послужить запалом для целого спек-

тра непредсказуемых гидрологических событий. С уверенностью можно предсказать лишь одно: широкое распространение нарастающего водного стресса среди большой группы стран.

Можно указать на еще один совершенно очевидный вывод относительно водообеспеченности к 2050 г., который основан на разработках эволюционных моделей МПКИ (Карта 4.2). Это предсказание того, что поверхностный сток, обусловленный выпадением осадков, снизится на 30% или более в подавляющем числе развивающихся стран, включая:

- Подверженные засухам страны южной части Африки, в том числе Анголу, Малави, Замбию и Зимбабве. Этот регион сталкивается с одними из наиболее тяжелых мировых проблем, которые связаны с продовольственной безопасностью. В их числе высокий уровень бедности, недоедание и затянувшийся кризис в земледелии, питаемом дождевой водой.
- Длинную полосу стран, тянущуюся от Сенегала и Мавритании через многие страны Северной Африки и Ближнего Востока. В этих странах живут народы, испытывающие сильнейший на земле водный стресс в сочетании с высоким приростом населения и низкой водообеспеченностью, которая уже сейчас находится в центре основных проблем, связанных с водной безопасностью.

- Значительную часть Бразилии с ее полузасушливыми регионами на северо-востоке, а также частично Венесуэлу и Колумбию.

В некоторых важных аспектах прогнозы поверхностного стока, подобные тому, который представлен на Карте 4.2, недооценивают серьезность проблемы. На водообеспеченность будут влиять также изменения температуры и длительность дождевых потоков. В некоторых странах Африки к югу от Сахары – включая область сахеля и Восточную Африку – поверхностный сток будет повышаться, однако обеспеченность водой там уменьшится в результате возросшего ее испарения. Точно так же, значительная часть Южной Азии окажется перед лицом увеличения среднегодового стока при уменьшении количества дождливых дней. Отсюда вывод: усилятся муссоны, поскольку за счет более высокой температуры станет больше воды высасываться из океанов при новом гидрологическом цикле.

Экстраполяция тенденций в области водообеспеченности на объем средств к существованию затруднительна, однако три общих заключения можно сделать. Первое состоит в том, что сельскохозяйственное производство, зависящее от дождей, – которое является источником средств существования для большинства людей в наиболее бедных странах – во многих регионах окажется перед угрозой серьезных рисков. Особенно остро это угрожает африканским странам к югу от Сахары – и благодаря тому, что данный регион находится в потрясающей зависимости от дождевого земледелия, и потому, что он уязвим, как всякий, кому присущ высокий уровень бедности. Однако масштабность угрозы, существующей в африканских странах к югу от Сахары, норовит отвлечь внимание от других проблемных областей. Например, прогнозы влияния климатических изменений на производство сельхозпродукции в Бразилии предсказывают снижение урожая на 12–55% на сухих землях в штатах Сеара и Пиауи, где в сельских районах чрезвычайно высока концентрация бедности и недоедания<sup>88</sup>.

Второе общее заключение – уязвимость и ненадежность водного ресурса будут увеличиваться. На эффективность сельскохозяйственного производства, в особенности дождевого земледелия, влияют как продолжительность и сезонность водных потоков, так и их объем. Один из четких результатов, который вытекает из целого ряда прогнозов, сводится к тому, что водные потоки станут более разнообразными и неопределенными. Помимо этого, участятся экстремальные погодные явления в виде засух и наводнений, углубляя риски, с которыми будут сталкиваться люди в странах с ограниченно развитой инфраструктурой, служащей для подде-

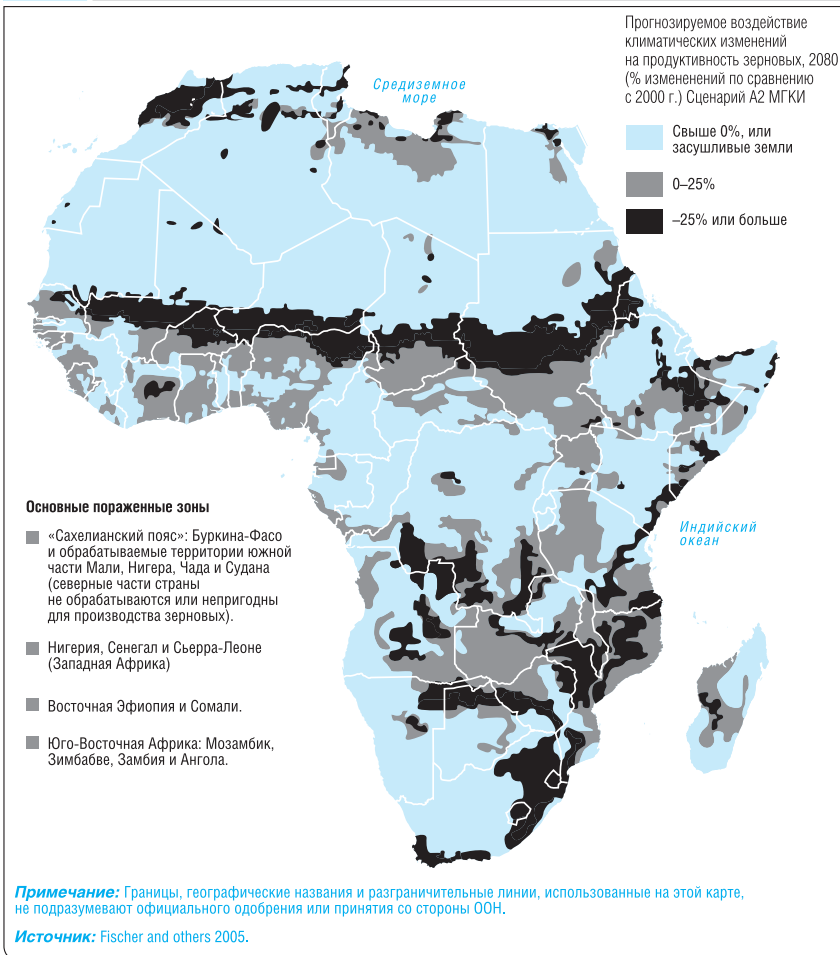
ржания приспособительных возможностей. Третий вывод, вытекающий из сценариев МПКИ, состоит в том, что в целом урожайность зерновых в развитых странах возрастет при одновременном снижении ее во многих развивающихся странах. Кроме того, в данном случае воздействие возросшей зависимости от импорта продовольствия чревато отрицательными последствиями для продовольственной безопасности ряда стран.

### **Вся Африка к югу от Сахары – в зоне риска**

Африка к югу от Сахары демонстрирует как сложность, так и масштабность проблемы нарушения бесперебойности водоснабжения в связи с глобальным изменением климата<sup>89</sup>. Любая оценка угрозы для африканских стран к югу от Сахары, исходящей от изменения климата, должна начинаться с высокого уровня бедности и уязвимости, характерных для точки отсчета. Около половины населения данного региона – примерно 300 млн чел. – живут меньше, чем на 1 долл. в день. Большинство этих людей обитают в сельской местности, где доход и занятость почти целиком зависят от дождевого сельского хозяйства. В регионе уже сейчас климат чрезвычайно переменчив и непредсказуем, отчего эти земли очень уязвимы в отношении наводнений и засух. Треть населения региона проживает на территориях, подверженных засухе, тогда как в нескольких странах угроза периодически исходит от наводнений. В условиях климатических изменений значительная часть территории региона станет засушливой, в результате чего доля населения, подвергающегося риску голода и нищеты, возрастет на десятки миллионов.

Перемена климата уже оказывает влияние на этот регион. В сахеле снизилось количество выпадающих осадков, и к числу нынешних симптомов болезни относятся более частые засухи и возросшая изменчивость погоды. Но все указывает на то, что в будущем произойдут куда более значимые изменения: потепление между 0,2 °C и 0,5 °C за десятилетие при 10% уменьшение количества осадков во внутренних регионах – по усредненным сценариям глобального потепления, и водные потери из-за температурного роста. Потепление окажется наибольшим по границе полузасушливых районов Сахары, вдоль границы Африки к югу от Сахары и во внутренних областях Южной Африки. Изменение урожая зерновых и границ экосистем, вызванное изменением климата, в значительной мере повлияет на ряд беднейших африканских народов, проживающих к югу от Сахары (а также на народы Латинской Америки и Южной Азии). Частично потому, что многие из них живут на землях, которые в наибольшей

Неполивное сельскохозяйственное производство, которое является источником средств существования для большинства людей в наиболее бедных странах, окажется во многих регионах перед серьезной угрозой



степени подвержены экстремальным климатическим явлениям, и частично потому, что у этих людей мало возможностей приспособиться к изменениям за счет перехода на поливное земледелие, использование более качественного посевного фонда или перехода на иные источники средств существования.

Моделирование воздействия климатических перемен на урожай зерновых и объем производства – рискованное дело. С самого начала следует признать, что полученные результаты нельзя назвать точной наукой. Однако результаты прежнего моделирования оказались в значительной мере провидческими и должны послужить средством раннего предупреждения. Пример, приведенный на карте 4.3, основан на одном из сценариев МПКИ, касающихся изменения климата, и очевидного факта взаимосвязи между водообеспеченностью и производительностью в сфере выращивания зерновых<sup>90</sup>. Этот пример выделяет те места, где угроза наибольшая. К ним относится широкая полоса, тянущаяся через область сахеля. Она

простирается от Мавритании и дальше через Нигер, Буркина-Фасо, Чад и Судан. Огромные «ломти» Юга Африки оказываются перед лицом предстоящих резких снижений урожая одновременно с хроническим отсутствием пищевой безопасности в таких странах, как Эфиопия и Сомали. Падение урожаев в сочетании с одновременным ростом вероятности засух станет переходить в углубляющуюся бедность, снижение заработков и падение безопасности в отношении средств существования, а также в растущую угрозу нескончаемых повторов голода.

Даже такой, приводящий в замешательство, безрадостный сценарий может ошибаться в сторону избыточного оптимизма. Более 600 тыс. км<sup>2</sup>. сельскохозяйственных угодий, которые в настоящее время считаются умеренно деградированными, в результате климатических изменений могут оказаться очень сильно деградированными, в основном, в сахеле. Такой результат, безусловно, усилит давление на пахотную землю, приводя к росту нагрузок на окружающую среду и к вероятным конфликтам, связанным с землепользованием. Некоторые из основных сельскохозяйственных культур могут пострадать значительно сильнее, чем прописано в вышеприведенном сценарии. Проведенное исследование показывает, что урожайность маиса, или кукурузы – основной продовольственной агрокультуры данного региона – в высшей степени чувствительна к колебаниям обеспеченности водой в период цветения этого злака. Областные, т. е. менее масштабные по охвату территорий сценарии на среднесрочный период времени уловили ряд возникающих угроз:

- **Восточная Африка.** Оценки на 2030 г. указывают, что в регионе будет больше дождей и одновременно станет суше в результате увеличения температуры. Для Танзании предсказанная величина роста температуры составляет от 2,5 °С до 4,0 °С. В отдельных частях этой страны количество осадков возрастет, тогда как в остальных частях – включая подверженные засухе южные земли – их количество сократится. Некоторые модели предсказывают снижение урожайности маиса на 33%<sup>91</sup>. Количество осадков в целом увеличится, однако в полусухих областях снизится. Продуктивность зерновых в обеих странах пострадает. Урожаи основных продовольственных культур, плантаций кофе и чая – по некоторым сценарным наметкам МПКИ – могут упасть на треть из-за климатических сдвигов<sup>92</sup>.
- **Юг Африки.** По среднесрочным сценариям глобального потепления предполагается,

что в среднем по региону будет отмечен рост температуры в диапазоне 1,5–3,0 °С при уменьшении среднегодового количества осадков на 10–15%. Причем наибольшая часть осадков будет выпадать в вегетационный период. К 2050 г. предсказано уменьшение стока реки Замбези на треть, а по всему бассейну Замбези эта цифра возрастет до 40% или более. Периодически повторяющиеся чрезвычайные ситуации с продовольствием в Малави, Мозамбике, Замбии и Зимбабве должны участиться. Резко упадут урожаи маиса, что будет связано с ростом температуры на 1–2 °С и недостатком воды<sup>93</sup>.

- *Сахель.* За последнюю четверть века именно в сахеле зафиксировано самое существенное и продолжительное снижение количества осадков, выпавших на планете. Это сопровождалось периодически повторяющимися засухами в Буркина-Фасо, Мали и Нигере. В Западной Африке речной сток по сравнению с 1970-ми гг. сократился более чем на 40%. Вглядываясь в будущее, можно предсказать, что река Нигер, которая обеспечивает водой десять бедных и засушливых стран, лишится трети своего стока. Расчетные модели, основанные на обследованиях, проведенных в Судане, указывают на снижение производственного потенциала по сорго на 20–76% и по просу на 18–82%<sup>94</sup>.

### Таяние ледников

Во многих частях земного шара ледники играют роль долгосрочных держателей воды. Зимой это хранилища льда, который постепенно тает при повышении температуры, образуя потоки воды, поступающей к производителям сельхозпродукции в низменностях. Сегодня эти хранилища опустошаются со все возрастающей скоростью. И по мере отступления ледников, водные запасы тоже тают в широком масштабе.

На обширных пространствах Латинской Америки, Центральной и Южной Азии жизнь и благосостояние сельских жителей зависят от ледников. Ледники в Гималаях и Тибете целиком питают семь из крупнейших рек планеты: Брахмапутра, Ганг, Инд, Иравади, Меконг, Салуин и Янцзы – обеспечивая водой более 2 млрд чел. В условиях глобального потепления таяние ледников ускоряется, что увеличивает риск весенних наводнений с последующей нехваткой воды в летний период. В предстоящие 50 лет таяние ледников может превратиться в одну из серьезнейших угроз для прогресса и продовольственной безопасности человечества (Вставка 4.9).

### Чрезвычайные климатические явления

Место, время и длительность чрезвычайных климатических явлений и гуманитарных катастроф остаются непредсказуемыми. Однако в настоящий момент можно с определенной степенью достоверности предвидеть их рост. В жизни миллионов и миллионов людей оставят свою метку крепнущие неопределенность и непредсказуемость водных потоков.

Помимо большого и многогранного разнообразия воздействий на отдельные погодные системы, существует ряд основных, подверженных изменениям действующих сил, которые управляют каждым гидрологическим циклом. Глобальное потепление – это рост температуры на континентах при одновременном понижении температуры морей за счет таяния ледников. Колебание между тем и другим влияет на азиатские муссоны. Более теплый климат означает, что воздух способен удерживать больше паров воды, поэтому летние муссонные ветры будут нести с собой больше влаги. Большинство климатических моделей наводят на мысль о том, что картина муссонных дождей изменится на 25–100%. Как известно, изменение этой картины всего лишь на 10% вызовет обширные затопления или засуху<sup>95</sup>. Усиление дождей может иметь катастрофические последствия, как показало наводнение 2005 г. в Мумбаи, когда погибли 500 человек.

Простые модели предельных случаев с положительным и отрицательным исходом не охватывают реального масштаба угрозы для гидрологических систем, связанной с климатом. Частично это происходит потому, что моделирование на основе статистических значимых перемен может не выявить больших перемен внутри отдельно взятой страны. Некоторые африканские страны к югу от Сахары – как, например, те, что находятся в зоне сахеля, – возможно, станут получать больше дождевой воды, но еще больше воды они потеряют из-за ее испарения в результате повышения температуры. Можно предположить, что количество влаги, задерживаемой в почве, уменьшится. И это понизит урожайность и повысит риск потери посевов – даже если среднегодовое количество осадков там увеличится.

Прогнозы для Индии на первый план выдвигают сложность картины климатических перемен (Карта 4.4). Большинство результатов моделирования указывают на увеличение осадков в целом по стране. Однако сильнее всего это явление станет проявляться в период интенсивных муссонов и в тех частях страны, которые и без того уже насыщены дождевой влагой. В то время как на две трети страны – включая полусухие области в штатах Андхра-Прадеш, Гуджарат, Мадхья-Прадеш, Махараштра

В предстоящие 50 лет таяние ледников может превратиться в одну из серьезнейших угроз для прогресса и продовольственной безопасности человечества

Ледники – это долговременные резервуары воды. Они хранят ее в виде льда и снега в зимнее время года, медленно отдавая свои запасы рекам и озерам при повышении температуры. В результате глобального потепления отмечено его сильное непосредственное воздействие на ледники. В 90-ые годы двадцатого века ледниковая масса уменьшалась в три раза быстрее, чем в предыдущие десять лет. Это указывает на глобальное ускорение таяния ледников. Но самые значительные перемены будут происходить в грядущие десятилетия.

**Пакистан.** Ледники в Гималаях дают Пакистану около 180 млрд м<sup>3</sup> воды ежегодно, пополняя Инд и другие речные системы. Потоки ледниковой воды поддерживали сельское хозяйство самых первых человеческих поселений, процветавших на берегах Инда в районе Хараппы и Мохенджо-Даро. В наше время эти воды поддерживают ирригационную систему Инда – крупнейшую в мире. Даже при условии, что корректирующие меры будут предприняты в масштабах всей планеты, отступление ледников продолжится, по крайней мере, еще ближайшие полстолетия. Реки станут более полноводными, увеличится вероятность внезапных наводнений и осложнятся и так уже остро стоящие проблемы ирригационного дренажа. А во второй половине XXI в., вероятно, наступит внезапное и существенное сокращение речных потоков – предположительно, более чем на 30% (см. Рис.) Такое крупное

и непрекращающееся уменьшение стока будет иметь огромные последствия для благосостояния населения в бассейне Инда и для объема запасов продовольствия в Пакистане.

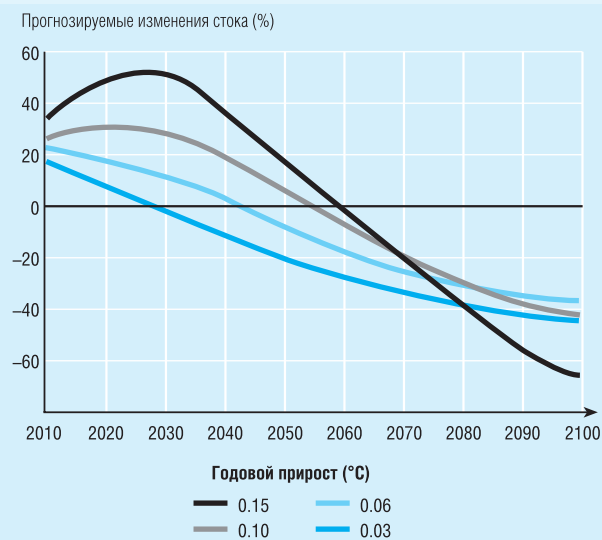
**Непал.** Граница ледников в Непале за десятилетие отступает на 30–69 метров. И теперь более 20 озер ледникового происхождения грозят выйти из берегов и вызвать наводнение. Чтобы справиться с этой угрозой, потребуются новые гигантские государственные капиталовложения.

**Китай.** В Китае уже почти все ледники начали заметно таять. Отступление ледников в Тибете было названо экологической катастрофой, поскольку почти все ледники там исчезнут к 2100 г. И поскольку такая катастрофа разворачивается, Китай находится под угрозой. Однажды посетили, что отступление ледников должно помочь преодолеть водный стресс благодаря тому, что возросшие объемы воды будут поступать на засушливые север и запад страны. Однако большинство современных моделей развития делают вывод об иллюзорности этих надежд. Таяние ледников в Тибете действительно высвобождает большее количество воды, но высокие температуры ведут к тому, что почти весь дополнительный объем испаряется. Так что 300 млн китайских крестьян на засушливых западных землях, скорее всего, ожидает сокращение объемов доходящей до них ледниковой воды.

**Район Анд.** Ледники в Андах в сухой период года являются основным источником воды для питья и полива в городах и сельской местности. Для этих ледников отмечено уменьшение массы, одно из самых быстрых в мире. Предсказывают полное исчезновение некоторых небольших и среднего размера ледников к 2010 г. В Перу за последние 30 лет площадь, покрытая ледниками, сократилась на четверть. В краткосрочной перспективе управления водными ресурсами столкнется с картиной быстро сокращающегося сброса воды в хранилища и ирригационные системы, что будет сопровождаться повышением затрат городских потребителей на финансирование строительства новых водохранилищ. В долгосрочной перспективе маячит сокращение объема воды, поступающей для нужд сельского хозяйства в сухой период.

**Центральная Азия.** Основная ее часть – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан – это засушливые и полузасушливые зоны, где естественное испарение значительно превосходит количество выпадающих осадков. Поэтому почти вся пресная вода там достается от постоянных снежных полей и ледников в горах Кыргызстана и Таджикистана. Вода от таяния ледников вливается в Амударью и Сырдарью. Реки и пойменное земледелие, орошаемое их водой, поддерживают средства существования для 22 млн чел. в Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане. Орошаемое земледелие дает 25% ВНД в Узбекистане и 39% ВНД в Туркменистане. В Кыргызстане и Таджикистане, расположенных в верховьях рек, тот же самый водный источник используется для выработки электроэнергии. Отступление ледников угрожает пропитанию и экономике всего этого региона. Скорость ледникового отступления там нарастает. В 1949 г. ледники покрывали около 18 тыс. кв. км. горных районов Таджикистана. Снимки с искусственных спутников Земли, полученные в 2000 г., указывают, что данная территория сократилась до 12 тыс. кв. км. – за 50 лет падение на 33%. Если нынешняя тенденция сохранится, то в Таджикистане ледники полностью исчезнут в ближайшие 100 лет.

#### Таяние ледников приведет к резкому изменению стока реки Инд



Источник: Maslin 2004; UNDP 2005a; World Bank 2005c; WWF Nepal Programme 2005; World Water Assessment Programme 2006; Schneider and Lane 2006.

и Раджастан, – придется меньше дождливых дней. Это приведет к чистым потерям для водной безопасности из-за удорожания конечного продукта земледелия и хранения воды. Одним из факторов, который определяет картину выигравших и проигравших, является величина адаптивной, или приспособительной, способности. Ирригационные системы создадут здесь некую защиту, и найдется немало фермеров, производящих продукты для рынка, которые будут склонны вкладывать средства в новые технологии, что позволит повысить отдачу от воды. Риск сместится в сторону тех производителей, которые зависят от дождевой воды, и у которых нет денег, чтобы к неблагоприятным условиям приспособляться с помощью инвестиций.

На более широкую картину выпадения осадков существенное воздействие окажут также и меняющиеся погодные системы. Периодически повторяющееся в южном полушарии «Колебание Эль-Ниньо» характеризуется резким изменением интенсивности и сменой направления течений и ветров в Атлантике на противоположное. Это связывают с засухами в Восточной Африке, на севере Индии, на северо-востоке Бразилии и в Австралии, а также с катастрофическими наводнениями и ураганами – от Нового Орлеана до Мозамбика. В настоящее время идут споры о том, связано ли и каким образом «Колебание Эль-Ниньо» с глобальным потеплением. И это пока одна из самых больших – и самых грозных – мировых тайн в сценариях климатических изменений.

На сегодня известно, что частота экстремальных погодных явлений нарастает, так же как и растет количество людей, вовлеченных в круговорот этих событий. В течение 1990-х гг. в среднем 200 млн чел. в год в развивающихся странах и около 1 млн чел. в развитых странах подвергались воздействию катаклизмов, связанных с погодными явлениями. Происходящие в результате этого ранения, смерти и потери имущества, дохода и работы подрывают усилия общественных объединений и правительств, направленные на улучшение жизни людей. И неизменно, сильнейший удар приходился на тех, кто в наибольшей степени был ограничен в средствах. После 2000 г. темп роста количества людей, подвергающихся воздействию бедствий, которые связаны с климатом, удвоился. Подлинная причина этого до конца не известна. Однако существует, по крайней мере, большая вероятность того, что здесь не обошлось без глобального потепления<sup>96</sup>.

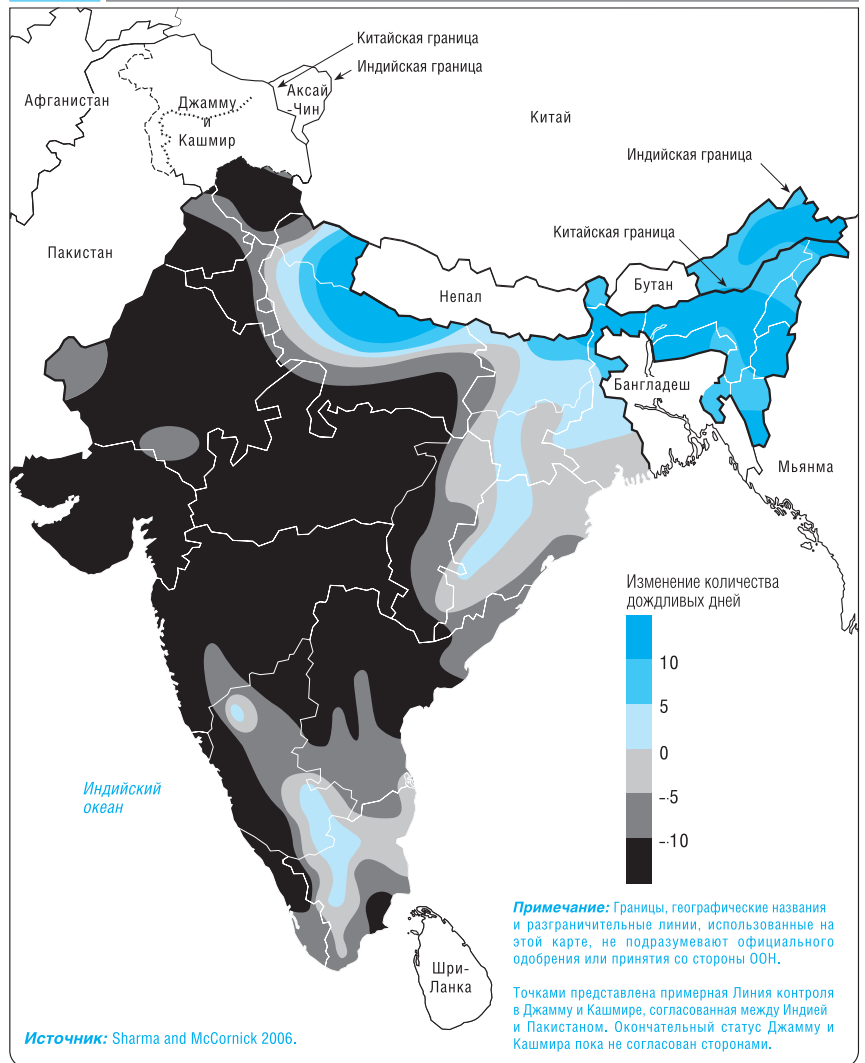
#### Подъем уровня мирового океана

Повышение уровня мирового океана станет одним из определяющих факторов водной безопасности для значительной части населения планеты в XXI в. Возросшее засоление способно заметно понизить обеспеченность пресной водой во многих странах, в то время как затопление прибрежных территорий будет угрожать миллионам.

Территории значительной группы стран подвергнутся подобным неблагоприятным воздействиям. В Бангладеш, Египте, Нигерии и Таиланде огромным массам людей, живущим в дельтах рек, угрожает обширное засоление земель. Низинные районы Бангладеш обеспечивают существование более 110 млн чел. в одном из наиболее плотно населенных регионов нашей планеты. А ведь более половины территории Бангладеш находится на высоте менее 5 м над уровнем моря. По оценке Всемирного банка, уровень мирового океана к концу XXI в. может подняться на 1,8 м, что приведет в этой стране – по прогнозам с наихудшим сценарием – к потере 16% суши. Это означает, что страна лишится земель, на которых кормится 13% ее населения и производится 12% ВВП. Аналогичным образом, в Египте подъем уровня морей непременно ослабит защитный песчаный пояс в дельте Нила, что приведет там к серьезным последствиям для основных запасов грунтовых вод, рыбного промысла в пресных внутренних водах и снижению плодородия на интенсивно обрабатываемых сельскохозяйственных угодьях<sup>97</sup>.

Абсолютная шкала величин возможного давления на экономику еще окончательно не выверена. Правительства ряда богатых

Карта 4.4 Из-за климатических изменений в Индии станет меньше дождливых дней



стран, – например, Нидерландов – приступили к планированию инвестиционных программ, чтобы как-то оградить себя от воздействия климатических перемен. Все более видное место в национальном планировании в развивающихся странах занимает защита прибрежных низинных территорий с помощью возведения дамб, а также меры по увеличению потенциала водохранилищ. Страховые компании приводят оценки риска и возможности строительства в соответствии с грядущими переменами. А вот бедные страны сталкиваются с проблемами совсем иного свойства: их волнует, в какой мере пострадают люди и сколько будет стоить контроль над повышением уровня морей. Население этих стран сталкивается со всевозрастающим риском, в то время как возможности правительств по ограничению этого риска лимитируются финансовым потенциалом.

## Международный ответ: слабый уровень адаптации

Для периода после 2012 г. необходим ряд хорошо проработанных, амбициозных целей, которые создали бы четкий набор рыночных сигналов и структурные рамки для действий центральных правительств, промышленных предприятий и домохозяйств

У любой стратегии по обузданию угрозы, исходящей от изменения климата, есть два берега: смягчение угрозы и адаптация к ней. Под смягчением угрозы подразумеваются действия, способные свести к минимуму последствия будущего изменения климата путем ослабления связи между величинами экономического роста и углеродных выбросов. Под адаптацией понимается стремление как-то примириться и приспособиться к тому, что изменение климата неизбежно и что многие страны, подверженные наибольшей угрозе, имеют минимальные возможности для такой адаптации. Ответ мирового сообщества на обоих этих берегах был неадекватен исходящей угрозе – особенно наглядно это проявилось в отношении адаптации.

За последние годы в многосторонней реакции на климатические перемены сделан большой шаг вперед. Киотский протокол, который вступил в силу в 2005 г. и был поддержан 130 странами (Австралия и США не поддержали его), представляет собой всеобъемлющую попытку ввести обязательные ограничения на атмосферные выбросы. Этот протокол включает в себя гибкие механизмы. Они позволяют странам торговать выбросами углерода и вводить в действие Экологически чистый механизм развития (ЭЧМР), предоставляющий развитым странам возможность увеличить свою долю выбросов за счет финансирования в развивающихся странах таких проектов, которые ведут к снижению выбросов парниковых газов. Число проектов внедрения ЭЧМР, хотя и ограничено индивидуальными проектами, непрерывно растет<sup>98</sup>. Помимо Киото, на разных уровнях появляются важные стратегии смягчения. Связана с Киотским протоколом, хотя и независима от него, торговля между 25 странами ЕС по «модели торговли выбросами». Семь северо-восточных американских штатов также участвуют в торговле по рекомендуемой схеме под названием «Региональная инициатива по парниковым газам», которая осуществляется с конца 2005 г. Тем временем 28 штатов США разработали программы действий по снижению выбросов парниковых газов. В штате Калифорния утверждена революционная программа снижения выбросов диоксида углерода до лимитных уровней.

Киотский протокол в его нынешней форме страдает от суженных временных границ (что ограничило развитие рынка «углеродной торговли»), неучастия в нем основных развитых стран и исключения «из игры» развивающихся стран. В результате сфера его действия простирается на незначительную и сокращающуюся часть углеродных выбросов и других разновидностей парниковых газов, приводящих к глобальному

потеплению. Расширение сферы действия выдвигает ряд важных вопросов, связанных с обеспечением справедливости и распределением бремени обязательств. Богатые страны, составляющие около 12% численности населения планеты, производят половину глобального объема выбросов. «Углеродный след», оставляемый их гражданами, гораздо более глубок. Среднедушевой объем выбросов колеблется от 10 т эквивалента диоксида углерода в Европейском союзе до 20 т в США. Для Индии показатель эквивалента составляет 1,2 т, а для Китая – 2,7 т. Конечно, значительный экономический рост в таких странах, как Индия и Китай, мог бы привести к повышению доли углеродных выбросов, производимых развивающимся миром, с половины в настоящее время до примерно двух третей в 2015 г. Для того чтобы наметить траекторию роста, которая бы обеспечивала повышение уровня жизни и сокращение нищеты в развивающихся странах в тесной увязке с глобальной стратегией сдерживания глобального потепления, потребуются радикальный сдвиг в национальной политике, способствующий распространению экологически чистых технологий на базе международного сотрудничества. Для периода после 2012 г. необходим ряд хорошо проработанных, амбициозных целей, которые создали бы четкий набор рыночных сигналов и структурные рамки для действий центральных правительств, промышленных предприятий и домохозяйств. «Потолком» для таких планов могло бы стать повышение температуры не более чем на 2 °С по сравнению с уровнем 1990 г. Чтобы такое могло случиться, общемировые выбросы в 2050 г. должны оказаться ниже их значений в 1990 г. (то есть на 13% ниже их теперешнего уровня) при стабилизации концентраций парниковых газов (в эквиваленте по двуокиси углерода) на уровне порядка 450 ppm. Для решения этой задачи необходимы коренные преобразования в мировой экономической политике. Среди политических инструментов при проведении такой реформы находятся налоги на углеродный выброс, активизация рынка купли-продажи лицензий на выбросы, стимулы для развития «чистых» технологий и – что критически значимо – стратегии по передаче технологий развивающимся странам. Вопреки утверждениям некоторых, процесс установления экономического равновесия не станет угрожать перспективам роста в богатых странах. Ведь ежегодная цена за достижение в конце пути желанных 450 ppm для развитых стран составляет примерно 0,02–0,10% их ВВП, что несравнимо меньше, чем ежегодный прирост ВВП этих стран, который в среднем составляет 2–3%<sup>99</sup>. Для развивающихся стран перспектива устойчивого роста в многосторонних структурных рамках ограничения климатических изменений потребует финансирования передачи тех-

нологии в объемах, значительно превышающих нынешние рамки ЭЧМР.

Помимо задач смягчения угрозы, помощь в адаптации к изменению климата в развивающихся странах осуществляется в незначительном объеме и фрагментарно. Прискорбно, но многосторонний отклик был неадекватен проблеме. Он лишь высветил наиболее крупные провалы на том пути, по которому движутся мировые системы управления, реагируя на глобальные проблемы. Сказанное в равной степени относится и к внутригосударственному уровню. Лишь очень немногие страны отдают приоритет адаптационным процессам в ключевых документах системы планирования, таких, как Документы по стратегии сокращения бедности, или даже в документах, относящихся к интегрированному управлению водными ресурсами.

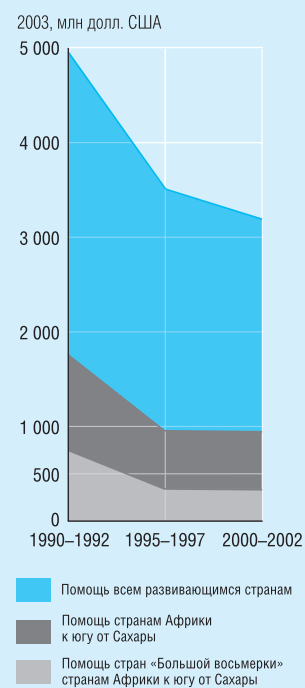
Проблема обеспечения финансовой адаптации – вопрос особый. Были предложены и испытаны различные финансовые механизмы для проведения адаптации, но привлеченные денежные средства для этого ограничены. Котский протокол предусматривает учреждение адаптационного фонда. Финансирование на эти цели поступает от небольшого налога (не превышающего 2%) на покупку кредитов под программы ЭЧМР. По текущим оценкам Организации экономического сотрудничества и развития, к 2012 г. величина полученных средств составит около 20 млн долл. Основным многогранным механизмом финансовой адаптации служит Глобальный экологический фонд (ГЭФ). Но и здесь параметры финансирования вполне скромные: на 2005–2007 гг. было выделено 50 млн долл. на поддержку адаптационных мер, приносящих глобальную пользу окружающей среде. По каналам особого «Специального фонда климатических перемен» организации-доноры в 2004 г. обещали внести еще 34 млн долл., хотя к настоящему времени из обещанных денег дошло только 5,6 млн долл. В 2001 г. под покровительством ГЭФ и при поддержке 12 финансовых доноров для национальных адаптационных программ был создан специальный Малый фонд развитых стран. Но так как к началу 2005 г. на проекты в 43 странах было истрачено всего

лишь 9 млн долл., то это весьма ограниченный отклик<sup>100</sup>.

Быть может, двусторонняя помощь покрывает неудачи многосторонней системы? Нет, если за точку отсчета принять поддержку адаптационным процессам в сельском хозяйстве – именно в том секторе, который сталкивается с тяжелейшими угрозами. Перед сектором стоит трудная двойственная задача: создать инфраструктуру для смягчения риска и стратегию снижения бедности для укрепления адаптационных возможностей на уровне семьи. Помощь развитию здесь играет первостепенную роль. Особенно это относится к африканским странам к югу от Сахары. Однако помощь, оказываемая сельскому хозяйству за счет финансовых вливаний, упала от среднегодовых 4,9 млрд долл. в начале 90-х гг. до нынешних 3,2 млрд долл. – с 12% до 3,5% от общей величины оказываемой помощи. От сокращения помощи там пострадали все регионы: в период с 1990 по 2004 г. помощь сельскому хозяйству стран Африки к югу от Сахары сократилась в реальном исчислении с 1,7 млрд долл. до менее 1 млрд долл. Страны «Большой восьмерки» за тот же период времени урезали оказываемую ими помощь сельскому хозяйству данного региона на 590 млн долл. – более чем вдвое (Рис. 4.11)<sup>101</sup>. Это как раз противоположно тому, что должно происходить в интересах долгосрочного развития человека.

Конечно, надо признать, что будущее воздействие на нас со стороны природы весьма неопределенно. Но неопределенность – это палка о двух концах, так что результаты могут оказаться гораздо более плачевными, чем в прогнозах. Успешные адаптационные стратегии, способные принести успех, придется развивать в едином пакете с обширными стратегиями, которые нацелены на устойчивое развитие – включая меры по уменьшению уязвимости в отношении потрясений разного рода и стрессов. Это означает, что адаптация – вещь чрезвычайно специфическая, и что национальное планирование, основанное на собственных силах, служит ключом к успеху. В то же время, международная поддержка является предпосылкой для успешной адаптации.

Рис. 4.11 Сокращение потоков помощи сельскому хозяйству



Источник: OECD 2006b.

## Путь вперед

Наш мир не остается без воды. Но у многих стран нет времени медлить с ответом на насущные проблемы водного стресса. На национальном уровне следует исходить из того, что вода относится к

истощаемым ресурсам. При этом больший упор должен быть сделан на управляемом потреблении в пределах границ экологической устойчивости. Интегрированное управление водными ресур-



Системы экологической отчетности, рассматривающие воду как один из природных активов, а ее истощение – как убытки, способны помочь разработчикам решений изменить подход к водным ресурсам

сами предоставляет правительствам широкие полномочия для приведения водопользования в соответствие со спросом и предложением различных групп пользователей, включая и окружающую среду (см. Вставку 4.7). Государственная политика, которая улавливает рыночные сигналы и меняет ценовые стимулы, чтобы придать большее значение сохранению воды, увеличению соотношения урожайности на объем потраченной воды и снижению загрязняющих выбросов, – такая политика одновременно является и насущно необходимой.

Системы экологической отчетности, рассматривающие воду как один из природных активов, а ее истощение – как убытки, способны помочь разработчикам решений изменить подход к водным ресурсам. В докладе Всемирной инициативы по оценке окружающей среды тот факт, что экосистемы оценивались как дополнительный фактор экологической деградации, назван провалом рынка и системы национальных счетов. Нигде эта ошибка не заметна столь явно, как на примере с водой, где истощение ее запасов считается вкладом в рост благосостояния. Экологическая отчетность, уделяющая должное внимание базирующимся на воде экосистемам, будет способствовать развитию политических дебатов о ценах на воду, ее размещении и потребностях среды обитания<sup>102</sup>.

Интегрированное управление водными ресурсами являет собой ценный инструмент расширения реформ, притом что рамки конкретной национальной политики неизбежно будут различаться. Ключевые требования включают в себя:

- Разработку национальных водных стратегий, которые отслеживают водообеспеченность, устанавливают пределы устойчивого водопользования и регулируют водозабор, ограниченный этими пределами;
- Принятие стратегий ценообразования, которые отражают реальную стоимость воды в условиях ее нехватки и одновременно поддерживают социальную справедливость среди пользователей;
- Уменьшение порочных субсидий, которые способствуют перерасходу воды, и введение платы за загрязнение, которая взимается с тех, кто загрязняет, а также создание стимулов для предотвращения загрязнения окружающей среды;
- Проведение государственного мониторинга степени восстановления грунтовых вод и скорости их извлечения, а также введение ценовых и регулятивных мер для предотвращения избыточного водопользования;
- Оценку экологической полезности заболоченных территорий и других водных систем.

Изменение климата ставит перед нами проблемы различного свойства. Смягчение негативных последствий – одна из важнейших. Если мировое сообщество не справится с этой задачей,

то прогрессу человечества в XXI в. грозит серьезный откат. Крупные цели, включая установление стабильной концентрации парниковых газов в атмосфере на уровне 450 ppm (в эквиваленте по диоксиду углерода), должны быть поддержаны с помощью долгосрочных стратегий торговли углеродными выбросами, стимулов для внедрения «чистых» технологий и финансирования передачи этих технологий развивающимся странам.

Помимо смягчения последствий климатических изменений, разработка стратегий адаптации к ним должна рассматриваться в качестве главного приоритета. Это в равной мере относится как к двусторонним, так и многосторонним инициативам. Отправной точкой здесь опять-таки служит национальное планирование. Стесненные ограниченными возможностями, а иногда и слабым управлением, немногие развивающиеся страны уже взялись за разработку государственных адаптационных стратегий.

Международной помощи принадлежит основная роль в поддержке адаптационных процессов – особенно тех, что происходят в сельском хозяйстве. На практике бывает трудно отделить эффекты, связанные с изменением климата, от более широкого круга проблем, с которыми сталкиваются сельские производители в развивающихся странах. Однако необходимо направлять дополнительные средства на решение проблем, вызванных водным стрессом, который будет сопровождать климатические изменения. Увеличение помощи, выделяемой сельскому хозяйству, с нынешнего уровня в 3 млрд долл. в год до 10 млрд долл. к 2010 г. должно рассматриваться в качестве минимальной потребности.

В первую очередь в помощи нуждаются африканские страны к югу от Сахары. Тогда как финансовые вливания в другие регионы должны отражать то, в какой мере национальное планирование оценивает необходимость финансовой помощи сельскому хозяйству. «Комплексная программа развития сельского хозяйства Африки» (КПРСХА), разработанная Африканским союзом и Новым партнерством для развития Африки, предлагает структуру и рамки такой помощи. КПРСХА – это среднесрочная финансовая стратегия, целью которой является создание инфраструктуры, необходимой для подъема производительности и борьбы с голодом, и где упор сделан на развитие устойчивых водных систем. Механизм финансирования потребует увеличения размеров помощи первичному сельскому хозяйству с нынешних 0,9 млрд долл. до 2,1 млрд долл. к 2010 г. Приведенные цифры согласуются с величиной роста, одобренной странами «Большой восьмерки» в Гленитгсе. Но для благополучия миллионов малоимущих фермеров важно, чтобы слова о благих намерениях, произнесенные в их адрес, были подкреплены делами.



**5**

**Конкуренция за воду  
в сельском хозяйстве**

«Среди многих вещей,  
которые я понял,  
став президентом, была  
центральная роль воды  
в социальных, политических  
и экономических делах  
стран, континента и мира»

Нельсон Мандела,  
Всемирный саммит по устойчивому развитию, 2002

Вопрос, имеющий важные последствия для развития человека и сокращения глобальной нищеты, состоит в следующем: как управлять водными ресурсами, чтобы удовлетворить растущие потребности в продовольствии, при одновременном обеспечении доступа к воде бедных и уязвимых слоев населения, для которых она – условие поддержания средств существования

Сто лет назад Уильям Малхолланд, управляющий Департамента водоснабжения Лос-Анджелеса (ДВЛА), познакомил Калифорнию с новой концепцией в политике штата – с захватом воды. Столкнувшись с необходимостью обеспечить водой небольшой, но быстро растущий город в пустыне, Малхолланд тихо скупил права на воду в долине реки Оуэнс, находящейся в более чем 200 милях к северу, построил акведук через засушливую пустыню Мохаве и доставил воду в центральную часть Лос-Анджелеса. Последовали яростные протесты. Владельцы ранчо из долины Оуэнс попытались взорвать акведук, на что Департамент водоснабжения ответил внушительной демонстрацией вооруженной силы. Переброска воды с севера проложила путь к быстрому росту Лос-Анджелеса. Городские пользователи получили воду в неограниченном количестве, а крупные фермеры, работавшие на рынок, получили воду для ирригации; в результате пустыня расцвела, покрывшись посевами хлопка и других водолюбивых сельскохозяйственных культур. Фермеры долины Оуэнс проиграли.

Времена меняются, но некоторые вещи остаются неизменными. Теперь калифорнийцы, проживающие на юге штата, разрешают свои споры из-за воды в суде, а не с помощью динамита и ружей. Но эпизод, связанный с именем Малхолланда, указывает на существование двух непреходящих особенностей управления водными ресурсами. Во-первых, вода означает власть, и когда воды поставляется мало, именно властные отношения определяют, кто получит доступ к воде и на каких условиях. Во-вторых, когда нехватка воды усиливается, первыми ее ощущают на себе те, кто не имеет возможности влиять на принятие решений о перераспределении водных ресурсов.

В течение ближайших нескольких десятилетий многие развивающиеся страны столкнутся с перспективой более ожесточенной конкуренции за обладание водой. Экономический рост, растущие доходы населения, меняющаяся структура питания, урбанизация и развитие промышленности увеличивают потребность в обеспечении постоянного снабжения водой. Там, где использование бассейнов речных систем уже превышает уровень их естественного

восстановления, там будут расти требования ограничить потребление, невзирая на достижения в деле эффективного использования воды. И в первую очередь эти требования будут касаться сельского хозяйства – главного потребителя воды и поставщика продовольствия для растущего населения. В этом заключается суть дела в условиях роста напряженности. Распределение власти и степень свободы выражения собственного мнения повлияют на то, насколько процесс ограничения потребления воды затронет интересы бедняков.

В то время как опасения по поводу нехватки воды росли, глобальные дебаты по проблемам управления водными ресурсами сконцентрировались на продовольственной безопасности. Обычно вопрос ставят так: а достаточно ли в мире воды для удовлетворения потребностей растущего населения в продовольствии. Гораздо меньше внимания обращают на другой вопрос, имеющий столь же важные последствия для развития человека и сокращения глобальной нищеты, а именно: как нужно управлять водными ресурсами, чтобы удовлетворить растущие потребности в продовольствии при

Земля и вода – два ключевых актива, от которых зависят средства к существованию бедных людей, причем зависят намного больше, чем благосостояние людей состоятельных

одновременном обеспечении доступа к воде, обеспечивающей средствами существования бедные и уязвимые слои населения.

Этот вопрос имеет непосредственное отношение не только к перспективам достижения ЦРДТ к 2015 г., но и к благосостоянию будущих поколений. Мир может и продолжать процесс урбанизации, но большая часть бедного и плохо питающегося населения все еще живет в сельских районах и зависит от сельскохозяйственного производства как способа занятости, получения дохода и пищи. Водная безопасность жизненно важна для сохранения этими людьми средств к существованию, а также для ликвидации нищеты в будущем. Угроза исходит от быстро растущих городов и от увеличивающейся потребности воды промышленности, расширяющей свое гидрологическое проникновение в сельские районы, сокращая тем самым доступ бедных хозяйств к главному ресурсу их жизнеобеспечения.

Приспособление к конкуренции из-за воды уже происходит. Во многих странах доминирующей моделью управления является линия наименьшего сопротивления, когда мощные промышленные предприятия, компании из доходных секторов сельского хозяйства и круп-

ные муниципалитеты хитростью отнимают воду у тех, кто не обладает громким политическим голосом и большим влиянием, в том числе у сельской бедноты. Несправедливые результаты приспособления к растущей конкуренции отражают получившее широкое распространение неравенство, основанное на владении землей, богатстве, гендерных различиях и политическом влиянии. Системы власти могут компенсировать такое неравенство, но чаще всего они усугубляют его, как это случилось в долине Оуэнс.

В этой главе в самой общей форме прослеживаются связи между водой и средствами к существованию в сельских районах, а также возможные сценарии использования воды, которые могут повлиять на эти связи. Далее в ней рассматриваются три темы, имеющие решающее значение для выяснения того, как функционирует управление конкуренцией в области водоснабжения, а именно, способствует оно или препятствует сокращению бедности и преодолению неравенства. Эти темы:

- конкуренция, права и борьба за воду;
- улучшение управления ирригационными системами;
- увеличение эффективности использования воды в интересах бедных.

## Вода и развитие человека – связь со средствами к существованию

Бедные люди, занятые в сельском хозяйстве, знают по опыту о непосредственной связи между водой и развитием человека. Министр финансов Индии однажды сделал громкое заявление о том, что бюджет его страны представляет собой «рискованную игру со ставкой на дожди»<sup>1</sup>. Для миллионов мелких фермеров, скотоводов и сельскохозяйственных рабочих ставки в этой игре гораздо выше. Различные вариации количества осадков или срыв водоснабжения могут означать либо нормальное питание либо голод, здоровье или болезнь и, в конечном счете, жизнь или смерть.

Водная безопасность в сельском хозяйстве охватывает все аспекты развития человека. Земля и вода – два ключевых актива, от которых зависят средства к существованию бедных людей, причем зависят намного больше, чем благосостояние людей состоятельных. Воду нельзя

рассматривать в отрыве от более широкого круга жизненно важных возможностей, таких как здоровье и образование, доступ к другим производительным активам, включая землю, капиталы и инфраструктуру. Отсутствие водной безопасности представляет собой мощный фактор риска для тех, кто беден и уязвим.

Средства к существованию охватывают все возможности и активы, которые нужны людям, чтобы зарабатывать на жизнь и поддерживать свое благосостояние. В сельских районах вода играет решающую роль по некоторым очевидным причинам. Как и земля, вода является частью естественного капитала, которая лежит в основе системы производства поддерживающей благосостояние. Доступ к надежному водоснабжению дает возможность людям разнообразить свои средства к существованию, увеличивать производительность труда и снижать риски, связанные



Источник: адаптировано по Hussain and Hanjra 2003.

с засухой. Такой доступ позволяет производителям проникать в отрасли производства с более высокой добавленной стоимостью, создает новые источники дохода и расширяет занятость; он создает у людей уверенность позволяющую делать инвестиции (см. Рис. 5.1). Совершенно очевидна связь между средствами существования на селе, водой и попытками уменьшить бедность в глобальном масштабе. Около трех четвертей населения планеты, живущего на менее чем один доллар в день, живут в сельских районах, где их благосостояние зависит от сельского хозяйства. Мелкие фермеры и сельскохозяйственные рабочие составляют  $\frac{2}{3}$  тех 830 млн, страдающих от недоедания. Связь между водной безопасностью и благосостоянием помогает объяснить повсеместно наблюдаемую взаимосвязь между водой и нищетой. В Эфиопии расстояние до источника воды является одним из наиболее точных показателей уязвимости и бедности<sup>2</sup>.

Предсказуемость снабжения водой и устойчивость водных экосистем являются решающими измерениями понятия водная безопасность. Предсказуемость помогает объяснить, почему там, где доступность систем орошения выше, бедность распространена меньше, а ее тяготы не столь тяжелы. Межстрановые исследования показывают, что уровень бедности в рай-

онах с ирригационными системами часто ниже на 20–30%, нежели в районах, где отсутствуют такие системы<sup>3</sup>. Орошение позволяет воспользоваться целым рядом положительных сторон водной безопасности, способствующих сокращению масштабов бедности, начиная с увеличения производства продуктов питания, повышения реальных доходов и роста занятости и до снижения цен на продовольствие. Однако степень взаимосвязи между ирригацией и бедностью обусловлена широким кругом институциональных факторов, включая эффективность и справедливость распределения земли.

### Сельское хозяйство в трудном положении – появление новых сценариев развития

Облик будущего управления водными ресурсами в сельском хозяйстве формируется под двусторонним воздействием. Со стороны спроса на воду индустриализация, урбанизация и меняющиеся рационы питания увеличивают спрос на продовольствие и на объемы воды для его производства. Что касается предложения, то с этой стороны масштабы расширения доступа к воде для орошения земли строго ограничены. Именно дисбаланс между спросом и предложением порождает затруднения в процессе регулирования.

Перспективы расширения площади орошения весьма ограничены, в то время как давление спроса со стороны промышленности и домашнего хозяйства растет

Управление водными ресурсами в сельском хозяйстве в будущем будет совсем другим, чем раньше. Взглянем на историю ирригации в недавнем прошлом. За последние 40 лет площадь орошаемых земель в мире удвоилась. В сочетании с ростом производительности, которая лежит в основе зеленой революции, расширение границ орошения позволило сельскому хозяйству прокормить растущее население. В Южной Азии ежегодный урожай зерновых на душу населения вырос со 162 килограммов в середине 60-х годов прошлого века до 182 килограммов в середине 1990-х<sup>4</sup>. Производство главных орошаемых сельскохозяйственных культур, таких как рис и пшеница, выросло в два–четыре раза, причем более двух третей прироста дало увеличение урожайности. Эти масштабные достижения в производстве стали ключевым элементом укрепления продовольственной безопасности и уменьшения масштабов голода в мире. Без расширения площадей орошения состояние дел с бедностью сельского населения и продовольственной безопасностью в мире выглядели сейчас бы по-другому. Весьма показателен контраст с положением дел в Африке к югу от Сахары, где увеличение производительности труда едва поспевало за ростом населения.

Глядя в будущее, становится очевидно, что перспективы расширения площади орошения весьма ограничены, в то время как давление спроса со стороны промышленности и домашнего хозяйства растет. Новые источники воды для целей ирригации становятся все дороже, а их эксплуатация в экологическом смысле все опаснее, ограничивая тем самым возможности продолжения того типа расширения орошаемых земель, который был свойственен для десятилетий после 1960 г. С 1980 г. реальная стоимость проведения оросительных работ в таких странах, как Индия, Индонезия и Пакистан, более чем удвоилась<sup>5</sup>. Тем не менее во многих развивающихся странах в ближайшие 40 лет в сельском хозяйстве будет наблюдаться высококонкурентная ситуация в водных бассейнах, где перерасход воды уже приводит к закрытию или полузакрытию оросительных систем. При том что использование воды во многих случаях уже превысило минимально допустимый уровень восстановления. На значительных территориях Китая, Южной Азии и Ближнего Востока система ирригации в настоящее время поддерживается благодаря подземным источникам или с помощью чрезмерного забора воды из рек. Темп роста расхода подземных вод в Китае составляет более 25%, а в некоторых частях Индии 56%<sup>6</sup>. Чтобы скорректировать этот перерасход, потребуется сократить использование подземных вод с 817 млрд м<sup>3</sup> до 753 млрд м<sup>3</sup>, резко сократив количество воды для орошения во многих

районах<sup>7</sup>. Проблема использования подземных вод в настоящее время создает рискованную ситуацию для производства продовольствия в больших группах стран развивающегося мира, и соответственно для средств к существованию сельских жителей.

Недавние исследования возможных сценариев использования воды, проведенные Международным институтом по изучению продовольственной политики, Международным институтом управления водными ресурсами и Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, отличаются друг от друга, но имеют схожие темы. Вот основные характерные черты сценария на ближайшие четыре десятилетия<sup>8</sup>.

- *Продолжающийся рост народонаселения и быстрая урбанизация.* Население стран мира будет увеличиваться почти на 80 млн чел. в год на протяжении ближайших 30 лет, достигнув 9 млрд чел. к 2050 г. Почти весь прирост населения придется на развивающиеся страны. Рост народонаселения будет сопровождаться быстрой урбанизацией. В 1960 г. две трети населения мира проживали в сельских районах. С тех пор эта доля населения сократилась наполовину, и к 2050 г. две трети населения Земли будет жить в городах. Для сохранения поставок продовольствия потребуются огромное увеличение производительности труда, чтобы обеспечить потребности растущего городского населения при меньшем числе сельских производителей.
- *Растущие потребности в воде.* Проектируемый забор воды в развивающихся странах будет в 2025 г. выше на 27%, чем в 1995-м. Использование воды не на цели орошения увеличится в два раза, тогда как потребление воды на цели орошения увеличится всего лишь на 4%. Как показано в Главе 4, проектируемое используемое количество воды для орошения будет расти гораздо медленнее, чем потребление воды в промышленности, в городских центрах и в животноводстве.
- *Рост спроса на воду при замедлении поставок воды для ирригации.* Растущий спрос на продовольствие в развивающихся странах потребует увеличения производства сельскохозяйственных культур в среднем на 1,4% в год, а в странах Африки к югу от Сахары на 2,5%. Потребность в продовольствии потребует более интенсивного использования воды в связи с ростом доходов. Между тем темп увеличения площади орошаемых земель замедляется самым драматичным образом. Забор воды на нужды ирригации увеличится к 2030 г. всего на 14%. В некоторых регионах нехватка воды станет гораздо более острой. В Азии использова-

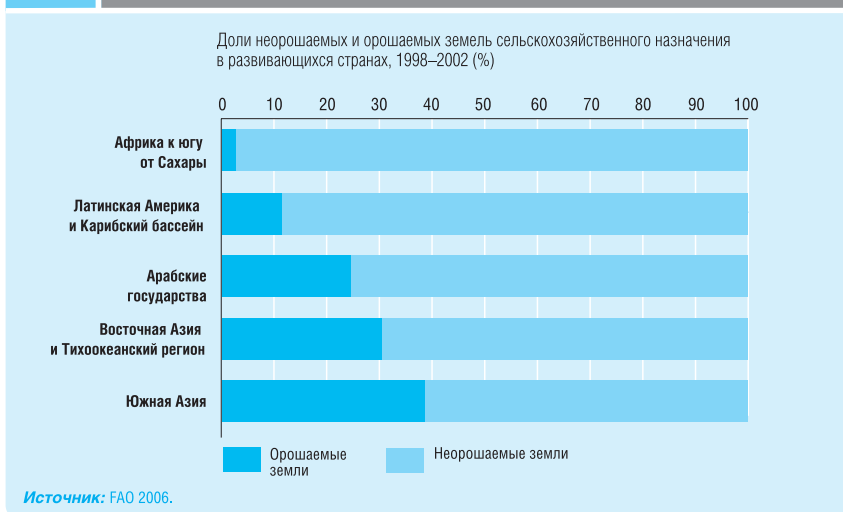
ние воды в целях орошения вырастет на 1%, в то время как использование воды в других целях вырастет на 14%.

- *Повышение уровня производства является настоящей необходимостью.* Каким образом мир может удовлетворить растущий спрос на продовольствие? Для этого, по оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, урожаи зерновых на орошаемых землях в развивающихся странах должны вырасти почти на  $\frac{1}{3}$  (т.е. достичь более высокого уровня, чем в развитых странах в настоящее время) при общем росте производства на две трети. Неорошаемое земледелие должно дать до 47% общего роста производства зерновых культур, при этом решающее значение следует придать поддержке повышения продуктивности «зеленой воды» (т.е. воды, впитываемой почвой и испаряемой растениями) с помощью усиленного удержания влаги и улучшенной обработки почвы. Производство дождевых неорошаемых культур весьма значительно и имеет большой потенциал для дальнейшего развития. Оно охватывает около двух третей производства зерновых. Однако урожайность в расчете на один гектар дает в среднем лишь половину урожайности зерновых на орошаемых землях, составляя 3,2 тонны.

Таковы общие прогнозы в глобальном масштабе. Они не учитывают факторы распределения, которые определяют реальную продовольственную безопасность в отличие от общего наличия продуктов питания. Не учитывают эти прогнозы значительных различий как между регионами, так и внутри них. В то же время они указывают на возрастающее давление на чересчур эксплуатируемые водные ресурсы. Возьмем в качестве примера Индию. В городах здесь будет жить в 2025 г. на 270 млн чел. больше, чем в 1995 г. Многие из этих людей будут заняты в трудоемких и водоемких отраслях промышленности, действующих в тех частях страны, которые испытывают недостаток воды.

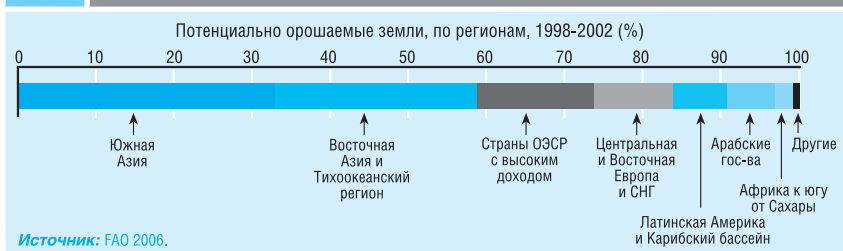
Страны Африки к югу от Сахары сталкиваются с особыми проблемами. Для них главным приоритетом будет управление «зеленой водой», поскольку это как раз тот регион развивающегося мира, который наиболее сильно зависит от выращивания дождевых неорошаемых культур, (Рис. 5.2). В этом регионе расположено менее 5% глобальной орошаемой земли (Рис. 5.3), а  $\frac{2}{3}$  систем ирригации находятся в двух странах (Южная Африка и Мадагаскар). Мозамбик и Танзания орошают лишь 5–10% возможной площади орошения<sup>9</sup>. Все большее число правительств региона и организаций-доноров рассматривают развитие ирригации как путь к повышению производительности труда и

Рис. 5.2 В Африке к югу от Сахары удельный вес орошаемых земель меньше, чем где-либо



Источник: FAO 2006.

Рис. 5.3 Азия располагает более чем половиной всей орошаемой земли на планете



Источник: FAO 2006.

укреплению продовольственной безопасности. Комиссия по Африке рекомендует удвоить площадь под орошением в течение ближайшего десятилетия, прибавив более 7 млн га к 2010 г.<sup>10</sup> Успехи в этом направлении могут позитивно повлиять на развитие человека: так, исследование положения с производством риса в Танзании позволило сделать вывод, что орошение земли может ежегодно увеличивать урожайность на 5%. Однако конечные результаты зависят от распределения полученных выгод, а это уже вопрос управления, о чем будет рассказано ниже.

### Неустрашимые препятствия и непреодолимые силы

В ближайшие сорок лет управление водными ресурсами будет проходить в пространстве между неустрашимыми препятствиями и непреодолимыми силами. Неустрашимое препятствие есть экологический лимит на использование воды. Непреодолимая сила выражается в растущем спросе на воду со стороны промышленности и со стороны городского населения – на продовольствие. Построенные на статистических данных сценарии развития скрывают некоторые из важных вопросов развития человека, которые поставят неизбежные будущие ограничения.



Гарантированные права на водопользование могут расширить возможности бедняков избавиться от нищеты. Наоборот, отсутствие гарантированных прав создает опасность, что людям не удастся отстоять свои требования перед лицом острой конкуренции

Во многих странах эксплуатируемые водные ресурсы используются почти полностью. При росте финансовых, экологических и политических затрат, связанных с разработкой новых водных ресурсов, конкуренция за источники воды между потребителями и потребителями будет постоянно усиливаться. В результате торт будет разделен на неравные куски, а кому-то не достанется ничего. На этом фоне одной из важнейших проблем развития человечества в XXI в., вероятно, станет межотраслевая переброска воды. Дискуссии в основном концентрируются на экономической эффективности и технологии. Меньше внимания уделяется вопросам равенства и возможных последствий для уязвимых слоев населения, живущих в сельской местности, несмотря на то что эти последствия будут, вероятно, глубокими.

Поскольку внутри стран конкуренция за воду будет расти, то люди, неспособные все-раз защитить свои права – мелкие фермеры и женщины, станут свидетелями захвата доступа к воде теми, кто сильнее.

Последствия конкуренции являются не просто политическим результатом вероятных будущих сценариев развития. Эти последствия уже стали очевидными, вследствие растущего числа конфликтов, сопровождающих регулирование дефицита воды во многих странах. Рассмотрим некоторые из последних по времени конфликтов<sup>11</sup>:

- Во многих частях Индии наблюдается эскалация конкуренции за воду. Ченнаи в штате Тамилнад представляет собой типичную модель города, испытывающего нехватку воды, и который в пределах досягаемости расширяет гидрологические исследования. Завершается строительство трубопровода длиной в 230 км, который доставит воду из бассейна реки Каувери, который является одним из наиболее скудных водных бассейнов в Индии и источником длительного спора между штатами Тамилнад и Карнатака. Интенсивность конкуренции между потребителями повсеместно растет. В округе Паллакад, штат Керала, извлечение подземных вод усилиями многонациональной компании, производящей безалкогольные напитки, истощило водоносный слой, высушило несколько колодцев и причинило серьезный экологический ущерб<sup>12</sup>. Настоящую бурю протестов со стороны фермеров вызвали действия той же самой компании на окраинах города Мумбаи, где она выкачивала воду для производства минеральной воды, пользующейся растущим спросом среднего класса в этом городе<sup>13</sup>. В штатах Гуджарат и Раджастан также имели место неоднократные вспышки насилия на почве конфликтов из-за использования воды.

- Серьезное противодействие со стороны крестьян встретила программа китайского правительства общей стоимостью в 2,7 млрд долл. по отводу воды от орошаемых районов в провинциях Шаньси и Хэбэй. На всем протяжении Хуанхэ (Желтой реки) и на всех бедных водой северных равнинах власти вынуждены улаживать конфликты из-за воды между крестьянами, муниципалитетами и промышленными предприятиями. В июле 2000 г. произошли яростные протестные выступления, ставшие ответом на обнародование плана по перераспределению воды из водохранилища, обслуживающего сельское хозяйство региона в пользу для снабжения промышленности в провинции Шаньдун, последней из провинций, которые Желтая река пересекает перед впадением в море.
- В Таиланде сельскохозяйственные производители в районе ирригационной системы Маэ Тенг протестуют против переброски воды в район города Чиангмай, муниципальные власти которого в свою очередь борются за то, чтобы удовлетворить растущие требования горожан и промышленных потребителей.
- В Йемене крестьяне протестуют против переброски воды из сельского хозяйства в быстро растущие городские центры Таиз и Сана.
- В пакистанской провинции Синд сотни крестьян, проживающие в «хвостовой» части канала ирригационной системы, неоднократно протестовали против дефицита воды и против такого управления ирригационной системой, которое покровительствует производству водоемких сельскохозяйственных культур в регионе, расположенном выше по течению реки. Все более частым явлением являются споры из-за доступа к ирригационным каналам. В июне 2006 г. в районе Каррума было убито 14 человек в ходе деревенских споров, последовавших за оскудением воды в ирригационных каналах<sup>14</sup>.

Во время как международные обозреватели обсуждают возможности войн из-за воды между странами, число конфликтов подобных тем, что здесь описаны, растет с пугающей скоростью. Насилие все больше и больше становится обычным делом во многих странах, и по мере усиления конкуренции потенциал конфликтов неизбежно увеличится. Приспособление к сценариям, описанным выше, породит выигравших и проигравших. Причем определение того, кому кем быть, будет производиться не с помощью простого расчета предложения и спроса, а через институционализированные системы прав и требований, которые определяют права на обладание водой. И то, каким образом производится управление этими системами, предопределяет конечные результаты для развития человека (см. Главу 6).

## Конкуренция, права и схватки за воду

Полномочия имеют значение в любом конкурентном процессе, и полномочия происходят из факта наличия прав. В широком смысле слова права на водопользование представляют собой общепризнанные и реализуемые требования на использование воды. Они определяют условия, позволяющие изымать воду из ее естественной окружающей среды, использовать воду в естественных источниках и управлять потоками воды. Подобно земле, гарантированные права на водопользование могут расширить возможности бедняков избавиться от нищеты. Наоборот, отсутствие гарантированных прав создает опасность, что людям не удастся отстоять свои требования перед лицом острой конкуренции.

Самые ранние законодательные акты в мире признавали особый характер воды. По римскому законодательству III в. aqua profluens (текущая вода) считалась общим благом, не государственным и не частным; тем самым подчеркивались справедливость и общественный характер владения водой. В настоящее время права водопользования сильно различаются в разных странах, нередко связывая воедино множество разных по своему характеру потребителей воды. Тем не менее можно вычлени три наиболее распространенных разновидности прав, свойственных большинству обществ: общественные права на водопользование, реализуемые государством, общинные, основанные на обычном праве и узаконенные нормами и традициями, и частные права на использование и транспортировку воды (включая, скажем, извлечение грунтовой воды и орошение). Эти права частично накладываются одно на другое, в результате претензии и права соперничающих пользователей как бы обесценивают друг друга при обострении конкуренции.

По мере того как усиливается давление в пользу перераспределения ресурсов между отраслями экономики и растет конкуренция внутри сельского хозяйства, значение системы прав и требований возрастает. Процесс передачи воды может происходить разными способами. В его основе может лежать административное решение, рыночная сделка или какое-либо другое соглашение сторон. Именно характер и объем прав на водопользование, а также соотношение сил действующих лиц влияют на то, кто же будет вовлечен в принятие решений, кто получит компенсацию и кто определяет правила и нормы в управлении регулированием водоснабжения<sup>15</sup>.

### Пределы для частных рынков воды

По мере усиления конкуренции из-за воды растет число сторонников развития рынков, на которых бы продавались и покупались права на водопользование, видя в этом способ разрешения проблемы конкуренции. По мнению сторонников этой точки зрения, установление четких прав частной собственности на водопользование позволит регулировать растущую конкуренцию через рынок, ценовые механизмы которого обеспечат использование потоков воды наиболее продуктивным образом. Дает ли этот механизм жизнеспособную модель разрешения социальных и экономических проблем, сформулированных сценариями развития, в общих чертах обрисованных выше?

Права на частное водопользование имеют длительную историю. В западной части Со-

#### Вставка 5.1

#### Чили – водные рынки и реформа в условиях быстрорастущей экономики

Чили часто ставят в пример, потому что здесь удалось включить решение проблемы использования воды в более широкую стратегию устойчивого управления ресурсами и ускоренного экономического роста. Рыночные механизмы занимают центральное место в государственной политике. Однако экономическая эффективность и справедливость иногда расходятся между собой.

Возможность продавать права на водопользование были организационно оформлены принятым в 1981 г. Национальным законом о воде в качестве составной части программы либерализации экономики. Появились частные рынки, и права водопользования стали продаваться и покупаться как товар. Землевладельцы смогли теперь торговать водой за деньги. Передача прав через рынки по торговле водой помогла поддержать быстрый рост производства водоемких сельскохозяйственных продуктов, таких как фрукты, овощи, вина, а также производство целлюлозы и меди (добываемой и обрабатываемой в пустыне Атакама).

Реформы увеличили дефицит воды и создали стимулы для инвестиций в целях повышения эффективности. Детально проработанные системы управления водой в экспортном секторе сельского хозяйства выдвинули Чили в первые ряды эффективных пользователей воды. С 1975 по 1992 г. эффективность ирригации возросла на 22–26%. Этот рост эквивалентен высвобождению дополнительно 264 тыс. га земли для сельскохозяйственных культур и экономии 400 млн долл. на развитие водоснабжения. С 1980 г. использование воды в производстве целлюлозы сократилось на 70%.

Помимо степени эффективности предприятий индикаторы указывают на то, что финансовый итог не однозначен. Цены на дефицитную воду не отражают стоимость ущерба, нанесенного окружающей среде, и связанного с перерасходом воды по уже знакомой причине: внешние экологические факторы не могут адекватно оцениваться на свободных рынках. А правительственные субсидии для поддержки экспорта продуктов лесного хозяйства не позволяют различить те сигналы о неверности ценовой политики, которые поступают с рынков по торговле водными ресурсами, что поощряет опасные для окружающей среды действия.

Закон 1981 г. способствовал росту эффективности экономики, но по меркам справедливости его воздействие было гораздо менее успешным. Распределение прав водопользования без ограничений и каких-либо запретов вполне предсказуемо привело к спекуляциям и появлению водных монополий. А поскольку права водопользования были связаны с правами на землю, при том что земельная собственность в стране распределена крайне неравномерно, то полученные выгоды обратились против интересов бедняков. Проведенные в бассейне реки Лимари исследования показали, что права водопользования оказались сосредоточенными в руках крупных фермеров и городских торговцев водой. Доля прав водопользования беднейшей трети фермеров сократилась с 1981 г. более чем на 40%.

В 2005 г. были проведены реформы, имевшие целью связать работу частных рынков с удовлетворением общественных интересов. Центральное место в новом законодательстве по управлению водными рынками стали нормативные положения, ограничивающие спекулятивную деятельность, ликвидирующие монополии и усиливающие охрану окружающей среды.

**Источник:** Rosegrant and Gazmuri S. 1994; Romano and Loporati 2002; Peña, Luraschi and Valenzuela 2004; GWP 2006c.

Юридические права людей мало что значат, если институты, которым поручено защищать их, недоступны и невосприимчивы

единенных Штатов такие права были введены в употребление более века назад, с принятием законодательства, охватившего не только правомочия на добычу воды, но и на торговлю водопользованием<sup>16</sup>. В настоящее время торговля водой дает возможность городам, таким как Лос-Анджелес, получать воду от фермеров в Центральной Долине, которые обладают частным правом на ирригационную воду на своей земле. Среди развивающихся стран Чили имеет наиболее развитую систему прав на частное и рыночное водопользование. Введенная в начале 1980-х годов, эта система позволяет фермерам продавать свои права на извлечение воды другим потребителям (Вставка 5.1.).

Частные рынки по продаже воды представляют собой механизм для согласования спроса и предложения, а также для увеличения экономической эффективности, измеряемой через рыночное ценообразование. Однако рынки не могут автоматически сбалансировать экономическую эффективность и справедливость. И рыночная эффективность может быть скорректирована неспособностью институтов скорректировать несовершенство рынка.

Теперь рассмотрим, как обстоит дело с некоторыми аспектами справедливого распределения воды, возникших на рынках продажи водных ресурсов в США. Эти рынки способ-

ствовали корректировке ситуации с нехваткой воды и конкуренцией за нее (Вставка 5.2). На западе США существуют высокоразвитые системы правил и институтов, управляющих рынками и разрешающих споры. Но справедливость не относится к числу факторов, о которых заботятся. Согласно исследованию, в котором анализировалось распределение выгод и потерь от переброски воды в город Мендота (штат Калифорния), число ферм в регионах, откуда поступает вода, сократилось на 26% в период с 1987 по 1992 г. Одновременно число мелких ферм снизилось на 70%. Спрос на рабочую силу упал еще более в связи с тем, что фирмы, работавшие на оптовую торговлю, закрывались<sup>17</sup>. И хотя совокупное благосостояние увеличилось, в числе проигравших оказалась большая группа беднейших производителей.

Опыт США показывает, как важно обеспечить расширение прав, а не только юридически закрепить равенство всех перед законом. Юридические права людей мало что значат, если институты, которым поручено защищать их, недоступны и невосприимчивы. Это характерно даже для стран, в которых имеются чрезвычайно развитые правила и нормы для отправления правосудия. В штате Нью-Мексико Управление главного инженера штата обязано выступать арбитром в спорах мелких потреби-

#### Вставка 5.2 Торговля водой в западной части США

Западная часть США, возможно, чаще всего приводится реформаторами как модель наиболее эффективной торговли правами водопользования. Намного меньше внимания уделялось законам и институтам, управлявшим этой моделью и прошедшим долгий путь своего развития.

Переброске воды в западной части США способствовали законы, которые отделяли права водопользования от прав землепользования. Именно это разделение, лишь подкрепленное невниманием к другим правовым процедурам, позволило Уильяму Малхолланду захватить воду в долине Оуэнс в 1920-х годах и перебросить ее в Лос-Анджелес. Информация имеет решающее значение для режима переброски воды. Наличие подробного учета на уровне штата об объемах и долях воды, связанных с индивидуальными правами, другая характерная черта систем запада США.

Процедуры, регулирующие межотраслевые переброски, в разных штатах отличаются. В таких штатах, как Аризона, Нью-Мексико и Юта оценка технических параметров перемещения воды и проведение слушаний о возможном воздействии на третью сторону вменено в обязанность Управлению главного инженера штата. В штате Колорадо споры между сторонами рассматриваются в специальных водных судах, результатом чего являются высокие транзакционные издержки как для тех, кто поддерживает, так и для тех, кто оппонирует оспариваемой сделке. При этом судами принимаются к рассмотрению лишь права на «полезное использование», исключая тем самым жалобы на ограничение общественного доступа к воде со стороны тех, кого затронуло уменьшение потока воды, или тех, кто вообще лишился средств к существованию в результате резкого падения производства на орошаемых землях.

В Калифорнии ряд перебросок воды проводился через принадлежащий штату «водный банк на случай засухи». Этот банк покупал воду у отдельных фермеров для ее переброски и другим потребителям. Большинство перемещений потоков воды принимают форму временной аренды частично из-за ограничений прав водопользования, но также из-за того, что многие владельцы не хотят передавать права навсегда. Некоторые муниципалитеты накапливают дополнительную воду, чтобы обеспечить себя в засушливые годы, и оплачивают работу фермеров по установке устройств по сохранению воды либо увеличивают накопление воды в дождливые годы. В результате город получает дополнительное количество воды в результате ее экономии или накопления.

Переброска воды на западе США является предметом постоянных споров и судебных тяжб. Отличительной чертой этой системы, особенно если ее рассматривать с точки зрения стран с низкими доходами населения, которые стремятся применить инструменты экономической политики, такие как лицензии на торговлю и административные способы перераспределения, – является глубина проработки институциональных правил и норм. Но даже при этих правилах и нормах трудно обеспечивать справедливость в водопользовании – таков вывод, который должен играть важную роль при обсуждении государственной политики в развивающихся странах.

Источник: Meinzen-Dick and Ringler 2006; NNMLS 2000.

телей воды, так же как и в случаях воздействия на интересы третьей стороны. Однако мелкие фермеры, использующие свои традиционные ирригационные системы (*acequias*), нашли, что защищать их давние права трудно. Большинство этих фермеров говорит лишь по-испански, они маргинализированы в социальном отношении и редко владеют английским языком – языком судебной тяжбы – свободно. Когда дело доходит до выполнения решений, расширение прав означает почти одно и то же, что и соблюдение буквы закона<sup>18</sup>.

Эволюция частных рынков воды в Чили подчеркивает сложность взаимодействия и возможное потенциальное напряжение между экономической эффективностью и целями достижения справедливости. С середины 70-х годов эффективность водопользования резко возросла, ответив таким образом на стимулы и сигналы рынка, которые появились в ходе торговли правами водопользования. Аграрные и промышленные производители, особенно в отраслях с большим потреблением воды, например в горнодобыче, отреагировали на повышение стоимости воды освоением новой техники, включая введение систем капельного орошения, сумевших поддержать высокий экспортный бум на фрукты и овощи с высокой долей добавленной стоимости.

Развитие рынков продажи воды в Чили, несомненно, увеличило эффективность и сделало возможным устойчивый рост сельскохозяйственного экспорта продуктов с высокой добавленной стоимостью. Однако рост эффективности управления водопользованием опередил процесс решения вопросов справедливого распределения воды. В 1980-х и 1990-х годах отсутствие эффективных регулирующих структур привело к появлению водохозяйственных монополий, к искажению рыночной конъюнктуры и очевидной несправедливости. Мелкие фермеры оказались на социальной обочине и были неспособны капитализировать свои права на водопользование. Между тем местные общины коренного населения утратили права водопользования, уступив их рудным компаниям, которые сумели добиться признания своих претензий.

Принятие в Чили в 2005 г. новой редакции Водного кодекса знаменует собой попытку разрешить эти проблемы и заполнить вакуум регулирования рынками продажи прав водопользования. Новое законодательство ограничивает спекулятивную деятельность, подрывает права водопользования монополий и предоставляет защиту мелким фермерам<sup>19</sup>. Группы коренного населения также мобилизовали свои силы, чтобы использовать юридическую систему страны в попытке заново утвердить свои требования. В 2004 г. местные группы индейцев

(аймара и атакаменьо) на севере Чили добились принятия исторического постановления суда, согласно которому водопользование, основанное на обычае, обладает приоритетом по отношению к последующим правам частного водопользования<sup>20</sup>.

В конечном счете, права водопользования нельзя рассматривать в отрыве от политических и институциональных структур, которые ими управляют. В этом отношении водный рынок ничем не отличается от других рынков.

Что отличает этот рынок, так это центральная роль воды среди других средств к существованию людей и ее роль в окружающей среде страны. Эти уникальные свойства указывают на потребность в высокоразвитых системах правил и институтов, способных добиться социальной справедливости и экологической устойчивости как важных целей государственной политики и не допустить их подчинения частным интересам.

Предложения передавать права на водопользование вызвали бурные дебаты во всем развивающемся мире. В Индонезии, Таиланде и Шри-Ланке такие планы породили опасения, что господствующие на рынке крупные производители и промышленность лишат мелких фермеров доступа к ирригационной воде. Эти опасения оправданны. В теории, аренда или продажа прав водопользования может стать источником дохода для бедных фермеров – так, как это произошло с бедными фермерами на западе США. Но в реальности существуют весьма асимметричные соотношения сил, неравенство в доступе к информации и различия в возможностях обращения к помощи закона. К этим проблемам можно добавить реальную опасность, что фермеров принудят к продаже прав водопользования в момент кризиса из-за засухи или неурожая, а уязвимые домохозяйства потеряют свои права водопользования ради сиюминутной прибыли.

Что действительно важно в характеристике воды, так это ее ключевая роль в хозяйстве людей и окружающей среде любой страны. Эти уникальные свойства подчеркивают потребность в хорошо развитой системе правил и институтов как гарантий того, что важнейшие цели государственной политики по обеспечению социальной справедливости и экологической устойчивости не будут принесены в жертву частным интересам.

Маловероятно, что в развивающихся странах рынок частных прав на воду, предложит какие-то простые и легкие решения по перераспределению воды, в особенности если конечной целью политики является достижение справедливости. Как показывает опыт США и Чили, развитие институтов, правил и норм

Важно, чтобы цели государственной политики по достижению социальной справедливости и экологической устойчивости, не оказались подчинены стремлению к частной выгоде

по регулированию водных рынков в общественных интересах является сложной задачей. В большинстве случаев в развивающихся странах, сталкивающихся с острой конкуренцией за водные ресурсы, резкий переход к системе передаваемых прав зачастую ведет к неприемлемым социальным и политическим последствиям. Более приемлемым вариантом является постепенная переработка существующих правил и улучшение положения бедного населения.

### На повестке дня права водопользования – упущенная справедливость и наделение возможностями

В последние годы реформы, основанные на комплексном управлении водными ресурсами, вновь выдвинули права водопользования на первый план экономической политики. При всем разнообразии путей реформ выделились два четких направления. Большая группа стран, в том числе Гана, Индонезия, ЮАР, Танзания, Таиланд и Шри-Ланка, официально провозгласили воду государственной собственностью в своем новом законодательстве. Целью при этом было создание единообразной правовой структуры, чтобы правительство могло перераспределять права водопользования в рамках экологической устойчивости, комплексно рассматривая водные ресурсы. Второе направление предусматривает наличие разрешений на отбор воды в рамках формального водного хозяйства. Фактически разрешения и соответствующие лицензионные соглашения должны стать альтернативой или дополнением к чистому рыночному ценообразованию, а распре-

деление должно основываться на приоритетах государства.

Как и права водопользования, лицензии и разрешения должны содействовать адаптации к растущей конкуренции. Однако и в этом случае страдает справедливость. Одной из характерных черт предложенных подходов является отсутствие положений о перераспределении. В этом отношении реформа управления водой была значительно менее нацеленной на достижение справедливости, чем реформа землепользования. Исключением является южноафриканский Закон о воде 1988 г. (Вставка 5.3). Он создает правовые рамки для перераспределения, учитывающего интересы бедных, но не все поставленные в нем задачи были выполнены из-за того, что перераспределение земли происходило медленно, а как раз оно выступает в качестве ключевого условия увеличения доли сельскохозяйственного водопользования бедных домохозяйств.

Неудача в обеспечении справедливости была усугублена тем, каким образом осуществлялась политика. Государственное регулирование распределения воды через разрешения на использование шло рука об руку с поддержкой претензий городов и промышленности, ущемляющих интересы сельского хозяйства. И даже если это происходило не при разработке законодательства, то уж точно имело место при его применении. Политически влиятельные голоса городских и промышленных водопользователей неизменно брали верх над требованиями сельских жителей. Эта тенденция получила наиболее четкое выражение в странах, стремившихся сбалансировать конкурирующие интересы сельских пользователей с интересами быстрорастущих отраслей промышленности. Хотя Китай узаконил права водопользования в 1993 г., ему пришлось вновь заниматься согласованием, используя централизованную политику и механизмы распределения, причем фермеры далеко не всегда получали достаточную компенсацию<sup>21</sup>. Это особенно касается северных равнин, где сельскохозяйственный отбор воды уменьшался с середины 1990-х годов, при резком одновременном возрастании запросов городов и промышленности.

Другой пример представляют Филиппины. Манила почти всю воду получает из одного источника, водохранилища Ангат, используя его совместно с фермерами одной из крупнейших в стране оросительных систем. И городские и сельские пользователи располагают законными правами. Но корректировки, внесенные в систему распределения воды в условиях ее недостатка, значительно ущемляют интересы фермеров, поскольку компания «Столичная водопроводная и канализационная система Манилы» располагает большим политическим весом. Это делает жизнь сельскохозяйственных

#### Вставка 5.3 Права водопользования и перераспределение в ЮАР

В отличие от большинства других государств, ЮАР четко определила перераспределение в качестве цели стратегии комплексного управления водными ресурсами.

При апартеиде водопользование было основано на английском принципе общего права, соединяющем права управления и пользования с частной собственностью на землю. При этом что более 80% земли находилось в руках белых фермеров, которые контролировали и орошение, большинство сельских жителей были отрезаны от грунтовых вод, источников и запруд в частных владениях. Национальный Закон о воде 1998 г. а сделал воду общим ресурсом, принадлежащим всем гражданам.

Минимальный объем воды для питья теперь гарантирован как юридически закрепленная норма (см. Главу 1). Сельские жители – физические лица имеют права пользоваться водой для домашних целей и приусадебного огородничества без оплаты или регистрации. Если намечается использовать воду в коммерческих целях, то необходимо приобрести лицензию. Деньги, получаемые от системы лицензирования, должны учитываться в стоимости управления водными ресурсами. Физическое лицо может получить права водопользования на срок до 40 лет.

Государственное регулирование направлено на установление контроля над объемом использованной воды для ограничения чрезмерной эксплуатации. Отменив «права собственника прибрежной полосы» и передав воду в государственную собственность для распределения посредством государственного лицензирования, законодательство создает структуру для перераспределения части запасов природного капитала страны. Но результаты перераспределения будут зависеть от перераспределения другого ключевого сектора природного капитала – земли.

Источник: Perret 2002; Hodgson 2004; Faysse 2004; Muller 2006.

**Вставка 5.4** **Перекрывающие друг друга права водопользования и неэквивалентный обмен на Филиппинах**

Разнообразными и накладывающимися друг на друга правами водопользования можно управлять через системы управления, выступающие в качестве посредников между разными требованиями. Степень важности соблюдения справедливости при сбалансированном управлении определяется политикой управления водными ресурсами.

Ангат-Маасимская ирригационная система (АМИС) на Филиппинах обслуживает большую область орошения, а также муниципальные и промышленные секторы Манилы – мегаполиса с населением более 10 млн чел., растущим более чем на 1% в год. Права на пользование водохранилищем, признаваемые государством, имеют три различных организации: Национальное управление ирригации (НУИ), Столичная водопроводная и канализационная система и Национальная энергетическая корпорация. НУИ имеет приоритетные права, но водный кодекс содержит положения о чрезвычайной ситуации, которые дают преимущество бытовым потребителям.

В обычные годы воды хватает для всех пользователей. В периоды засухи сельское хозяйство имеет значительно меньше преимуществ, чем город и промышленность. В засуху 1997 г., вызванную течением Эль-Ниньо, сельское хозяйство не получало воды для посевов в сухой сезон, в то время как подача воды для нужд промышленности понизилась лишь незначительно. Оросительная система потеряла 125 тонн риса и соответствующий доход, причем фермерам приходилось выплачивать арендную плату в прежнем размере. Многие фермеры влезли в долги или потеряли свою землю. Поскольку правами на воду наделяет НУИ, а не ассоциация водопользования, компенсация фермерам не была выплачена. Возможности финансирования со стороны НУИ были подорваны потерей дохода от платы за услуги орошения, что ослабило способность технически обслуживать ирригационную систему.

Ограниченные права фермеров на воду и политическое влияние промышленного лобби в Маниле, привели к несправедливому распределению издержек регулирования.

*Источник:* Meinzen-Dick and Ringler 2006.

Как и права водопользования, лицензии и разрешения должны содействовать адаптации к растущей конкуренции, однако и в этом случае страдает справедливость

производителей более зависимой от непредвиденных обстоятельств (Вставка 5.4).

Официальные системы лицензирования, созданные для управления перераспределением в интересах повышения эффективности при одновременном обеспечении справедливости, часто затемняют реальное соотношение сил. Как показывает практика, воздействие властного ресурса на формирование результатов применения законодательства обратно пропорционально способности регулировать. Слабая способность регулировать увеличивает масштаб использования неравноправных отношений. В Индонезии управление водой в коммерческих целях осуществляется через официальные разрешения, ограничивающие объем воды. Лицензиями нельзя торговать, и водопользование нельзя дополнять за счет нелегальной торговли. По закону малоземельные фермеры имеют преимущество в доступе к воде. На практике эффективность этих постановлений зависит от способности государственных институтов регулировать водозабор. Текстильная фабрика на Западной Яве обошла правила, неофициально купив права водопользования выше по течению реки, что лишило средств к существованию производителей расположенных ниже по течению (Вставка 5.5)<sup>22</sup>.

Как показывают эти случаи, официальные права не гарантируют справедливости при неравном соотношении сил. Но отсутствие четко определенной, хорошо отрегулированной и имеющей механизм принуждения к исполнению системы прав еще с меньшей вероятностью укрепит водную безопасность, но откроет дверь институциональным силовым «захватам воды».

Управление грунтовыми водами хорошо подтверждает наличие проблемы. Во многих развивающихся странах частное использование грунтовых вод допускает переброску воды из сельской местности в город через нерегулируемые неофициальные рынки, что в некоторых случаях оказывает разрушительное воздействие на благосостояние деревни. Примером могут послужить оросительные системы индийской реки Бхавани, воды которой сильно истощены промышленностью и городскими поселениями в районе города Коямпуттур, штат Тамилнад. С 1990 г. переброски воды почти вдвое сократили доходы ферм, находящихся в хвостовой части оросительных систем. Бедность среди фермерских домохозяйств выросла с 3% в 1999–2000 гг. до 15% в 2000–2003. Тяжелейший удар был нанесен этим по сельскохозяйственным рабочим, которые потеряли работу в оросительных системах: уровень бедности среди них вырос с 15 до 34%<sup>23</sup>.

**Обычные и официальные права: свидетельства из стран Африки к югу от Сахары**

Официальные права на воду играют важную роль в формировании результатов, связанных с межотраслевыми перебросками воды. В то же время, водопользование во многих странах управляется сложным взаимодействием официальных и традиционных прав. Это взаимодействие имеет прямое отношение не только к переброске воды между отраслями, но и к распределению прав водопользования в сельском хозяйстве. Разработка площади пригодных к орошению земель в странах Африки к югу от Сахары, показывает, как взаимодействие между

Сельскохозяйственные производители на Западной Яве имеют весомые официальные права на воду, что отражает роль рисовых фермеров в культурном, политическом и экономическом развитии страны. Но в некоторых областях формальные права были ослаблены конкурирующими требованиями промышленных пользователей.

Западная Ява является территорией быстрорастущей текстильной промышленности. Фабрики получают большие объемы воды следующими тремя способами: получают государственные разрешения на использование поверхностных оросительных или грунтовых вод; добиваются соглашений с местными фермерами о покупке или аренде земли для последующего приобретения прав водопользования; и устанавливают дополнительные насосы и трубопроводы.

Первый из этих способов, разрешение, санкционирован государством. Второй, покупка или аренда земли, не санкционирован государственным законодательством, но широко применяется в местном законодательстве в качестве законного средства приобретения воды. Третий, установление дополнительных насосов и труб, не санкционирован ни государственным, ни местным законодательством, но возможен благодаря политической влиятельности владельцев фабрик.

Каким образом структура законодательства воплотила в жизнь модель, где есть выигравшие и проигравшие? Многие компании использовали зазор между государственным законодательством и местной практикой в сфере покупки или аренды земли, чтобы тем самым получить права водопользования. Поскольку фабрики покупали землю и права водопользования у производителей выше по течению, этим фермерам была выплачена компенсация, но фермеры, живущие ниже по течению, понесли ущерб от уменьшившегося потока воды и незаконной чрезмерной откачки воды, производимой фабриками. Вследствие потерь продукции и возросшей нестабильности поставок, многие фермеры, живущие ниже по течению, были вынуждены продать свою землю, а те, кто получил компенсацию – оказались совсем не теми, кто понес наибольшие потери. Результатом явилось то, что, обладая сильными правами на водопользование, причем как по общегосударственному, так и по местному законодательству, фермеры Индонезии оказались плохо подготовлены к их защите, чему способствовали противоречия между регулирующими структурами и, что важнее, экономическое и политическое могущество владельцев фабрик.

*Источник:* Kurnia, Avianto and Bruns 2000.

официальными и обычными (традиционными) правами водопользования может влиять на будущее состояние развития человека. Вопросы того, кем и на основании каких норм и законов признается то или иное право, играют ключевую роль в определении справедливости результатов.

#### Конкуренция за орошение может отбросить на социальную обочину бедных – опыт зоны Сахеля

Планы по развитию потенциала орошения в странах Африки к югу от Сахары, разрабатываются во многих странах. Искомая цель – повышение производительности и снижение зависимости от непредсказуемых осадков. Однако, когда такая драгоценность, как вода для орошения, появляется там, где воды всегда не хватает, она неизбежно оказывается объектом конкурирующих притязаний. Опасно, когда претензии тех, кто обладает коммерческой и политической властью, преобладают над требованиями бедных и маргинализованных слоев.

События в Сахеле подтверждают эту проблему. Крупные оросительные системы в Сахеле встречаются нечасто, хотя вероятно, что в будущем их будет значительно больше. Развитие крупных систем часто сопровождалось введением официальных земельных прав. Согласно одной из крупных программ Управления Нигера в Мали, традиционные системы были эффективно заменены государственным регулированием. Из-за высокой стоимости государственных инвестиций на сооружение оро-

сительных систем – прямые затраты на гектар в странах Африки к югу от Сахары в три раза выше, чем в Южной Азии<sup>24</sup>, важным было обеспечение высокой финансовой отдачи. Для привлечения частного капитала несколько составов правительства Мали последовательно укрепляли безопасность землевладения и закрепили права частной собственности на землю. Исключительной целью при этом являлось привлечение инвестиций крупных коммерческих производителей. Существует опасение, что мелкие землевладельцы окажутся в неблагоприятном положении, но оправдается ли оно?

Крупные производители необязательно более эффективны, чем мелкие. На самом деле, как свидетельствует опыт ряда стран, мелкие производители могут быть даже более экономичны, чем крупные фермеры, ведущие товарное хозяйство. Однако возросшая ориентация на рынок может во многом благоприятствовать крупным коммерческим производителям. К примеру, в 2004 г. правительство Мали решило через Управление Нигера продать около 3 тыс. гектаров земли частным лицам, причем мелким земельным собственникам было выделено менее 10%. Одновременно около 4 тыс. ордеров на изгнание с фермы было предъявлено мелким землевладельцам, обвиненным в неуплате за воду. Как и всегда, когда дело касается воды, корни проблемы кроются в местной политике. Но в настоящее время Управление Нигера, одна из наиболее эффективных оросительных систем в странах Африки к югу от Сахары, стоит перед сложным выбором, как

справиться с конкурирующими притязаниями мелких фермеров и политически влиятельных крупных производителей<sup>25</sup>.

Похожие проблемы появились и в Сенегале. Будущее мелкого семейного фермерства является основным предметом затянувшихся споров в этой стране. Некоторые считают данный сектор источником рабочих мест, инноваций и продовольственной безопасности в среде, отмеченной чрезвычайной неопределенностью, финансовой недостаточностью и масштабной бедностью. Другие видят необходимость модернизации сельского хозяйства с помощью крупных капиталовложений. Государственная программа сельскохозяйственного развития стремится развивать оба сектора. Но в долине реки Сенегал децентрализованные сельские советы стали привлекать крупных иностранных инвесторов из Франции и Саудовской Аравии, предоставляя им доступ к земельным и оросительным ресурсам. Возникшая конкуренция вызвала сопротивление фермеров, потребовавших соблюдения традиционных прав на землю и воду, что в свою очередь вынудило вмешаться федеральные власти<sup>26</sup>.

### Обычное право может одновременно и укрепить механизм управления и углубить неравенство

Обычное право одни считают препятствием для прогресса и модернизации в сельском хозяйстве, а другие – гарантом справедливости. Оба мнения не лишены преувеличения. Обычное право часто является частью сложного комплекса институтов по управлению водой как дефицитным ресурсом. Оно может породить и неравенство.

Примеры, полученные из долины реки Сенегал, открывают всю сложность поднятых вопросов управления. Защитники частной собственности считают обычное право путем к «трагедии ресурсов общего пользования». Они утверждают, что без какого-либо обязывающего юридического обязательства в отношении водопользования индивидуальные пользователи лишаются стимула к сокращению спроса, что ведет к истощению совместно потребляемых водных ресурсов из-за чрезмерного использования. В действительности, обычное право часто исповедует жесткий контроль над водопользованием, структурируя права водопользования таким образом, чтобы сбалансировать требования, основанные на наследственных правах, социальных потребностях и на сохранении устойчивости. Кооперация институтов является обычным делом. В одном из исследований района канала Диелер в Сенегале обнаружилось, что деревни кооперируются с целью финансирования технического обслуживания каналов и дренажных систем, а также регулирования объема воды, извлекаемого из подающего

воду озера. Эти деревни теперь ведут диалог с крупными агропромышленными компаниями, выступая за методы орошения, требующие меньше воды, такие как капельное орошение<sup>27</sup>.

С другой стороны, обычное право необязательно более справедливо, чем официальные земельные права. Во многих оросительных системах традиционные правила, лежащие в основе социальной стратификации, имеют тенденцию проявляться вновь после очередной смены обладателя земельных прав. Традиционные землевладельцы часто хорошо подготовлены к использованию своего положения вождей или членов совета, для того чтобы уйти от официальных правил, чтобы сохранить привилегированный доступ к земле. Это и произошло в долине реки Сенегал, где децентрализация и введение официального земельного законодательства позволили защитникам обычного права стимулировать неравенство и социальную маргинализацию (Вставка 5.6).

Вставка 5.6

Обычное право и неравенство в Сенегале

Обычные права водопользования иногда рассматриваются как более справедливые и демократичные по своей природе, чем предоставленные официально, поскольку местные институты намного более подотчетны в рамках традиционных структур. Но опыт предостерегает от идеализма. Во многих ситуациях традиционные землевладельцы используют свое положение в общине для того, чтобы обойти официальные правила и сохранить привилегированный доступ к земельным угодьям.

К концу 1980-х годов Сенегал передал ответственность за управление орошаемыми землями местным властям. С тех пор выборные сельские советы взялись за распределение орошаемых участков земли между группами пользователей, которые в свою очередь распределяют участки между отдельными пользователями.

В регионе Долгая долина в бассейне реки Сенегал общины разделены жесткими иерархиями, которые разделяют потомков рабов от потомков местной знати. Обе группы обрабатывают участки земли в системе орошения долины реки Сенегал. Демократические выборы сельского совета дают потомкам рабов те же формальные возможности для работы, что и потомкам знати. Все сельские жители имеют право на орошаемую землю на основании критериев распределения, связанных с размером семьи. Но социальный статус имеет значение в процессе выборов. Типичный пример: в сельской общине Бокидиаве 30 из 32 выбранных членов совета имеют знатное происхождение.

Исследование показывает, насколько иллюзорной может быть, казалось бы, жесткая разграничительная линия, которую иногда проводят между официальными и традиционными соглашениями. Местная землевладельческая элита сидит сразу на нескольких стульях, совмещает многие должности, используя в своих интересах и формальные и традиционные институты. В Бокидиаве глава общины одновременно является вождем деревни, членом сельского совета, президентом группы землепользователей, членом политической партии и довольно крупным рисоводом.

Местная элита часто использует свое положение для осуществления контроля над орошаемой землей. В Сенегале традиционные землевладельцы смогли не только завладеть непропорционально большой долей орошаемой земли, но также распределить и продать орошаемую землю влиятельным посторонним лицам (в том числе политикам, военным и правительственным чиновникам, судьям), несмотря на то что законодательство ограничивает доступ к орошаемой земле в пользу местных жителей. В то же время фермеры более низкой касты были вынуждены соглашаться на статус издольщиков и выплачивать часть своего урожая в качестве арендной платы, для того чтобы приобрести доступ к орошаемой земле, хотя в оросительных системах издольщина является незаконной.

То, что происходит в долине реки Сенегал имеет более широкое значение. Реформы управления водными ресурсами, как правило, придают особый смысл равному доступу к орошаемому участку для всех имеющих на это право людей. Но в то время как законы направлены на обеспечение справедливого доступа к воде и на обеспечение большей партисипации и подотчетности, демократические и уравнивательные принципы, на которые основаны законы, часто расходятся с принципами традиции, которые защищают социальные иерархии и гендерное неравенство.

Источник: Cotula 2006; Sylla 2006.

5

Конкуренция за воду в сельском хозяйстве



Права водопользования имеют большое значение, так как они определяют возможности распоряжаться водой, как в формальном юридическом смысле, так и с неформальной практической точки зрения, что собственно и дает, или лишает людей конкретных полномочий

Официальные и неофициальные земельные права пронизаны гендерным неравенством. В большинстве систем обычного права женщины имеют четко определенные права пользования, но очень ограниченные права на принятие решений. В провинции Комоз в Буркина-Фасо мужчины традиционно контролируют возвышенности, которые используются для выращивания земляного ореха и хлопка, в то время как женщины обрабатывают рис и имеют права пользования землей в низинах. Когда в начале 1990-х годов была запущена крупная инфраструктурная программа, с тем чтобы распространить орошение на низины, ее разработка и внедрение велись под управлением традиционных руководителей-мужчин и в мужской интерпретации обычного права. В итоге, улучшенные земли были выделены мужчинам – главам домохозяйств, производительность понизилась, гендерное неравенство возросло. Позже программа исправила этот изначальный перекос в пользу мужчин за счет привлечения женщин к распределению земли<sup>28</sup>.

#### Официальные права не являются гарантированным путем к справедливости

В то время как официальные права собственности, связывающие землю и воду, могут обеспечить большую безопасность, они также могут вступать в конфликт с традиционными правилами. В таком случае официальные права часто имеют приоритет перед традиционными.

Наличие данной проблемы имеет множество подтверждений в областях с пастбищной системой производства. В части стран Африки к югу от Сахары, скотоводы постоянно несут убытки вследствие нехватки воды, конкуренции за землю и введения официальных земельных прав. Огораживание мест водозабора, создание систем орошения или закрепление чьих-либо прав собственности на землю может изменить соотношение сил между оседлыми производителями и скотоводами, чьи права основываются на более слабых (часто не имеющих исковой силы) традиционных требованиях.

Жесткие столкновения между фермерами и скотоводами участились в Северной Уганде, Южной Танзании и Северо-Восточной Кении. Усиливаются трения при попытках одновременно реализовать и права, основанные на традиции, и на праве частной собственности. В Нигере законодательство, созданное в ходе реформирования управления водой, разрешает иметь частные места водозабора на пастбищах. Повсюду в Западной Африке новые открытые колодцы, сооруженные государством, подрывают традиционные системы совместного пользования. Общественные колодцы захва-

тывают наиболее крупные и влиятельные скотовладельцы, в том числе традиционные вожди, купцы и политики, что сокращает доступ к воде для пастухов<sup>29</sup>.

Противоречия между формальными и неформальными правами на землю нередко усиливаются благодаря плохой политике и слабости регулирования. Конечно, само управление взаимодействием разных групп пользователей с различными законными требованиями и интересами, но объединенных одной водохозяйственной системой, является институциональной проблемой. В Танзании бассейн реки Пангани является местом, где была предпринята смелая попытка комплексного управления водными ресурсами. Большинство водопользователей в бассейне реки – это животноводы и мелкие землевладельцы, занимающиеся фермерством на сильно увлажненных землях. Растущее демографическое давление и потребности промышленности и орошения создали дефицит воды, особенно сильный в сухой сезон. Официальные права и налогообложение водозабора не смогли решить эти проблемы и во многих случаях лишь обострили их, непреднамеренно создавая антистимулы к чрезмерному забору воды для крупных пользователей (Вставка 5.7).

#### Права водопользования формируют полномочия

Права водопользования имеют большое значение, так как они формируют полномочия как в официальном юридическом смысле, так и в ходе неофициальных процессов, которые дают или лишают людей полномочий. Права важны для всех, но для некоторых они значат больше, чем для других. У состоятельных и влиятельных людей есть много способов защиты своих интересов, будь то с помощью права или политики. Недостаток прочных и реализуемых прав составляет гораздо большую проблему для бедных, особенно в том, что касается воды. Если бедные домохозяйства можно лишить доступа к такому необходимому ресурсу, как вода, без каких-либо консультаций, компенсации и даже предварительного уведомления, то люди лишаются уверенности в средствах своего существования, а их стимулы к капиталовложениям для улучшения жизни оказываются серьезно подорванными.

Более весомые права и механизмы их принудительного признания могут помочь незащищенным производителям противостоять посягательствам со стороны крупной промышленности, товарного сельскохозяйственного производства и городских пользователей. Но права водопользования могут оказаться палкой о двух концах. Формализация прав может еще больше расширить возможности тех, кто богаче,

Реформа водопользования в Танзании показывает неожиданные последствия введения новых прав в систему традиционного регулирования.

За последнее десятилетие правительство Танзании при международной поддержке ввело в действие новые системы административных прав в целях улучшения управления на уровне бассейна и повысить уровень возмещения издержек за обеспечение услуг. Район водосбора Верхняя Руаха на реке Пангани была центральной точкой реформы. Большинство пользователей здесь – это мелкие владельцы систем орошения и животноводы, традиционно распоряжавшиеся водными ресурсами на основе устоявшихся договоренностей без вмешательства государства. Но в результате появления крупных ирригационных систем в верховьях и возросших запросов города конкуренция возросла.

Со времени проведенных в середине 1990-х годов реформ Танзания передала полномочия ассоциациям водопользователей и ввела налоги. Теперь группы водопользователей должны платить минимальный налог по плоской шкале, в целях сбережения воды и мобилизации выручки. Налоги – в среднем составляющие 35–40 долл. для отдельных лиц и групп – действуют для всех пользователей поверхностных и грунтовых вод.

Необходимость платить за ресурс, ранее бесплатный, вызвала чрезвычайные трудности у мелких фермеров и животноводов. Против ожидания расходы на сбор оплаты превысили выручку, что лишило смысла одну из поставленных целей. Другим негативным результатом

*Источник:* Van Koppen and others 2004; Lankford and Mwaruvanda 2005.

стало то, что реформа, разработанная для сбережения воды, привела к ее чрезмерному расходу. Крупные пользователи орошения приняли новую налоговую структуру, но они рассматривают уплату официального налога как предоставление права на неограниченное использование воды без учета сезонного стока. Крупные производители расширяют орошаемые территории, оправдываясь необходимостью уплаты налога на воду. Чрезмерное использование воды оросителями выше по течению, ранее ограничиваемое традиционными правилами, увеличило недостаток воды в низовьях во время сухого сезона. Дисбаланс политического влияния усугубил проблему: к 2003 г., спустя шесть лет после реформ, в низовьях не была учреждена ни одна ассоциация водопользователей. Так, административная реформа привела к большей несправедливости.

Налоги на водопользование имеют смысл для крупных потребителей, горожан и промышленности, но мелкие пользователи, сами управляющие своими собственными водными системами, должны быть от них освобождены. Сходным образом, приобретение официальных прав водопользования не должно считаться лицензией на неограниченное использование: объемное и пропорциональное регулирование необходимо для выравнивания спроса и предложения. В системе планирования, учитывающей бедность, объемное и пропорциональное распределение между крупными современными системами пользования должно учитывать потребности уязвимых мелких пользователей.

влиятельнее и имеет больше связей, отбрасывая в сторону тех, у кого не хватает возможностей, уверенности или политического веса, чтобы применить свои права. Обладателям традиционных прав может не доставать юридического статуса. Другой явной опасностью является то, что узкая интерпретация прав водопользования, основанная на официальных законах государства, исключает целые социальные слои – женщин, пастухов и мелких землевладельцев.

Индивидуальные или групповые права водопользования являются важным инструментом развития человека. Отсутствие гарантиро-

ванных прав может поставить незащищенных людей в еще более рискованное положение, увеличив угрозу нищеты. Многие зависят от местной обстановки и институтов. Но одним из основных уроков является следующий: чтобы права водопользования имели действительное значение для бедных, они должны быть вписаны в более общие стратегии расширения возможностей и обеспечения справедливости. Эти стратегии включают в себя разработку законоположений, закрепляющих права бедных и обеспечение доступности для бедных самих юридических процессов.

## Улучшить управление оросительными системами

В значительной части развивающегося мира именно оросительные системы приняли на себя основной удар выросшей конкуренции между пользователями. Это особенно характерно для Азии, где орошение теряет свое привилегированное положение «первого среди равных» потребителей воды. Первая проблема состоит в том, как наладить управление переброской воды от сельского хозяйства к несельскохозяйственным пользователям. Хотя вовлеченные в это объемы воды могут показаться небольшими по сравнению с объемом воды, используемом в сельском хозяйстве, тем не менее отвод воды

может иметь сильное воздействие на средства к существованию людей. В то же время сами системы орошения станут центром растущей конкуренции, поскольку производители будут стремиться захватить контроль за все более дефицитным ресурсом.

По мере того как системам орошения приходится производить все больше при меньших объемах воды, возникает риск, что несправедливое распределение прав и полномочий приведет к углублению неравенства. Это будет иметь важные последствия для развития человека. Считается, что наличие орошения по-

По мере того как системам орошения приходится производить все больше при меньших объемах воды, возникает риск, что несправедливое распределение прав и полномочий приведет к углублению неравенства

вышает уровень жизни людей. И хотя это так, примерно треть людей, живущих на территориях оросительных систем, находятся за чертой бедности по уровню доходов из-за несправедливого распределения преимуществ орошения и плохого управления им.

Но разве увеличение эффективности, столь необходимое для повышения производительности использования воды в оросительных системах, обязательно вступает в конфликт с целями обеспечения справедливости? Наиболее надежные данные показывают, что никакого неизбежного внутреннего противоречия в связке эффективность-справедливость не существует. Действительно, для многих стран одним из обязательных требований повышения эффективности на уровне бассейна стало требование обеспечения большей справедливости. Другими требованиями являются увеличение инвестиций, реформа централизованного планирования «сверху вниз» и развитие более прозрачного с точки зрения подотчетности сектора услуг.

#### Снижение риска бедности

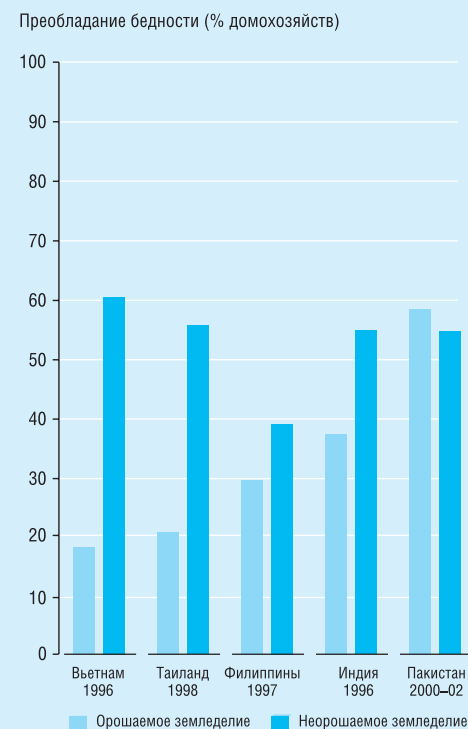
Оросительные системы в принципе снижают угрозу нищеты – но некоторые делают это успешнее других. Тому есть разные причины, но во всех случаях имеют значение распределение земли и различия в управлении.

#### Бедность, неравенство и неэффективность

Сравнения между странами Южной и Восточной Азии показывают связь между бедностью, неравенством и эффективностью. Процент бедности в оросительной системе Вьетнама (обеспечивающей относительное равенство) значительно ниже, чем в системах Пакистана и Индии (гораздо более неравных). Пакистан отличается тем, что это одна из немногих стран, в которых уровень бедности внутри оросительных систем таков же, как и вне их (Рис. 5.4).

Внутри оросительных систем неравный доступ к воде является следствием неравного доступа к земле. В Пакистане крупнейшие 2,5% ферм (имеющие свыше 50 гектаров) занимают 34% обрабатываемой земли, в то время как наименьшие по размерам 55% ферм (менее 5 гектаров) занимают лишь 12%<sup>30</sup>. Поскольку распределение воды в оросительных системах основано на размере землевладения, более крупные фермы получают больше воды. Это важно для эффективности водопользования, поскольку интенсивность и производительность земледелия обратно пропорциональны размеру фермы: мелкие фермеры получают больше продукции на гектар и больше урожая на орошаемой территории. Сравнительное ис-

Рис. 5.4 Во многих странах орошение приводит к уменьшению бедности



Примечание: Данные получены только по некоторым районам в каждой из стран.

Источник: Hussain and Hanjra 2003.

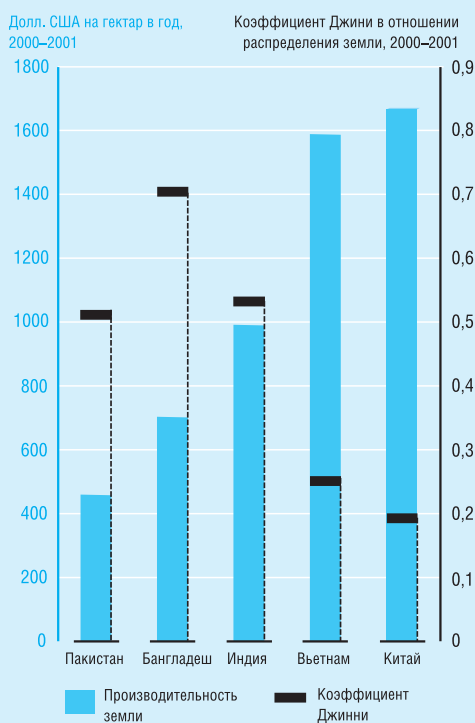
следование различных оросительных систем обнаружило, что производительность на гектар колеблется от 230–690 долл. в Южной Азии до 665–1660 долл. в Восточной Азии. По этому (относительно равному) показателю Китай, с его относительным равенством в землевладении, является наиболее экономичным оросителем, а Пакистан наименее эффективным (Рис. 5.5). Китай производит вдвое больше риса на гектар, чем Пакистан<sup>31</sup>.

Повышение продуктивности является ключом от орошения к снижению бедности за счет увеличения доходов и, во многих случаях, увеличения возможностей занятости. По одной из оценок, Пакистан мог бы добиться уменьшения масштабов бедности внутри своих оросительных систем на 20%, если бы его доход на гектар увеличился до уровня Китая<sup>32</sup>. Такой итог был бы положительным для бедных и для страны по причине выгод развития – но это потребовало бы принятия обязательства по перераспределению земли и развития систем обеспечения инвестиций.

#### Находиться в «хвостовой» части канала невыгодно

Дефицит воды не является главной причиной бедности в большинстве оросительных систем. Основная проблема заключается в правилах,

**Рис. 5.5** Производительность в сельском хозяйстве и равенство часто находятся в тесной взаимосвязи



**Примечание:** Данные получены только по некоторым районам в каждой из стран.

**Источник:** Hussain 2005.

институтах и соотношении сил, управляющих доступом к воде. Местоположение производителя в оросительной системе определяет доступность и надежность водных потоков.

Фермеры, живущие в «хвостовой» части, вдалеке от начала или середины канала, страдают от двойного неудобства: меньшего количества воды и нестабильности ее потока. Фермеры, живущие между головной частью и серединой оросительного канала, получают богатый – часто избыточный – приток воды, в то время как фермеры, живущие в «хвостовой» части, получают слишком маленький приток (Рис. 5.6). В Индии и Пакистане производители из «хвостовой» части канала, как правило, получают менее трети того количества воды, получаемого фермерами в головной части.

Такое неравенство уменьшает потенциальные выгоды для развития человека от ирригации. Слабые водные потоки ограничивают возможность внедрения новых сортов семян и новых технологий для увеличения производительности и таким образом способствуют росту бедности среди оросителей «хвостовой» части каналов (Рис. 5.7). Нестабильность и колебания, связанные с водоснабжением, повышают незащищенность домохозяйств и их уязвимость, а также препятствуют инве-

стициям. Моделирование системы орошения в Пакистане показало, что перераспределение воды от пользователей в головной части канала к пользователям в «хвостовой» части может привести к результату, устраивающему все заинтересованные стороны: производство и доходы в «хвостовой» части могут повыситься без значительного влияния на головную часть канала. Таким образом, существует важная задача повышения общей производительности системы и улучшения эффективности<sup>33</sup>.

В таком случае, почему государства не делают все возможное для получения результатов, устраивающих все заинтересованные стороны? Ответ заключен в политике, а не в экономике. Относительная власть, а не сравнительная эффективность, управляет системами распределения водных ресурсов во многих странах. Богатые фермеры, имеющие политическое влияние могут воздействовать на время и объем пусков воды, манипулируя администрацией канала. Между тем неподготовленные и иногда коррумпированные системы управления наносят ущерб бедным, поддерживая людей с политическими связями и располагающих деньгами на взятки. Исследование оросительной системы в Пенджабе, Пакистан, показало, что несколько крупных фермеров незаконно присваивали себе большие объемы воды из девяти стоков, получая прибыль в размере 55 долл. на гектар в год, в то время как большая группа производителей ниже по течению, обслуживаемая 40 стоками, несла ущерб, составлявший примерно 7 долл. на гектар в год<sup>34</sup>. Мелкие фермеры в «хвостовой» части канала ссылались на неспособность позволить себе судебные издержки и на коррумпированность местных правовых систем как на главные преграды к борьбе с незаконным присвоением воды; эта проблема зафиксирована в Докладе о развитии человека в Пакистане за 2004 г. и характерна для значительной части Азии<sup>35</sup>.

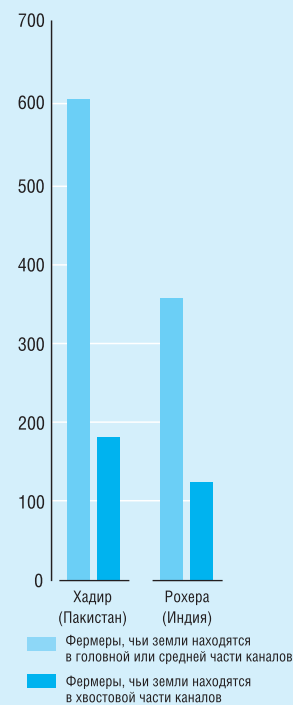
### Справедливое финансирование

Финансирование оросительных систем затрагивает центральные вопросы эффективности и справедливости. Недостаточное финансирование оросительной инфраструктуры ведет к быстрой эрозии каналов и дренажных систем, с соответствующими потерями для эффективности и окружающей среды. Центральная Азия представляет собой яркий пример того, насколько проблемы развития человека связаны с плохим управлением крупными оросительными системами (Вставка 5.8). Но проблема гораздо шире.

В Южной Азии доминирующая модель оросительной инфраструктуры емко описана схемой «построить-забросить-выстроить заново»<sup>36</sup>. По международным стандартам, ежегодные затраты

**Рис. 5.6** Голову вытащили, хвост увяз в количестве...

Доступность орошения для мелких фермеров в зависимости от места расположения, 2000–2001 (м<sup>3</sup> на га в год)



**Примечание:** Данные получены только по некоторым районам в каждой из стран

**Источник:** Bhattarai, Sakthivadivel and Hussain 2002.

**Рис. 5.7** ...и бедность выше среди фермеров, чьи земли – в хвостовой части каналов

Сопоставление бедности среди фермеров, чьи земли находятся в хвостовой и головной части каналов, 2000–2001 (разница в процентных пунктах)



**Примечание:** Данные получены только по некоторым районам в каждой из стран.

**Источник:** Hussain 2005.

Центральная Азия богата пресной водой, поступающей с ледников в горах Гиндукуш. Этот регион также обладает одной из обширнейших оросительных систем – являющейся наследием советской модели модернизации, которая часто форсировала ирригацию для получения краткосрочных сельскохозяйственных выгод за счет окружающей среды. Крах этой системы теперь сдерживает развитие человека и усиливает бедность.

В сухом климате значительной части региона оросительная вода незаменима для сельского хозяйства – а сельское хозяйство является основой экономики и средств существования стран Центральной Азии. Орошаемое земледелие является источником более четверти ВВП в Таджикистане и Туркменистане, и более трети в Киргизстане и Узбекистане. Около 22 млн хозяйств зависят от орошения. Пространственное наследие советских планировщиков включает в себя большое количество плотин, каналов и насосных станций, большинство из которых расположено в международных системах рек. Другим наследием является экологическое бедствие Аральского моря, вызванное изменением речных систем для орошения хлопка (Глава 6).

Плохо управление и стареющая дренажная инфраструктура привели к обширному подтоплению и засолению, особенно в государствах, расположенных в нижнем течении рек. В бассейнах Амударьи и Сырдарьи в Узбекистане и Казахстане засоление в течение десяти лет увеличилось более чем на 50%. Подъем грунтовых вод, одна из причин засоления, теперь представляет большую угрозу для сельского хозяйства.

Нехватка воды во многих частях региона происходит не столько от недостатка самой воды, сколько от упадка инфраструктуры. В расчете на гектар водопользование в оросительных системах Центральной Азии на 30% выше, чем в Египте и Пакистане – притом, что эти страны не являются самыми экономичными водопользователями. Испарение, заиливание каналов и утечки из труб означают, что менее 40% воды, извлекаемой из рек, достигает полей. Сбои на насосных станциях, поднимавших воду более чем на 700 метров, были другим источником дефицита. Неэффективность приводит к очень большим потерям: страны Центральной Азии ежегодно теряют примерно 1,7 млрд долл. из-за плохого управления орошением.

Масштаб проблемы иллюстрирует Таджикистан. С 1991 г. более 1/5 орошаемой территории страны перестало получать воду, что привело, по некоторым оценкам, к потере 4% ВВП. Две трети из 445 насосных станций страны неисправны, что сокращает потоки на 40%. Потери воды из-за инфраструктуры орошения продолжают увеличиваться. Разрушение инфраструктуры происходило одновременно с уменьшением государственных инвестиций. Финансирование этого

сектора в 2002 г. составило, по оценкам, одну десятую от финансирования 1991 г.

Простых решений нет. Управление орошением в советскую эпоху было сконцентрировано в Москве. В постсоветскую эпоху некоторые государства впали в другую крайность, передав полномочия частным ассоциациям водопользователей. Недостаток финансирования для обслуживания масштабной инфраструктуры, неспособность увеличить электропитание насосов и ограничения в финансировании на местном уровне привели к разрушению многих из этих ассоциаций.

Еще одной проблемой является слабое региональное сотрудничество. Сельские средства жизнеобеспечения связаны общими речными системами. Большой насосный каскад Карши поднимает воду из Амударьи для орошения 400 тыс. гектаров сельскохозяйственной земли в степях Южного Узбекистана. Шесть из семи насосных станций находятся в Туркменистане. Разногласия между туркменскими и узбекскими властями приводят к недостаточному инвестированию в систему накачки и к задержке в реализации международных планов помощи по ее модернизации.

Укрепление сотрудничества в регионах и за их пределами необходимо для восстановления (Глава 6). Пользователи, находящиеся в нижнем течении рек, – Узбекистан и Казахстан – крайне зависят от объема и времени подачи воды из Киргизии, расположенного выше по течению. Киргизские власти исследуют возможности расширения выработки электроэнергии на ГЭС, что может еще более сократить объемы воды в нижнем течении. Цена отказа от сотрудничества может быть высокой: достижение водного самообеспечения за счет строительства новых плотин в Узбекистане и Казахстане является очень дорогим вариантом. Экономические преимущества сотрудничества значительны, но оно развивается недостаточно.

Водная взаимозависимость в Центральной Азии распространяется и на других соседей этих стран. Неспособность совладать с этой взаимозависимостью обострит дефицит воды в сельском хозяйстве. Страны в этом регионе зависят от рек, которые берут начало в Афганистане, Китае и России и текут через речные системы, которыми совместно пользуются разные страны. К примеру, реки Иртыш и Или берут свое начало в Китае и текут в Казахстан. Поскольку в Китае ощущается нехватка воды, власти объявили о планах по отводу воды из этих рек в провинцию Шэньян. Если Афганистан будет развивать орошение на своей части бассейна Амударьи, это повлияет на потоки в Таджикистане, Узбекистане и Туркменистане. Все это показывает действительное значение водной взаимозависимости и столь же реальную опасность неудачи в разработке систем совместного управления водными ресурсами.

Источник: UNDP 2003a, 2005a.

на замену и техническое обслуживание оросительной инфраструктуры должны составлять примерно 30% стоимости основного капитала. В Пенджабе (Пакистан) действительные расходы составляют менее одной десятой стандарта. Обеспечение технического обслуживания орошения в Индии лучше, но все же составляет менее половины минимума. Постоянный недостаток капиталовложений в обслуживание системы привело к широко распространенным проблемам заиливания, засолению почвы, заболачиванию и уменьшению потоков в обеих странах<sup>37</sup>.

Финансирование оросительных систем часто вновь запускает цикл неэффективности-неравенства. В Южной Азии затраты на орошение, как правило, очень низки по сравнению с затратами в Восточной Азии и в абсолютных значениях, и как доля в объеме производства (Таблица 5.1). Столь небольшие затраты нередко оправдывают тем, что они хороши для продовольственной безопасности и сниже-

ния бедности. Но при этом упускают из виду некоторые серьезные проблемы обеспечения справедливости.

То, каким образом и где государство тратит деньги на ирригацию, имеет большое значение для обеспечения равенства в доступе к орошению. В Латинской Америке вода является одним из ресурсов, создающим значительное неравенство в сельских районах; и государственные расходы иногда только усиливают его. К примеру, проект Майес в Южном Перу потребовал государственных инвестиций на сумму примерно 1,2 млрд долл. для переброски воды из долины Колка для нужд орошения пустынных низменностей. Проект орошает приблизительно 15 тыс. гектаров для 3 тыс. производителей – при капиталовложении в 400 тыс. долл. на каждого производителя, получающего выгоду. По оценке Экономической комиссии ООН для Латинской Америки, менее 1% доходов от государственных инвестиций будут

Таблица 5.1.

Расходы на орошение и стоимость продукции для некоторых систем орошения в Азии

Страна	Средняя плата за воду (в долл. за га)	Средняя плата за воду как доля в общей стоимости продукции (%)
Пакистан	7,4 [4,6–10,6]	2,5 [1,7–3,9]
Индия	10 [10]	2,8 [1,6–4,3]
Китай	46,5 [26–67]	3,6 [1,8–5,1]
Вьетнам	59,5 [58–61]	5,5 [4,6–6,3]

**Примечание:** Данные представляют собой средние значения по отдельным районам всех стран, при этом разброс значений приведен в скобках.

**Источник:** составлено по данным из Hussain and Wijerathna 2004a.

реализованы в верхнем бассейне, являющемся наиболее бедным районом Перу, заселенном индейцами. Это наиболее яркий пример весьма распространённой модели. В Эквадоре крестьяне составляют 60% местного населения, но получают только 13% доходов от государственных затрат на орошение. На другом краю сельского социального раздела находятся менее 5% сельских оросителей имеющих более 50% концессий на водопользование<sup>38</sup>.

### Плата за воду

Оплата орошения обычно производится по плоской шкале, применяемой к посевной площади, так что фермеры, живущие в «хвостовой» части канала, платят столько же, хотя они получают меньше воды и с перебоями, чем пользователи в головной и средней части канала. Более того, бедные мелкие фермеры платят больше за гектар, поскольку они вынуждены засеять большую часть своей земли; а фермеры, чьи земли орошаются «хвостовой» частью канала, также и платят больше, потому что из-за ненадежности поступления воды они вынуждены вкладывать деньги в извлечение грунтовых вод (что примерно в девять раз дороже, чем орошение с помощью каналов). Точно так же, как городские потребители с высоким уровнем дохода платят меньше за воду у себя дома, чем жители трущоб (см. Главу 2), так и некоторые беднейшие фермеры в Южной Азии платят больше за воду для орошения, чем крупнейшие землевладельцы страны. В Китае и Вьетнаме плата в общем выше, чем в Южной Азии – но вода более справедливо и бесперебойно распределяется по системе, позволяя бедным производителям осуществлять платежи благодаря высокой производительности<sup>39</sup>.

Не существует проектов по обеспечению справедливости в финансировании инфраструктуры орошения. Капитальные затраты на

строительство оросительных систем слишком велики для того, чтобы производители могли их покрыть. Поэтому со времен Древнего Египта и Великих Моголов до администрации США в 20-х и 30-х годах прошлого века правительства компенсировали капитальные затраты за счет налоговых поступлений. Тем не менее финансирование обслуживания и эксплуатации систем должно оплачиваться в основном пользователями, причем установление цен должно определяться и способностью платить, и самими предоставленными услугами.

Именно так это и происходит в Восточной Азии и в лучших оросительных системах – в Турции, Египте и Марокко. Но иначе обстоит дело в Южной Азии, где государственные субсидии значительно более весомы. В Пакистане возмещается менее половины стоимости эксплуатации и обслуживания орошения, и большинство выгод получают крупные производители. В Индии примерно 13% населения имеет доступ к орошению. В этой группе самая состоятельная треть фермеров получает 73% субсидии<sup>40</sup>. В то же время, низкие уровни возмещения издержек становятся причиной плохого обслуживания, особенно в «хвостовой» части канала. Это также ведет к высокой несправедливости.

### Сбор доходов

Возмещение издержек нельзя рассматривать отдельно – оно является частью более широкой системы управления предоставлением услуг. Одним из наиболее важных институциональных изменений в управлении за последние годы стало введение совместного управления орошением и развитие ассоциаций водопользователей. В лучших случаях – в Индонезии, Мексике и Турции – институциональные реформы передали управление в руки пользователей орошением, причем значительно увеличился сбор доходов, качество эксплуатации и возврат воды в систему. Урок таков: там, где производитель имеет больше полномочий и ответственности за управление водными ресурсами, прозрачность может улучшить установление цен, возмещение издержек и производительность<sup>41</sup>.

Для того чтобы наделение производителей большими полномочиями привело к повышению их финансовой устойчивости и принесло фермерам ощутимую выгоду, необходимо добиться сочетания таких финансовых и институциональных мер, которые радикально изменят модель управления «сверху вниз», преобладавшую в управлении орошением. Изменение модели, поддерживающей работу государственных агентств, – от поставок и контроля до поддержки и разработки возможностей местного управления – потребует глубокой институцио-

Со времен Древнего Египта правительства компенсировали капитальные затраты за счет налоговых поступлений

Реформы были больше направлены на то, чтобы дать водопользователям право голоса, чем на то, чтобы наделить их реальными правами

нальной реформы, т.е. решения такой задачи, которую проще поставить, чем выполнить.

Сходным образом, передача ответственности за управление фермерам будет успешной только там, где сельское хозяйство может быть прибыльным. Возвращение к инвестициям в орошение является продуктом не только управления орошением, но также рыночной инфраструктуры, службы пропаганды сельскохозяйственных знаний и доступа к информации, кредиту и прочим производительным ресурсам. Одна из проблем, зафиксированная по всем странам Африки к югу от Сахары, заключается в том, что передача управления орошением часто смещала обязанности по обслуживанию системы без учета проблем рынка, транспорта и предоставления ресурсов, которые сдерживают формирование доходов<sup>42</sup>. Произведенная на Мадагаскаре в 1980-е годы передача разрушающейся инфраструктуры орошения от местных органов государственного сектора к водопользователям без соответствующей поддержки со стороны государственного бюджета привела к краху системы<sup>43</sup>.

Таких результатов можно избежать. Если все делается правильно, ассоциации водопользователей могут позволять своим членам принимать участие в разработке систем возмещения издержек, улучшении сборов и обеспечении того, что собранные налоги работали на системы на местах. Особенно важным является обеспечение подотчетности поставщиков услуг. В провинции Синд, Пакистан, фермеры, не желающие платить за орошение, подчеркивают, что причиной является не дороговизна воды, а коррупция в управлении и неспособность предоставить хорошее водоснабжение.

#### **Расширение полномочий – недостающее звено**

Стабильное и справедливое финансирование является одним из требований для корректировки работы оросительных систем на началах равенства. Другим требованием является расширение полномочий. В условиях растущего консенсуса по поводу комплексного управления водными ресурсами децентрализация и передача управления ассоциациям водопользователей считаются быстрыми путями к расширению полномочий. Но расширение полномочий сложнее, чем административная реформа.

Децентрализация уже более десяти лет является центральным вопросом реформ управления водными ресурсами. Иногда реформы оказывались частичными и незавершенными, и основное значение придавалось возмещению издержек и уменьшению давления на государственный бюджет. В других случаях реформы приносили значительные результаты, делая чиновников по

орошению отзывчивыми к требованиям водопользователей. Децентрализация может создать новые модели стимулирования, повышающие ответственность поставщиков услуг. Среди механизмов, используемых для укрепления подотчетности действий поставщиков и пользователей, следует упомянуть договоры на обслуживание, аудит и независимые водные суды.

В Индонезии после реформ 2001 г. ассоциации водопользователей получили полный контроль над финансовым администрированием сооружений оросительной системы, включая составление бюджета и установление цен. Выбранные представители ассоциаций теперь участвуют в областных органах по управлению орошением и советах по речным бассейнам более высокого уровня. Один из наиболее ярких примеров передачи полномочий дает индийский штат Андхра-Прадеш, где Закон о фермерской ирригации от 1997 г. изменил систему управления водными ресурсами (Вставка 5.9)<sup>44</sup>.

Иметь право быть услышанным совсем не то же самое, что иметь власть влиять на решение. Одна из проблем модели управления орошением заключается в необъективном подходе к наделению полномочиями. Реформы были больше направлены на то, чтобы дать водопользователям право голоса, чем на то, чтобы наделить их реальными правами. Децентрализация и передача власти на местный уровень могут усилить политическое участие и ответственность. Сократит ли это неравенство – зависит от того, будут ли приняты меры в отношении неравного доступа к земле, воде и энергии.

#### **Привычка – вторая натура...**

Децентрализация управления водными ресурсами в орошении не приводит автоматически к усилению справедливости, даже когда стратегия носит открыто перераспределительный характер. В Южной Африке водное законодательство 1998 г. наделило законным статусом участие мелких водопользователей в том, что ранее было советом по орошению только для белых. Теперь ассоциации водопользователей по закону обязаны включать в свой состав мелких водопользователей, в том числе сельскохозяйственных рабочих, слой людей, занимающихся товарным огородничеством и фермеров-арендаторов. В то время как присутствие мелких пользователей в структурах управления укрепило голос ранее изолированных групп, прежние соотношения сил оказались весьма эластичными. Голос крупных фермеров, ведущих товарное хозяйство, по-прежнему преобладает при принятии решения. Более того, мелкие пользователи часто получают значительно меньшее количество воды, чем то, на которое они имеют право. Исследование, проведенное в Западной Капской провинции и

Передача полномочий в управлении водными ресурсами нередко происходила без передачи соответствующих финансовых возможностей. Индийский штат Андхра-Прадеш представляет собой поразительное исключение из этого правила.

Закон о фермерской ирригации 1997 г. стал результатом напряженных политических дебатов, консультаций различных общенациональных органов, государственных агентств, групп фермеров и деревенских ассоциаций. В ходе выборов на уровне штата было создано более 10 тыс. ассоциаций водопользователей.

Работа Ирригационного департамента Андхра-Прадеш была децентрализована для того, чтобы обеспечить техническую поддержку ассоциациям водопользователей, каждая из которых имела полномочия принимать решения по разработке и внедрению плана обслуживания, следить за соблюдением правил и определять затраты на обслуживание. Финансовый контроль и ответственность за возмещение издержек были переданы ассоциациям, которые могут привлекать поставщиков услуг и управлять контрактами. Более 90% собираемой платы остается на местах. Повышение качества обслуживания, оплачиваемое за счет взносов, вызвало добровольные решения фермеров увеличить возмещение издержек, преодолев тем самым порочный круг недостаточного финансирования и разрушающейся инфраструктуры.

Глубокий общественный аудит, проводимый совместно ассоциациями водопользователей и Ирригационным департаментом, позволяет рассматривать вопросы политического участия в самих ассоциациях, а также решать вопросы улучшения водоснабжения. Передача полномочий означала настоящий сдвиг в соотношении сил между водопользователями и государственными поставщиками услуг по ирригации, при котором поставщики стали внимательнее к требованиям местных общин, отчитываясь перед ними.

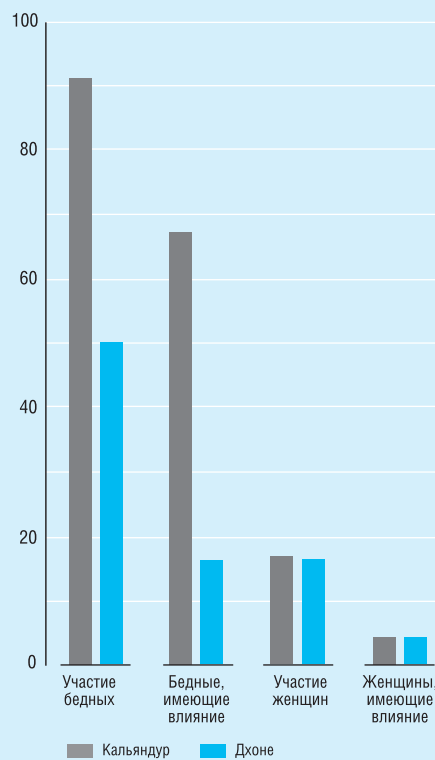
Но не все члены общин имеют одинаковый авторитет в определении приоритетов. Исследование на уровне деревни установило значительные вариации в формальном участии – даже большие вариации, чем в том, как бедняки и женщины используют свои права. Обследование 102 деревень в двух показательных подрайонах – Дхоне и Кальяндуре – обнаружило значительные различия в степени участия в деревенских собраниях по поводу воды (см. Рис.). В Кальяндуре, где неправительственная организация работала с фермерами в течение 25 лет, в двух третях опрошенных деревень бедняки чувствовали, что они имеют влияние на волнующие их решения. В Дхоне уровень участия и влияния был значительно ниже, и только в 16% деревень отмечали активное влияние бедняков (см. Рис.).

**Источник:** Rao and others 2003; Vermillion 2005; Sivamohan and Scott 2005.

Передача полномочий значительно меньше коснулась женщин: только в 4–5% деревень женщин отметили, что они могут оказывать влияние на решения деревенских собраний. Как отмечено в итогах обследования, «женщины, и в частности бедные женщины, редко принимают участие в собраниях... Несмотря на значительные шаги в сторону расширения возможностей... женщины по-прежнему не принимают активного участия в принятии решений общины».

#### Управление водой – голос одних людей бывает весомее голоса других

Влияние и участие бедных людей и женщин в работе ассоциаций водопользователей в двух подрайонах штата Андхра Прадеш, Индия, 2000 (% деревень)



других районах орошения, обнаружило, что некоторые мелкие фермеры используют меньше половины своих прав. Слабая политическая организованность мелких пользователей и их неспособность осуществить свои требования на землю, по-видимому, являются основными причинами<sup>45</sup>.

Опыт Южной Африки показывает, что давнее неравенство и обычаи управления отмирают медленно. То же происходит и с коррупцией. Одной из целей децентрализации было установление более прозрачных и подотчетных

структур управления. Но результаты оказались неоднозначными. Поучительны опросы фермеров в оросительной системе Харпа в Пенджабе, Пакистан. Более половины опрошенных считали, что эффективность с децентрализацией повысилась, и что кражи воды стали реже. Но мало кто из фермеров сказал, что взяточничество не является проблемой, четверть считала, что чиновники поддерживают своих друзей и родственников, и половина сообщила, что для мелких и бедных фермеров все осталось без изменений. Это знаки того, что децентрализация



Гендерное неравенство в использовании воды для орошения глубоко укоренено по официальным и неофициальным правилам, замалчивающим голоса женщин

не может автоматически решить проблемы коррупции и плохого управления<sup>46</sup>.

#### ...Так же дело обстоит с гендерным неравенством

Конфликт между децентрализацией и справедливостью очевиден и на уровне домохозяйств. Гендерное неравенство в использовании воды для орошения глубоко укоренено по официальным и неофициальным правилам, замалчивающим голоса женщин. Во многих странах женщины имеют право пользования водой для орошения. Но контроль нередко связан с правами на землю, которые очень отличаются для мужчин и для женщин. Из-за недостатка прав на землю, миллионам женщин в Южной Азии и странах Африки к югу от Сахары отказано в официальных правах на участие в собраниях ассоциаций водопользователей. Тем не менее во многих традиционных общинных оросительных системах люди зарабатывают право пользоваться водой, занимаясь обслуживанием работоспособности системы. Впрочем культурные нормы часто не дают женщинам заниматься таким видом работы. И даже если позволяют, то прав на воду они этим автоматически не гарантируют, о чем свидетельствуют исследования в Кении и Непале<sup>47</sup>.

Общественные собрания по вопросам орошения часто остаются лишь мужским делом. Нередко женщины не участвуют в собраниях просто потому, что у них и другой работы много, но часто это результат неуверенности в своей способности выступать публично и скромности своих требований. В одном из исследований участия женщин в проектах сельскохозяйственного орошения в Эквадоре цитируется резюме, написанное женщиной, свидетельствующее о существовании неофициального гендерного неравенства: «Собрания [ассоциации по орошению] проходят по вечерам в пятницу. В это время, после того как

я приготовила еду для мужа и детей, у меня по-прежнему много работы по дому... Даже если я пойду на собрание, то только затем, чтобы послушать, что говорят мужчины. Именно мужчины говорят и обсуждают»<sup>48</sup>. В Андра-Прадеш децентрализация, возможно, и расширила полномочия пользователей-мужчин по отношению к государственным учреждениям, но она сделала мало для того, чтобы дать женщине голос в управлении (см. Вставку 5.9).

Преодолеть эти препятствия трудно. Женщины являются важными заинтересованными сторонами в производстве продуктов питания, как в условиях орошения, так и при его отсутствии: по приблизительным оценкам, они производят две трети пищи в большинстве развивающихся стран. Но низкий уровень участия женщин в ассоциациях водопользователей является общей проблемой, которая не решается посредством децентрализации или передачи управления ассоциациям водопользователей. Неправительственные организации в Бангладеш, Индии и Кении работают с деревенскими жителями в целях повышения вовлеченности женщин, но культурные барьеры, препятствующие их участию, остаются высокими.

Если не удастся систематически вдохновлять женщин на пользование своими правами и консультировать их в этих вопросах, то это плохо не только для социальной справедливости. Это также плохо для эффективности: будучи производителями, женщины располагают знаниями и навыками, необходимыми для управления водными ресурсами. Признавая это, некоторые страны предприняли смелые меры для разрушения культурных барьеров. Законодательство Уганды предписывает, чтобы во всех политических и административных учреждениях было не менее 30% женщин<sup>49</sup>. Правовая защита, возможно, не разрушит культурные барьеры, но она ставит под вопрос их законность.

## Надо добиться более высокой производительности водных ресурсов для бедных

За последние сто лет чаще всего с недостатком воды в сельском хозяйстве боролись с помощью плотин и крупных оросительных систем. В будущем центр внимания будет решительно смещен на управление спросом. Получение большего урожая на орошаемой территории, а не поставка большего количества воды на поля,

становится центральной темой дискуссий об общественных интересах.

Увеличение производительности водных ресурсов является самым естественным ответом на недостаток воды. Мощный стимул для повышения производительности дает рынок. Поскольку вода становится более дефицитной,

цены поднимутся. При прочих равных условиях можно ожидать, что это создаст побудительный мотив для инвестиций в разработку и применение новых технологий для уменьшения водопользования. Тем не менее возможности делать инвестиции и получать выгоду от новой технологии существуют не для всех. Вероятно, что мелкие фермеры, которым не хватает средств, те, чьи поля находятся в «хвостовой» части каналов и женщины, не получают новых технологий, если только институты и стратегии не будут стремиться к обратному.

Настоящий раздел кратко описывает роль, которую играют новые технологии сбора воды и микроорошения в совершенствовании управления водными ресурсами в интересах бедных. Оба метода укрепляют водную безопасность и делают воду – и водохранилища – ближе к людям. Они дают домохозяйству преимущество, которое может увеличить производительность и снизить риск, так же как большие плотины и водохранилища могут сделать это на государственном уровне. Сходным образом новые технологии, направленные на улучшение положения бедных, предлагают двойную выгоду. Избавляя от части трудозатрат и заменяя небольшие инвестиции в землю и воду, они могут увеличить производительность и снизить «водный стресс».

### Сбор воды и микроорошение

Управление водными ресурсами по-прежнему чаще всего рассматривается как атрибут крупных проектов и программ. Но мелкомасштабный водный менеджмент способен сделать труд мелких землевладельцев более производительным и менее рискованным, и может внести важный вклад в развитие человека. Технологии и подходы хорошо известны. Задача заключается в том, чтобы так построить государственную политику, чтобы придать сотрудничеству общин и правительственных организаций особое значение.

#### Сбор воды

На примере сбора воды можно увидеть, как по инициативе общин можно увеличить масштабы партнерства. Небольшие водохранилища и системы сбора дождевой воды обеспечивают основу инфраструктуры, которая может в сочетании с соответствующей практикой управления землей повысить водообеспеченность бедных слоев и увеличить эффективность и производительность водопользования на местном уровне. Эта инфраструктура может укрепить водную безопасность в областях, где орошение благодаря атмосферным осадкам не требуется, принести с собой продовольственную безопасность и создать потенциал для диверсифика-

ции производства на небольших по масштабам рынках.

Сбор дождевой воды является одним из древнейших известных человечеству гидрологических действий. Еще 8 тыс. лет назад им пользовались в первых человеческих поселениях в Южной Азии и 4 тыс. лет назад в Палестине и Греции. Южная Азия имеет богатую историю сбора воды – от сложных систем баков, разработанных царями Виджаянагара Южной Индии в XIV в., до тысяч простых сельских прудов, поддерживающих сегодня ряд занятий, связанных с местным производством и бытом. В странах Африки к югу от Сахары также существуют разнообразные традиционные способы сбора воды, многие из которых подразумевают непосредственное перемещение дождевой воды для пополнения запасов почвенной влаги. Более половины рисовой продукции Танзании выращивается с помощью систем сбора воды, созданных и управляемых фермерами. В Западной Африке сбор воды восстанавливает землю и собирает питательные вещества, вымываемые дождями<sup>50</sup>.

Тем не менее в эпоху современного орошения системы сбора дождевой воды отошли на второй план. В Индии рост масштабов ирригации с помощью каналов и совершенная совсем недавно революция в использовании грунтовых вод привели к систематическому пренебрежению традиционными системами (Рис. 5.8). С 1980 г. число баков, прудов и прочих поверхностных водных объектов снизилось почти на треть, значительно уменьшив способность к восстановлению местных грунтовых вод – что уже стало вызывать опасения, учитывая внедрение системы трубчатых колодцев<sup>51</sup>.

Поскольку усилилась кризисная ситуация с грунтовыми водами, государственные органы на уровне штатов и государства в целом пересматривают свои приоритеты и ищут новый баланс. В Гуджарате, одном из эпицентров кризиса грунтовых вод, правительство штата поддержало инициативы общин по созданию более 10 тыс. защитных плотин (небольших плотин, которые запруживают излишнюю воду в течение сезона дождей и помогают воде проникнуть в землю) для поддержки орошения и подпитки грунтовых вод. Более 40% инвестиций поступило от местных общин в форме трудовых усилий, материалов и денежных средств. Через три года каждый вложенный доллар дал полтора. Исследование деревень в Махараштре указывает на возможность получения еще большей экономической отдачи в длительной перспективе<sup>52</sup>.

Создание защитных плотин на всей площади сельскохозяйственных угодий Индии, где орошение благодаря атмосферным осадкам не требуется, подняло бы стоимость урожая се-

Как получить больше урожая с каждой капли, а не как залить водой поля, становится главной темой общественных дебатов

В эпоху современного орошения системы сбора дождевой воды отошли на второй план

зона дождей с 36 до 180 млрд долл. в год. На это требуются начальные вложения в объеме 7 млрд долл. Конечно, этот расчет затрат и возможных выгод не содержит оценки масштабов управленческих проблем, с которыми связано осуществление такой программы. Но, даже принимая во внимание высокий уровень бедности в таких областях, трудно представить иные инвестиции, которые бы создали большие возможности для развития человека и были способны так же эффективно распространить экономические успехи Индии на сельские области<sup>53</sup>.

Сравнивать относительную эффективность крупных и мелких систем сбора воды сложно и, как правило, бессмысленно. Оба вида деятельности дополняют друг друга и не должны рассматриваться как замещающие. Тем не менее утверждения об эффективности крупной инфраструктуры иногда преувеличены. Добыча и сбор дождевой воды там, где идет дождь, а не транспортировка ее по оросительным каналам, увеличивает содержание «зеленой воды» в почве, помогает пополнять грунтовые воды и создает резерв, которым люди могут воспользоваться как дополнительным орошением в периоды засухи. Несмотря на то что небольшие системы сбора воды в расчете на единицу продукции требуют больших затрат по сравнению с крупными водохранилищами, они тоже приводят к росту эффективности. Недавние исследования в Аризоне, США, а также в Индии и пустыне Негев в Израиле показывают, что небольшие плотины сохраняют больше воды на гектар, чем большие резервуары<sup>54</sup>.

Система сбора воды не отменяет большие плотины. В Индии крупная инфраструктура

имеет емкость, в 10 раз превышающую емкость небольших баков, к тому же маленькие резервуары зависят от очень неравномерного количества осадков в их собственных водосборных бассейнах<sup>55</sup>. Как было показано в Главе 4, спор между большими и малыми быстро сходит на нет. Малые системы до возможного предела увеличивают производительность доступной на месте воды и способствуют подпитке грунтовых вод. Они способны решать локальные проблемы, уменьшая тем самым нагрузку на крупные, центральные системы.

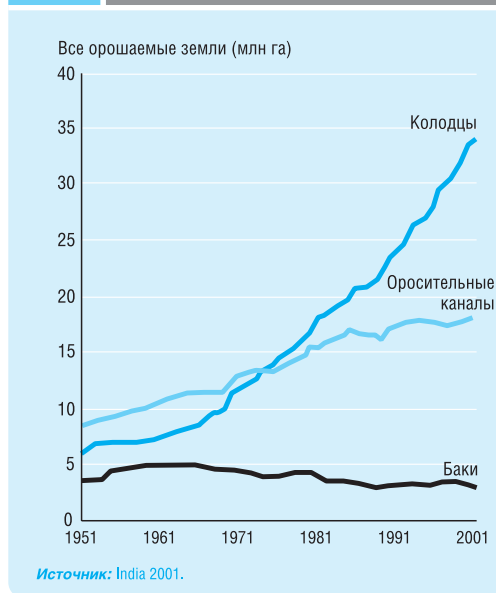
### Мелкомасштабное орошение

Повышение производительности в крупных оросительных системах посредством улучшения эксплуатации и наделения полномочиями водопользователей является одним возможным ответом на новые сценарии водопользования, о которых уже шла речь. Имеет значение и расширение орошаемой территории за счет вложений в микроорошение, особенно в областях, где орошение благодаря атмосферным осадкам не требуется.

Рассмотрим пример Эфиопии, страны с обильными водными ресурсами. Расположенная у истоков Нила, она располагает 12 речными бассейнами и ее водообеспеченность составляет 1 644 м<sup>3</sup> на душу населения – что довольно много. Но по причине пространственных и временных отклонений осадков, фермеры могут получать только один урожай в год. Частые засухи приводят к усилению уязвимости и нищете, поскольку благосостояние сельского населения связано с осадками. Основной проблемой является не столько доступность воды, сколько предсказуемость ее получения.

Орошение предлагает способ уменьшить риски и уязвимость, связанные с непредсказуемостью. Почти 2,7 млн га земли в Эфиопии пригодны к орошению, но возделывается менее 300 тыс. га<sup>56</sup>. В то же время, страна обладает одним из самых низких показателей уровня емкости искусственных водоемов в мире – менее 50 м<sup>3</sup> на душу населения. Развитие орошения могло бы решить эту проблему, но главным ограничением являются средства. Слабая инфраструктура означает, что в Эфиопии, как и в большинстве стран Африки к югу от Сахары, стоимость гектара в крупных оросительных системах существенно выше, чем в Южной Азии. Но исследование Международного института по управлению ресурсами пресной воды показало, что существует возможность расширения мелкомасштабного орошения. В сочетании с использованием недорогой системы капельного орошения, инфраструктура мелкомасштабной ирригации способна помочь Эфиопии удвоить доход в течение 10–15 лет. При этом

Рис. 5.8 Сбор воды в Индии падает



затраты и на гектар и на душу населения будут ниже, чем затраты, необходимые для инвестирования в традиционные масштабные системы ирригации<sup>57</sup>.

### **Простые технологические решения с высокой отдачей для развития человека**

На растущие ограничения, накладываемые нехваткой воды, промышленность отвечает новыми технологиями. От Южной Калифорнии до Израиля и до бассейна Муррей-Дарлинг в Австралии аграрные производители стремятся получать большие урожаи на орошаемых землях с помощью сложных, часто компьютеризованных систем капельного орошения, подающих оптимальное количество воды посевам в нужное время. Сегодня инновации создают условия, при которых к технологической революции в управлении водными ресурсами могут присоединиться и менее богатые мелкие фермеры. Чтобы использовать возможности, создаваемые технологиями для развития человека, государственная политика должна найти способ преодолеть препятствия, связанные с бедностью.

Микроорошение находится в авангарде новых технологий управления водными ресурсами. Оно обладает огромным потенциалом. Системам капельного орошения нужно меньше воды, чем при поверхностной ирригации, воду доставляют точно к посеву, сокращая тем самым засоление и заболачивание. Неравномерное распределение этих технологий объясняет некоторые из видимых различий в уровнях производительности воды в мире. Во Франции опрыскиватели и капельное орошение используются на 90% орошаемой территории, по сравнению с 1–3% в Индии и Китае<sup>58</sup>.

До недавнего времени рынки технологии микроорошения работали только на крупных производителей. Это положение изменилось, поскольку технологии стали дешевле и их доступность выросла. Технологии микроорошения, которыми могут пользоваться бедные фермеры, приняли разные формы. Были разработаны дешевые, небольшие комплекты «ведро-капельница» для выращивания овощей на приусадебных участках. Международная неправительственная организация Интернэшнл девелопмент энтерпрайзис сыграла роль катализатора в разрушении стоимостных барьеров. Одна из предлагаемых ею моделей использует стандартные тканевые фильтры и пластиковые контейнеры вместо хрупких металлических капельниц, что снизило стоимость орошения до 250 долл. за гектар. Полевые результаты в Андхра-Прадеш, Индия, и Непале показывают, что возделываемая пло-

щадь увеличилась вдвое при том же объеме воды<sup>59</sup>.

Исследование Международного института по управлению ресурсами пресной воды в Кении и Непале указывает на повысившуюся производительность, при которой на один вложенный доллар можно получить два за вычетом всех прочих издержек, кроме труда. В Индии недорогие наборы микроорошения – известные как наборы *Persee* – широко используются фермерами в полупустынных областях Мадхья-Прадеш и Махараштра, что увеличило доходы и площадь обрабатываемой земли. Исследования показывают, что системы капельного орошения сокращают использование воды на 30–60% и увеличивают доходы на 5–50%<sup>60</sup>. Фермеры в Буркина-Фасо, Кении и Судане свидетельствуют о трех-четырёхкратном увеличении дохода с использованием систем капельного орошения и ручного полива из водосборных баков<sup>61</sup>.

Другим новшеством является педальный насос. Это дешевая и доступная по цене техника (12–30 долл.) качает воду из источников неглубоко залегающих грунтовых вод, для орошения площади, не превышающей 0,5 га. Этот насос широко признан в Бангладеш и Восточной Индии, где уровень грунтовых вод очень высок. Более 1 млн насосов сейчас используются в Азии; освоенные перекачивающие технологии быстро распространяются по странам Африки к югу от Сахары<sup>62</sup>. Издержки производства в странах Африки к югу от Сахары, составляющие 50–150 долл. за единицу продукции, все же выше, чем в Южной Африке, но имея от 130 до 850% в год доказанного дохода на инвестиции в сочетании с ориентированным на рынок производством, они обладают большими возможностями победить нищету<sup>63</sup>.

Сочетание микроорошения и новых технологий дает возможность еще шире использовать преимущества орошения. Оно обещает способствовать выходу мелких фермеров на внутренний и экспортный рынки с более высокой добавленной стоимостью. Чтобы этого добиться, нужны государственные инвестиции по поддержке распространения новых технологий орошения и, что более важно, для создания маркетинговой инфраструктуры в маргинальных зонах. Но многим странам сначала нужно пересмотреть текущие подходы к увеличению сельскохозяйственной продукции. В то время как многие государства превозносят достоинства мелкого фермерства, большинство концентрирует скудные государственные инвестиции в сельскохозяйственных районах с господством относительно крупных капиталоемких хозяйств. Этот подход может оказать отрицательное воздействие на развитие в долгосрочной перспективе и сокращение бедности.

На растущие ограничения, накладываемые нехваткой воды, промышленность отвечает новыми технологиями

Стимулы к развитию и возмещению расходов на новые технологии еще недостаточно разработаны

Неиспользованный потенциал расширения масштабов значителен. Микроорошение может распространяться быстро, но пока оно покрывает лишь около одного процента орошаемой территории в мире. При всех различиях результатов, зависящих от местоположения и технологии, внутрихозяйственная производительность воды при микроорошении в общем увеличивается вдвое. Используя данные о прибыльности уже сделанных инвестиций, было рассчитано, что принятие новых технологий 100 млн мелких фермеров могло бы принести 100 млрд долл. и более чистого дохода<sup>64</sup>. Это на четверть больше, чем весь объем экономической помощи, выделяемой сегодня. Прибыль, что, возможно, важнее, получали бы непосредственно общины с высоким уровнем бедности. Если включить эффект мультипликации возросшего спроса, инвестиций и занятости, общий чистый доход мог бы вырасти в три раза, увеличивая ежегодный доход до 500 долл. для тех, кто живет менее чем на 1 долл. в день<sup>65</sup>.

Так почему инвестиции в микроорошение в большем масштабе не осуществляются? Тут вступают в действие факторы спроса и предложения. В Иордании дозированная по объему подача влаги помогла быстро распространить капельное орошение. Фермерам был дан сильный рыночный стимул осваивать новую технологию. Но в оросительных системах Иордании преобладающее влияние имеют круп-

ные производители, выращивающие культуры с более высокой добавленной стоимостью. Распространять дозированную по объему подачу влаги среди сотен миллионов мелких фермеров в Азии, использующих грунтовые воды и поверхностное орошение, многие из которых производят культуры с низкой добавленной стоимостью для домашнего потребления, будет очень трудно.

Стимулы к развитию и возмещению расходов на новые технологии еще недостаточно разработаны. Гибкие рыночные системы поставок представляют собой наиболее эффективный источник распространения технологий среди мелких производителей. Но правительства могли бы делать значительно больше для стимулирования исследований, поддержки социального маркетинга и развития систем распространения, с помощью которых бедные слои населения могли бы выходить на рынки. Переосмысление субсидий могло бы быть полезным. Вместо стимулирования к эксплуатации статических запасов подземных вод через субсидии на электропотребление, правительства могли бы предложить целевую поддержку для сбережения воды посредством микроорошения. Это было сделано в Тунисе в рамках Национальной программы по сбережению воды, в соответствии с которой производители могут подавать заявку на получение гранта, учитывающего размер фермы и тип применяемой технологии<sup>66</sup>.

## Путь вперед

С ростом опасений за мировые запасы воды и доступность продуктов питания правительствам следует обращать внимание не только на то, как справедливее распределить дефицитные ресурсы, но и на более масштабные проблемы человеческого развития. Но исходным пунктом должно стать укоренение в системе управления принципов справедливости и расширения полномочий.

Существуют три основополагающих условия решения этой проблемы. Первое из них состоит в разработке прозрачной национальной стратегии, описывающей то, как будут в предстоящие годы распределяться водные ресурсы. Это сделает ситуацию предсказуемой. Второе заключается в необходимости интегрировать эту систему принципов в общенациональный план по сокращению бедности, в частности включить их в стратегический доклад

о сокращении бедности, и добиться, чтобы политика водопользования была нацелена на достижение более широких целей развития человека. Третьим условием станет подтверждение права на воду бедных домохозяйств, пользующихся водой на основе традиции, а также защита этих прав через создание институтов, способных обеспечить использование бедным населением своих полномочий. Безусловным и повсеместным приоритетом следует сделать защиту и расширение прав женщин-фермеров на водопользование.

Орошение выдвигает и особые проблемы. Децентрализация и передача властных полномочий составляют принципиальную основу реформы. Признание прав женщин на пользование оросительными системами и содействие их реальному участию в управлении необходимы

для перевода риторики наделение полномочиями в практические результаты. В то же время финансирование должно строиться на таких основаниях, которые способствуют, а не препятствуют, взаимному укреплению и справедливости и эффективности. Важно добиться стабильного и справедливого возмещения издержек по эксплуатации и обслуживанию оросительных систем. Начать следует с прозрачных решений – кто и за что будет платить, принимая при этом во внимание практическую платежеспособность. Одним вариантом является применение поэтапной системы блоковых платежей с низкими ставками для базового минимального количества воды и с применением более высоких ставок при увеличении либо объема использования воды, либо размеров орошаемой территории. Как доказала Международная комиссия по ирригации и дренажу, ключевые принципы возмещения издержек в действительности те же, что и принципы управления орошением: прозрачность, наделение полномочиями, стабильность и экономическое стимулирование успешной работы.

Институциональные и правовые реформы по наделению правами сельских водопользователей являются первым шагом. Первоначальная задача заключается в разработке такой правовой системы, которая прежде всего прояснила бы и укрепила существующие права, а не вводила широкие права частной собственности, которые можно покупать и продавать. Такое решение проблемы позволило бы создать базу для развития механизмов справедливого перераспределения воды. Эти механизмы, применяемые на добровольных началах и предполагающие компенсации, намного предпочтительнее для целей укрепления водной безопасности, чем произвольные административные решения о переброске воды или функционирование несовершенных водных рынков. Другой частью процесса является признание традиционных прав через наделение соответствующими полномочиями местных органов. Но признание обычного права не должно препятствовать возможности обращения к официальным правовым процедурам для защиты принципов гендерного равенства и прав человека.

Действующие в настоящее время подходы к развитию орошения часто недооценивают роль реформаторских усилий по взаимному повышению эффективности и обеспечению большего равенства для укрепления водной безопасности. Введение эффективной системы возмещения издержек, связанной с доходами от оросительных систем, поможет рационализировать использование воды и финансировать обслуживание системы ирригации.

Почти все страны признают, что в орошении присутствует элемент общественного дос-

тояния. Именно поэтому строительные и капитальные затраты интенсивно субсидируются. Но эти субсидии порождают ответственность за то, чтобы выгоды от них распространялись как можно шире. Слишком часто этого не происходит. В странах с укоренившимся неравенством в землевладении и где компрометируется сама идея равенства выгод от орошения как в смысле эффективности, так и справедливости, в стратегию реформы должны быть включены механизмы перераспределения. Иначе говоря, правила орошения должны предусматривать справедливые доли водных ресурсов для бедных и справедливое ценообразование. В этом могут помочь стратегии, направленные на улучшение положения бедных слоев населения, такие как льготные условия распределения воды в «хвостовой» части оросительных систем, т.е. для тех районов, где преобладает бедность.

Но стратегии в интересах бедных не дадут оптимальных результатов там, где беднота лишена прав. Если власти передадут свои функции и финансовые ресурсы ассоциациям водопользователей, то может измениться сам баланс сил между пользователями и государственными институтами, что создаст более гибкие и подотчетные структуры управления. Но еще более важно наделить полномочиями бедняков и женщин в рамках самих ассоциаций водопользователей. Это может помочь, если директивно закрепить за ними такие права в рамках стратегии аффирмативных действий. Способствует такому подходу и правовая защита их интересов, а также разъяснение прав и полномочий по водопользованию. Тем не менее в конечном итоге ликвидация бесправия требует переоценки норм и властных структур, отстаивающих гендерное и имущественное неравенство. Необходимым условием достижения социального и экономического успеха ирригационных программ является их нацеленность на удовлетворение интересов женщин-фермеров в улучшении водоснабжения и предоставлении женщинам голоса в управлении.

Государственные расходы на управление орошением и водными ресурсами во многих странах упали ниже уровней, необходимых для обслуживания инфраструктуры. Текущие национальные затраты на финансирование орошения оцениваются в 30–35 млрд долл., но наблюдается резкая тенденция к их понижению<sup>67</sup>. Та же тенденция действует в помощи развивающимся странам. Хотя международная статистика неточна, но она показывает, что кредитование многосторонними организациями систем орошения и дренажа упало с 3 млрд долл. в год в середине 1980-х до 2 млрд долл. в середине 1990-х годов, и с тех пор каких-либо изменений не наблюдается<sup>68</sup>. С учетом рас-

Правительствам следует обращать внимание на более масштабные проблемы человеческого развития, а не только на то, как справедливее делить дефицит

Ликвидация бесправия  
требует переоценки норм  
и властных структур,  
отстаивающих гендерное  
и имущественное  
неравноправие

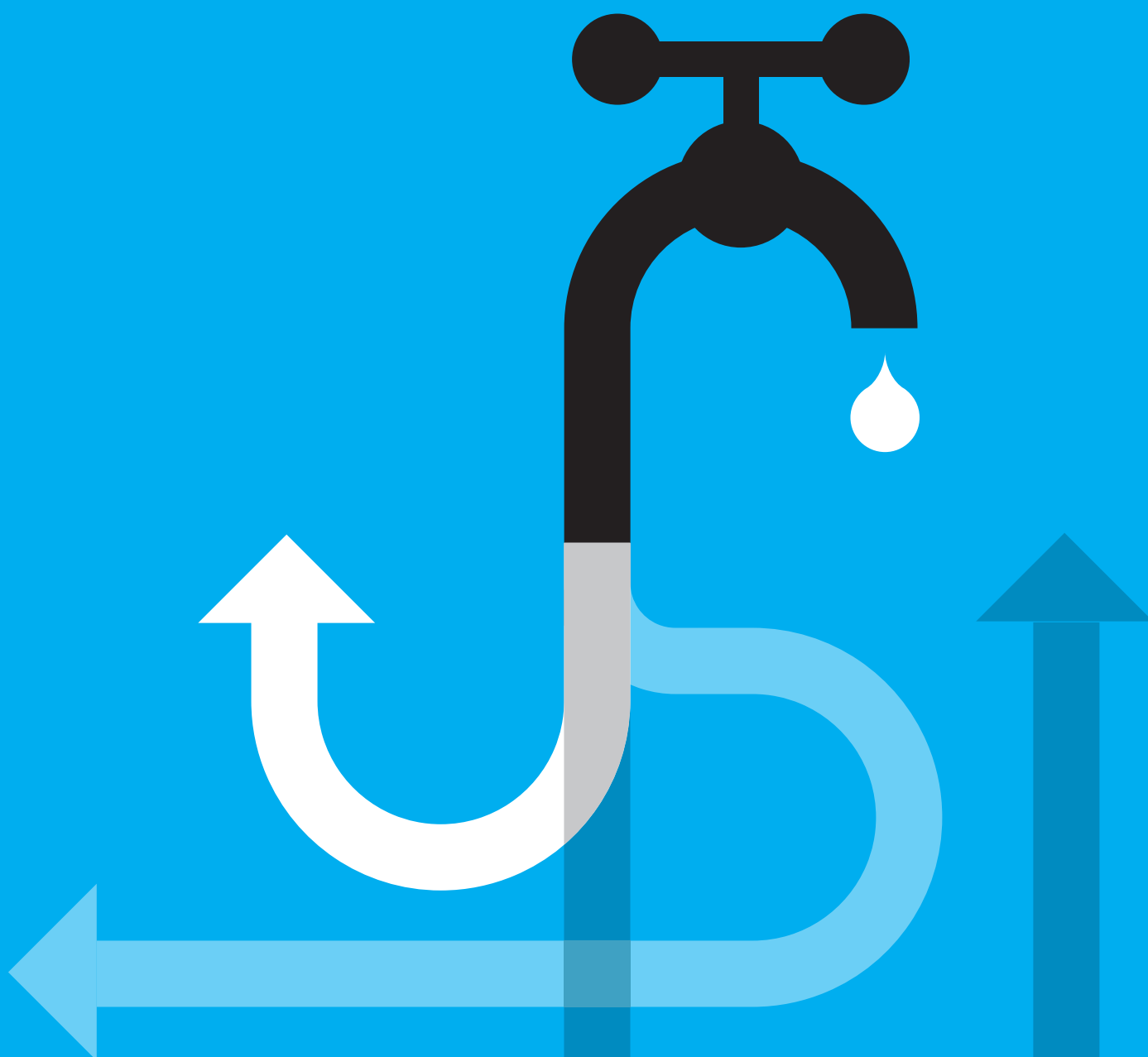
тущего давления на водные системы и угрозы глобального изменения климата, очень важно изменить эту тенденцию. Частное финансирование и государственные расходы должны дать первоначальный импульс. Но и международная помощь также должна сыграть свою роль. По оценке Всемирного банка, в течение следующих 20 лет потребуется вдвое увеличить донорскую помощь, чтобы приблизиться к ежегодному объему помощи в 4 млрд долл.<sup>69</sup>

Страны Африки к югу от Сахары должны быть приоритетным получателем донорской помощи. Рассматривая это как часть более широкого ряда мероприятий по поддержке сельского хозяйства и развития сельских районов, Комиссия для Африки внесла предложение о том, что в Африке следует удвоить орошаемую территорию к 2010 г., обратив особое внимание на мелкомасштабную ирригацию. Это будет стоить около 2 млрд долл. в год, при этом доноры покроют половину расходов<sup>70</sup>.

В стратегии управления водными ресурсами для решения проблемы их нехватки правительства должны включать технологии и другие формы интервенций, направленные на улучшение положения бедных слоев населения. Что касается технологии, то в центре внимания

правительств должно оказаться не производство как таковое, но общественный маркетинг, поддержка микрофинансирования и государственных инвестиций в инфраструктуру, необходимых для поддержки внедрения технологий. Технология микроорошения и стратегии по развитию рынков должны быть неотъемлемой частью всего сельскохозяйственного развития и национальных стратегий по сокращению бедности.

Давно пришло время упразднить отжившее свой век противопоставление крупно- и мелкомасштабного подходов. В Южной и кое-где в Восточной Азии сбор воды в небольших масштабах уже является важным средством избавления от локальных кризисов нехватки грунтовых вод. Рассматривая вопрос шире, необходимо подчеркнуть, что если придать таким действиям соответствующие масштабы, они могут укрепить водную безопасность, сделать воду более доступной и приблизить ее к людям. Сбор воды в малых формах должен быть центральной частью управления водными ресурсами на всех уровнях – от местного до общенационального, – а также элементом более обширных усилий по расширению полномочий бедных слоев населения.



6

Управление трансграничными  
водными ресурсами



**«Воевать из–за воды просто неприлично»**

**Королева Иордании Нур**

**«Виски создано, чтобы его пить,  
а вода, чтобы за нее бороться»**

**Марк Твен**

Управление общими водными ресурсами может стать силой объединения или конфликта; направление в данном случае выбирают политики

В любой стране вода является одним из ключевых факторов взаимозависимости людей. Это общий ресурс, используемый сельским хозяйством, промышленностью, домохозяйствами, а также окружающей средой. Управление водными ресурсами на национальном уровне состоит в определении баланса между всеми конкурирующими пользователями. Однако вода по природе своей подвижный ресурс. Страны могут законодательно закреплять его статус как общенационального актива, но этот ресурс самостоятельно пересекает политические границы без паспортов и разрешений, принимая форму рек, озер и грунтовых вод. Трансграничные воды распространяют понятие гидрологической взаимозависимости за пределы национальных границ, связывая потребителей в разных странах общей системой. Управление этой взаимозависимостью является одной из самых значительных проблем, стоящих перед международным сообществом.

Эта проблема отчасти носит институциональный характер. Конкуренция за воду в отдельно взятой стране может привести к конфликту спроса, что, в свою очередь, ставит политиков перед необходимостью выбора, оказывающего влияние на равенство людей, развитие человека и снижение бедности. Национальные институты и законодательные органы предоставляют возможности для решения проблем такого рода. Для воды, которая пересекает границы стран, эквивалентной институциональной структуры нет. И это имеет свои последствия. Поскольку с повышением спроса воды становится все меньше, трансграничное соперничество за общие реки и прочие общие водные ресурсы будет усиливаться. Без институциональных механизмов по решению такого рода проблем, конкуренция в перспективе может привести к серьезным конфликтам.

Растущая конкуренция между странами за воду породила множество споров, причем иногда между сторонами, придерживающимися полностью противоположных точек зрения. Некоторые предсказывают грядущие «водные войны», вызванные настойчивыми притязаниями различных стран. Другие же утверждают, что войн за воду не

было со времен конфликта, имевшего место на территории современного Южного Ирака около 4 000 лет назад, и что страны склонны в вопросах, касающихся трансграничных водных ресурсов, скорее к кооперации, чем к конфликтам. С этой, более оптимистической, точки зрения, растущая конкуренция рассматривается как катализатор для углубления взаимодействия в будущем.

В настоящем Докладе утверждается, что у воды есть двойкий потенциал. Она может стать топливом, питающим костры конфликтов, а может быть и мостом к сотрудничеству. На всем протяжении истории, даже в самых трудных политических ситуациях, правительства находили инновационные и совместные способы разрешения напряженности в управлении трансграничными водными ресурсами. От Инда до Иордана и Меконга государства, даже оказавшись в состоянии политической и военной конфронтации, способны поддерживать сотрудничество в использовании водных ресурсов. Когда страны вступают в войну, это происходит обычно в связи с чем-то гораздо менее важным, чем вода. Но удовлетворение от имеющихся достижений не является достаточным противоядием пессимизму тех, кто считает «водные войны» неизбежными.

Поскольку это скорее мобильный, чем статичный ресурс, ее использование в одной области находится под воздействием использования в других областях, в том числе и в других странах

Трансграничные воды практически всегда ведут к созданию определенной напряженности в обществах, которые они объединяют. Эту напряженность нельзя рассматривать изолированно. Она связана со многими факторами, которые гораздо шире, чем просто отношения между странами, и включают заботу о национальной безопасности, экономических возможностях, открытости и экологической стабильности. Управление общими водными ресурсами может стать силой объединения или конфликта; направление в данном случае выбирают политики.

Проблема с полярными суждениями, порожденными риторикой на тему «водных войн», заключается в том, что эта риторика отвлекает от более актуальных и насущных проблем безопасности человечества. Кооперационные подходы к управлению трансграничными водами могут привести к реальному прогрессу в развитии человека. Они могут усилить водную безопасность для уязвимых в этом плане групп населения по обе стороны границы, улучшая качество, увеличивая количество потоков воды и повышая предсказуемость их поступления. Общее использование вод не является игрой с нулевой суммой; выигрыш для одной страны не означает автоматически потерю для другой. Кооперация в управлении водными ресурсами, так же как и международная торговля, может привести к общей выгоде. Это верно не только с экономической точки зрения, где торговля гидроэнергией или экологическими услугами обеспечивает потенциальную стратегию совместного выигрыша, но также

и с политической, социальной и экологической позиций.

Впрочем, в речах оппонентов также содержится истина. В случае, когда кооперации нет или сотрудничество терпит поражение, все страны проигрывают, а беднейшие проигрывают больше других.

Неудачное сотрудничество способно привести к социальным и экологическим катастрофам, как это случилось с озером Чад и Аральским морем. Малые и уязвимые государства могут стать объектом односторонних действий со стороны больших и влиятельных соседей. В конце концов, что самое важное, без сотрудничества страны не могут управлять совместными водными ресурсами и оптимизировать условия, ведущие к дальнейшему прогрессу. Две общие задачи определяют стратегии управления трансграничными водными ресурсами в начале XXI в. Первая состоит в том, чтобы перейти от эгоистической национальной политики и односторонних действий к общим стратегиям и многостороннему сотрудничеству. В каком-то смысле это уже происходит, но меры, предпринимаемые правительствами, недостаточны и не всегда адекватны. Вторая задача заключается в том, чтобы поставить цели развития человека во главу угла сотрудничества и управления трансграничными водами. В настоящей главе рассматривается понятие гидрологической взаимозависимости в жизни народов и людей. Затем дается представление о цене и последствиях провала сотрудничества в области управления трансграничными водными ресурсами в экологическом, экономическом и других аспектах.

## Гидрологическая взаимозависимость

Вода непохожа на другие дефицитные ресурсы. Она пронизывает все аспекты человеческого общества, от экологии до сельского хозяйства и промышленности, и у нее нет заменителя. Как и воздух, вода необходима для жизни. Она является неотъемлемой частью производственных систем, создающих богатство и благосостояние. Поскольку это скорее мобильный, чем статичный ресурс, ее использование в одной области находится под воздействием ее использования в других областях, в том числе и в других странах. В от-

личие от угля или нефти, сфера использования воды не может быть ограничена одним применением, – или, в случае с трансграничными водами, одной страной.

То, как одна страна использует водные ресурсы, оказывает влияние на другие страны, обычно через один из трех механизмов:

- *Конкуренция за использование ограниченных источников воды.* Когда несколько стран пользуются одним источником воды для сохранения окружающей среды, поддержания средств к существованию и промыш-

ленности, трансграничные воды становятся связующим звеном между их гражданами и тем, что их окружает. Использование воды в одном месте ограничивает доступ к ней в другом. К примеру, если запрудить воду в верхнем течении реки в одной стране для целей ирригации или электроэнергетики, то в низовьях это уменьшит поток воды, необходимый фермерам и служащий поддержанию экологического баланса.

- *Воздействие на качество воды.* То, как страна, находящаяся выше по течению, использует воду из реки, оказывает влияние на окружающую среду и качество воды, поступающей в страну, находящуюся ниже по течению. Нескоординированное строительство дамб может привести к заилению водохранилищ, что ограничивает или вовсе предотвращает попадание ила на расположенные в низинах территории. Также промышленное или бытовое загрязнение может быть перенесено течением рек в другие страны. В ноябре 2005 г. промышленная авария в Китае привела к выбросу химического пятна в 80 км длиной в реку Сунгари, что поставило под угрозу здоровье не только 3 млн жителей Харбина, но и жителей российского города Хабаровска.
- *Регулирование расхода воды.* На потребности в низовьях непосредственно влияет, когда и сколько воды поступает в реку. К примеру, потребителям в сельском хозяйстве ниже по течению может потребоваться вода для ирригационных нужд в то же самое время, когда стране, находящейся в верховьях, она может понадобиться для выработки электроэнергии – это, кстати, постоянная проблема в Центральной Азии (см. ниже).

Точно так же, как напряженность в этих вопросах может привести к конкуренции и конфликтам внутри страны (см. Главу 5), взаимозависимость переносит последствия различных моделей использования воды в разных странах далеко за их границы.

### **Совместное использование мировых водных ресурсов**

Вода, находящаяся в совместном пользовании нескольких стран, является все более важной частью географии расселения человека и политического ландшафта. Межнациональные реки, озера, грунтовые воды и болота связывают людей, разделенных политическими границами, притом что некоторые из них прочерчены по границам естественным, к примеру рекам. Эта общность водных ресурсов обеспечивает то, что называется водной взаимозависимостью миллионов людей.

Международные водные бассейны – с их водосборами и водоразделами, включая озера и грунтовые воды, используемые более чем одной страной, покрывают более половины суши на Земле. Два человека из пяти сегодня живут на этих территориях, соответствующих также 60% объема мирового речного стока. Число общих бассейнов такого рода за последнее время выросло, преимущественно в связи с появлением новых стран после распада СССР и Югославии. В 1978 г. было 214 таких бассейнов. Сегодня их 263.

Высокую степень взаимозависимости между странами, которую подразумевают приведенные цифры, выявляет число стран в общих бассейнах – 145, что означает проживание на их территории более 90% населения мира<sup>1</sup>. Более 30 стран находятся целиком на территории таких трансграничных бассейнов.

Глубину взаимозависимости можно проиллюстрировать числом стран, в совместном доступе которых находятся бассейны (Табл. 6.1). К примеру, к бассейну Дуная относятся 14 стран (остальные 5 лишь косвенно принадлежат ему), 11 – к бассейну Нила и Нигера, 9 – Амазонки. Наилучшим примером взаимозависимости является Африка. На политических картах, составленных на конференциях в Берлине, Лиссабоне, Лондоне и Париже более 100 лет назад, более 90% всех водоемов относится к трансграничным бассейнам, на территории которых проживает более  $\frac{3}{4}$  всего населения<sup>2</sup>. Шестидесят или более водных бассейнов покрывают примерно  $\frac{2}{3}$  территории континента (Карта 6.1).

Сотрудничать в вопросах управления трансграничными водами или нет, решают правительства. Но какое бы решение они ни приняли, реки и другие трансграничные водные ресурсы связывают страны в системы, использующие одни экологические ресурсы, которые определенным образом ограничивают возможности этих стран.

Использование реки выше по течению определяет то, каким образом река может быть использована ниже, что само по себе может стать поводом и для спора, и для сотрудничества. Наиболее очевидно это в ирригации. Среди стран с высокоразвитыми ирригационными системами Египет, Ирак, Сирия, Туркменистан и Узбекистан зависят от рек, текущих с территории их соседей, в объеме двух третей (или более) используемой ими воды. Изменение способа использования воды в странах, находящихся выше по течению, может серьезно повлиять на сельскохозяйственные системы и жизнь сельских до-

Межнациональные реки, озера, грунтовые воды и болота связывают людей, разделенных политическими границами

**Таблица 6.1** Международные бассейны связывают многие страны

Речной бассейн	Число принадлежащих к нему стран	Страны
Дунай	19	Албания, Австрия, Босния и Герцеговина, Болгария, Венгрия, Германия, Италия, Македония, Молдова, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Хорватия, Чехия, Черногория, Швейцария
Конго	13	Ангола, Бурунди, Габон, Демократическая Республика Конго, Замбия, Камерун, Конго, Малави, Руанда, Судан, Танзания, Уганда, Центральноафриканская Республика
Нил	11	Бурунди, Демократическая Республика Конго, Египет, Кения, Руанда, Судан, Танзания, Уганда, Центральноафриканская Республика, Эритрея, Эфиопия
Нигер	11	Алжир, Бенин, Буркина-Фасо, Камерун, Кот-д'Ивуар, Гвинея, Мали, Нигер, Нигерия, Сьерра-Леоне
Амазонка	9	Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гайана, Колумбия, Перу, Суринам, Французская Гайана, Чад, Эквадор
Рейн	9	Австрия, Бельгия, Германия, Италия, Лихтенштейн, Люксембург, Нидерланды, Франция, Швейцария
Замбези	9	Ангола, Ботсвана, Демократическая Республика Конго, Малави, Мозамбик, Намибия, Танзания, Замбия, Зимбабве
Озеро Чад	8	Алжир, Камерун, Ливия, Нигер, Нигерия, Судан, Центральноафриканская Республика, Чад
Аральское море	8	Афганистан, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан
Иордан	6	Египет, Израиль, Иордания, Ливан, Оккупированные Палестинские Территории, Сирия
Меконг	6	Вьетнам, Камбоджа, Китай, Мьянма, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Таиланд
Вольта	6	Бенин, Буркина-Фасо, Гана, Кот д'Ивуар, Мали, Того
Ганг-Брахмапутра-Мегна	6	Бангладеш, Бутан, Индия, Китай, Мьянма, Непал
Тигр-Евфрат	6	Иран, Ирак, Иордания, Саудовская Аравия, Сирия, Турция
Тарим	5 (+1)	Афганистан, Китай, китайские территории, оспариваемые Индией, Кыргызстан, Пакистан, Таджикистан
Инд	5	Афганистан, Индия, Китай, Непал, Пакистан
Неман	5	Беларусь, Латвия, Литва, Польша, Россия
Висла	5	Беларусь, Чехия, Польша, Словакия, Украина
Ла-Плата	5	Аргентина, Боливия, Бразилия, Парагвай, Уругвай

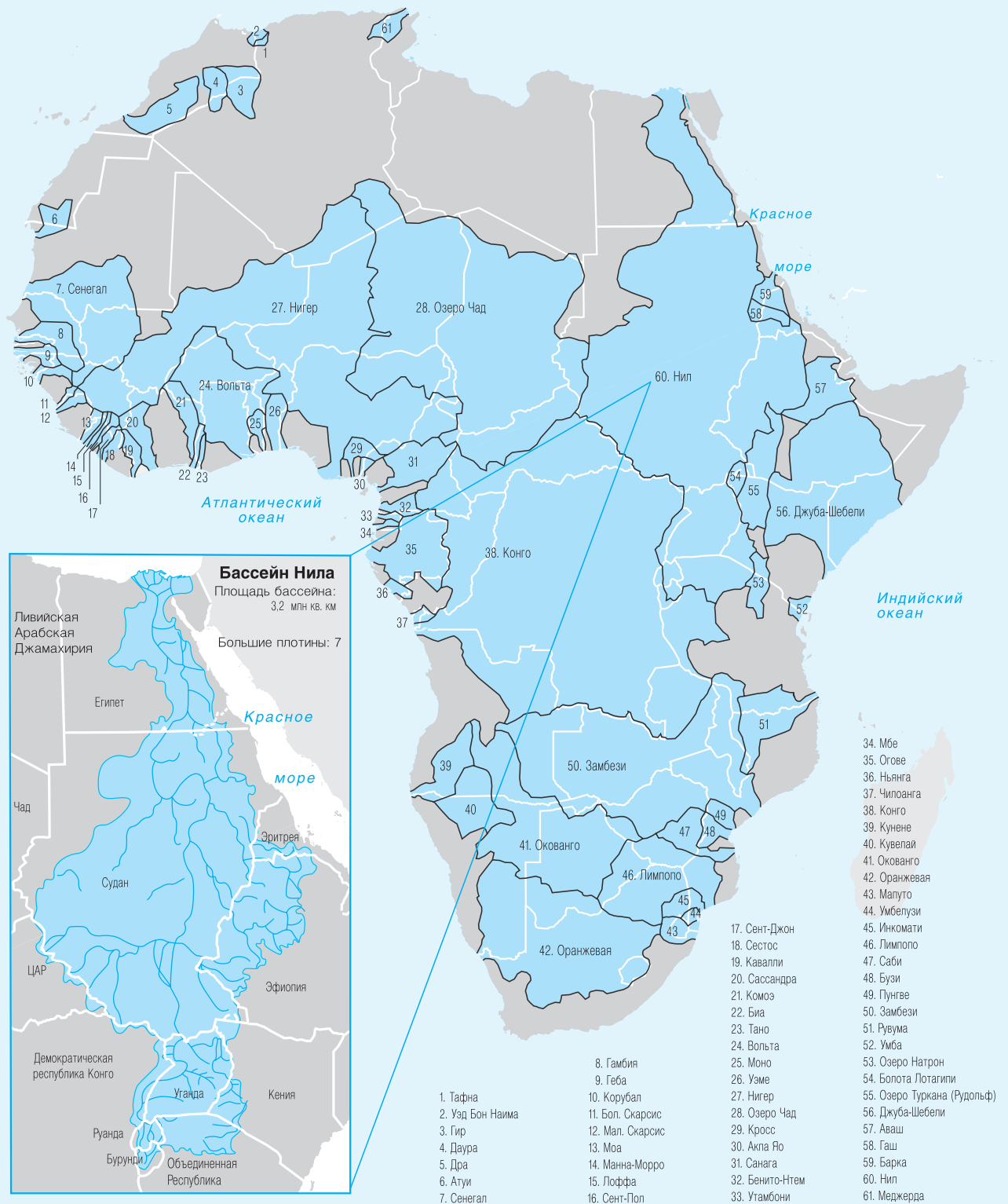
**Источник:** Подготовлено по материалам Wolf and others, 1999.

мохозяйств ниже по течению. Бассейн Тигра и Евфрата, к примеру, поставляет воду Ираку, Сирии и Турции, совокупное население которых насчитывает 103 млн человек. Турецкий проект «Юго-Восточная Анатолия», подразумевающий постройку 21 дамбы и орошение 1,7 млн га земли, может снизить объемы поступающей в Сирию воды примерно на треть, что сделает одни страны бассейна выигравшими, другие проигравшими<sup>3</sup>.

Для любой страны распределение воды между потребителями является задачей политической. Если прибавить к проблеме нахождения справедливого баланса проблему государственных границ, то управление еще более усложнится, особенно в ситуации интенсификации конкуренции за воду. Теоретически оптимальный подход в распределении воды в рамках бассейна – интегрированный: страны бассейна торгуют сельскохозяйственными ресурсами, гидроэлектроэнергией и другими услугами сообразно своим сравнительным преимуществам при использовании воды. К примеру, очевидно, что гидроэнергетика

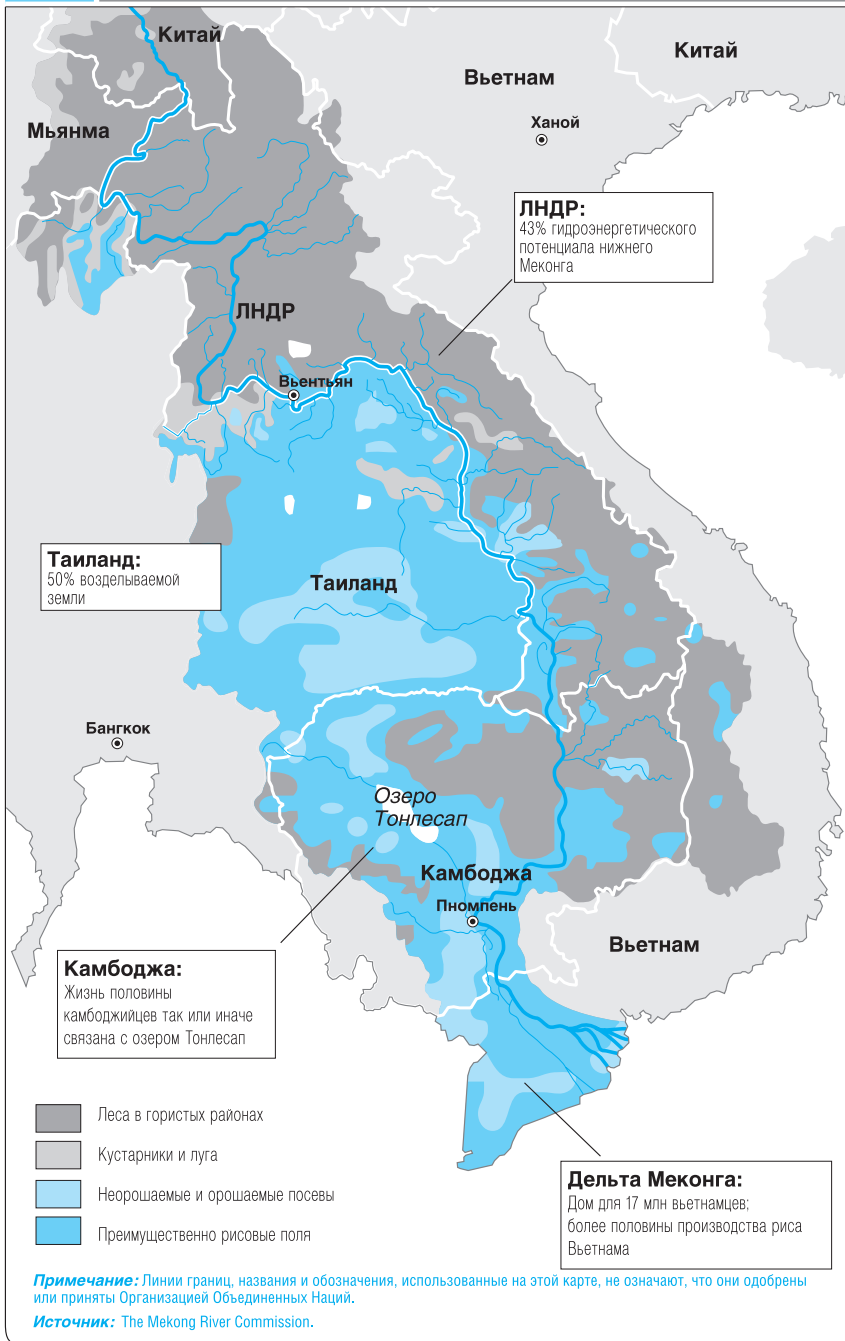
более эффективна в горной местности, в то время как ирригация – в долинах и на равнинных территориях: обменивать электроэнергию на сельскохозяйственные товары – один из способов использования таких преимуществ. На практике же в большей части бассейнов рек отсутствуют институты для решения проблем и координации общего использования ресурсов, и такие факторы, как доверие и стратегические опасения, оказывают сильное воздействие на политику правительства.

Совместное использование бассейнов дает лишь частичную картину гидрологической взаимозависимости. Страны различаются также степенью зависимости от водных ресурсов. В некоторых случаях государства, представляющие маленькую часть бассейна с географической точки зрения, существенно зависят от него с точки зрения гидрологической; но возможно и обратное. К примеру, Бангладеш занимает 6% бассейна Ганг-Брахмапутра-Мегна, в то время как бассейн занимает 3/4 территории страны<sup>4</sup>. Пятая часть бассейна Меконга находится в Китае, в то время



**Примечание:** Линии границ, названия и обозначения, использованные на этой карте, не означают, что они одобрены или приняты Организацией Объединенных Наций.  
**Источник:** Wolf and others 1999; Revenga and others 1998; Rekacewicz 2006; Jägerskog and Phillips 2006.

Карта 6.2 Меконг скрепляет хозяйства сквозь границы



как бассейн занимает только 2% территории страны. Ниже по течению в этом бассейне находится  $\frac{4}{5}$  территории Лаоса и почти 90% – Камбоджи.

### Вниз по течению

Большинство людей не представляет того, как на населении сказывается фактор гидрологической взаимозависимости стран. Однако это часть жизни, которая влияет на ее ход и на возможности, предоставляемые людям.

Нил – один из примеров этого. В бассейне реки живут около 150 млн человек – эта система связывает 96% египтян, живущих в долине и дельте Нила, с людьми, живущими на Эфиопском нагорье и в Северной Уганде, и в других местах<sup>5</sup>. Вода и ил, в основном из Эфиопии, сделали длинную полосу пустыни пригодной для жизни и сформировали дельту реки. Аналогичным образом, Иордан как общий источник воды объединяет людей, города и экосистемы Израиля, Иордании и Оккупированных Палестинских Территорий.

Возможно, простейший способ понять, что означает гидрологическая взаимозависимость с точки зрения человеческого фактора, – пройти вниз по течению реки. Рассмотрим Меконг, одну из важнейших мировых водных систем (Карта 6.2). Начиная с истока на Тибетском плато, она спускается на 5 000 м и протекает по территории 6 стран, прежде чем достичь дельты. Более трети населения Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама – около 60 млн человек – живут в бассейне Нижнего Меконга<sup>6</sup>, используя воду реки для питья, приготовления пищи, ирригации, перевозок, гидроэнергетики и торговли. И многие миллионы людей в Китае и Мьянме и за пределами бассейна пользуются ресурсами реки.

Равнинные территории, занимаемые бассейном, соответствуют половине возделываемой земли в Таиланде. Ниже по течению находится озеро Тонлесап, одно из крупнейших по объему вылова рыбы, запас воды в котором пополняется Меконгом. Почти половина населения Камбоджи прямо или косвенно использует ресурсы озера<sup>7</sup>. Еще ниже, ближе к морю, дельта Меконга обеспечивает более половины производства риса во Вьетнаме и треть его ВВП<sup>8</sup>. В дельте Меконга во Вьетнаме живут около 17 млн человек. Все это демонстрирует не только прямую зависимость людей от реки, но и наглядно показывает масштаб совместных интересов – и конкуренции.

Реки – лишь один из примеров водной взаимозависимости. Во многих странах общие озера чрезвычайно важны для обеспечения водой. Около 30 млн человек – треть совокупного населения Кении, Танзании и Уганды – зависят от озера Виктория<sup>9</sup>. Еще 37 млн живут в бассейне озера Чад<sup>10</sup>. Хотя озеро Виктория – крупнейший пресный водоем по объему вылавливаемой рыбы, а озеро Чад поставляет  $\frac{3}{4}$  рыбы, вылавливаемой во всем регионе, уровень бедности населения, проживающего рядом с ними, чрезвычайно высок<sup>11</sup>. Из этого следует, что управление озером имеет важные последствия для усилий по сокращению бедности. Это справедливо и для озера Титикака в Латинской Америке. Более 2 млн человек

живут в Боливии и Перу в бассейне озера. Уровень бедности здесь превышает 70%. Два боливийских города, находящихся на территории бассейна – Эль-Альто и Оруро, в которых проживает четверть населения страны – зависят от воды из этого озера для удовлетворения своих потребностей<sup>12</sup>.

Проблемы сотрудничества стран, использующих одни и те же озера, в этом аспекте специфичны. Вода в озерах медленнее обновляется, чем в реках, что может обострить конкуренцию. Как «закрытые», но взаимозависимые экосистемы, озера существенно более чувствительны к загрязнению и забору воды, чем реки, при этом грязная вода в них не очищается. Другие трудности возникают в вопросах классификации. Пять государств, использующих ресурсы Каспия, не могут договориться, считать ли его морем или озером. Этот спор имеет значение, поскольку от дефиниции зависит способ управления Союзом как общим ресурсом и применение соответствующих законов.

В отличие от озер и рек, грунтовые воды невидимы. Они являются источником более 90% мировой пресной воды, и, как и озера и реки, они пересекают политические границы<sup>13</sup>. Только на территории Европы находится более 100 трансграничных водоносных горизонтов. Водоносный слой Гуарани в Южной Америке разделен между Аргентиной, Бразилией, Парагваем и Уругваем. Имеющим острую потребность в воде Чаду, Египту, Ливии и Судану принадлежит Нубийский водоносный горизонт. «Великая рукотворная река», система двух основных трубопроводов, проложенных под Сахарой, передает воду из этого слоя в Ливию для орошения полей вокруг Бенгази и Триполи. Горный водоносный слой, который находится под

Израилем и Оккупированными Палестинскими Территориями, чрезвычайно важен для обеспеченности водой обеих сторон, являясь основным источником воды для Западного побережья и важным – для Израиля.

Сотрудничество по вопросам грунтовых вод также ставит перед правительствами некоторые очевидные проблемы. Трудности с измерением усложняют замер объемов водозабора. Даже если правительства сотрудничают, грунтовые воды могут выкачиваться гражданами с помощью собственных скважин, что и происходит в Южной Азии, где ресурсы грунтовых вод быстро иссякают. С экологической точки зрения это имеет свои последствия для людей по обе стороны границы. Чрезмерный водозабор частными лицами может привести к известной «трагедии общин» – чрезмерной эксплуатации общедоступного ресурса.

В любой стране чрезмерное использование грунтовых вод одной стороной может привести к уничтожению общей ресурсной базы. К примеру, такие действия в индийском штате Гуджарат поставили под двойную угрозу производителей сельскохозяйственной продукции, снизив объем доступной воды и увеличив засоленность почв (см. Главу 4). Такие же проблемы могут возникнуть и по другую сторону границы. По мере снижения насыщенности слоев грунтовых вод вследствие чрезмерного водозабора одной из сторон, постепенное проникновение в них морской воды и мышьяка, нитратов и сульфатов, оставленное незамеченным, может привести к невозможности использования воды из них в соседних странах. Именно это произошло в значительной части водоносного слоя в секторе Газа, где загрязнение еще больше усложняет имеющуюся проблему чрезвычайно высокого дефицита воды.

Значительная часть той воды, которая обычно рассматривается как «национальное состояние», на деле является совместным ресурсом

## Цена отказа от сотрудничества

Почему управление трансграничными водами так важно для развития человека? Ответ на этот вопрос будет таким же, как на аналогичный вопрос, только заданный относительно управления водой внутри страны. То, как любая страна регулирует конкурирующие интересы в условиях дефицита водных ресурсов, оказывает глубокое влияние на уровень бедности, степень равенства возможностей людей и развитие человека в пределах наци-

ональных границ. Эти последствия не менее значительны и вне пределов границ страны.

### Передавая напряженность вниз по течению реки

Зависимость от поступления воды извне является первым очевидным звеном, связывающим воду и развитие человека. Правительства и большинство людей полагают, что вода, протекающая по территории их страны,



**Таблица 6.2** Тридцать девять стран большую часть воды получают из-за границы

Регион	Страны, получающие от 50 до 75% своих водных ресурсов из внешних источников	Страны, получающие более 75% своих водных ресурсов из внешних источников
Арабские страны	Ирак, Сирийская Арабская Республика, Сомали, Судан	Бахрейн, Египет, Кувейт
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	Вьетнам, Камбоджа	
Латинская Америка и Карибский регион	Аргентина, Боливия, Парагвай, Уругвай	
Южная Азия		Бангладеш, Пакистан
Африка к югу от Сахары	Бенин, Гамбия, Конго, Мозамбик, Намибия, Чад, Эритрея	Ботсвана, Мавритания, Нигер
Центральная и Восточная Европа, страны СНГ	Азербайджан, Латвия, Словакия, Узбекистан, Украина, Хорватия	Венгрия, Молдова, Румыния, Сербия и Черногория[а], Туркменистан
Страны ОЭСР с высоким доходом	Люксембург	Нидерланды
Другие	Израиль	

а. В связи с тем, что Сербия и Черногория разделились на два независимых государства в июне 2006 г., раздельные данные по внешним источникам водных ресурсов для этих двух стран на время публикации отсутствуют.

Источник: FAO 2006.

является национальным ресурсом. С точки зрения законов и конституции это суждение может быть верным. Однако значительная часть той воды, которая обычно рассматривается как «национальное достояние», на деле является совместным ресурсом.

В 39 странах с совокупным населением в 800 млн человек, по меньшей мере половина водных ресурсов поступает извне (см. Табл. 6.2). Ирак и Сирия получают большую часть воды из Тигра и Евфрата, текущих по территории

Турции прежде, чем попасть на территории этих двух стран. Девяносто один процент воды, поступающей в Бангладеш и используемой для орошения посевов и восстановления ресурсов грунтовых вод, приходит из Индии. Фермеры и сельскохозяйственные работники, живущие в бассейне Ганга, Брахмапутры и Мегны являются конечными потребителями воды, которая текла тысячи километров по территории 5 стран. Точно так же Египет почти полностью зависит от внешнего источника воды – Нила, текущего из Эфиопии.

Во всех перечисленных случаях даже незначительное изменение в использовании воды выше по течению может оказать существенное воздействие на развитие человека. Приоритеты в этом аспекте могут быть расставлены по-разному по разные стороны границы. Пятая часть территории Турции, пригодная для земледелия, находится в восьми юго-восточных областях, где находятся истоки рек Тигр и Евфрат. На этом фоне логично предположить существенную важность проекта «Юго-Восточная Анатолия» для Турции. Но каждый пятый сириец также живет на территориях вдоль Евфрата, а на берегах этих рек стоят два крупнейших города Ирака – Багдад и Басра. И необходимо проявлять высокий уровень политического лидерства, чтобы управлять встречными запросами на использование воды так, чтобы национальные интересы сочетались с более широким кругом ответственности.

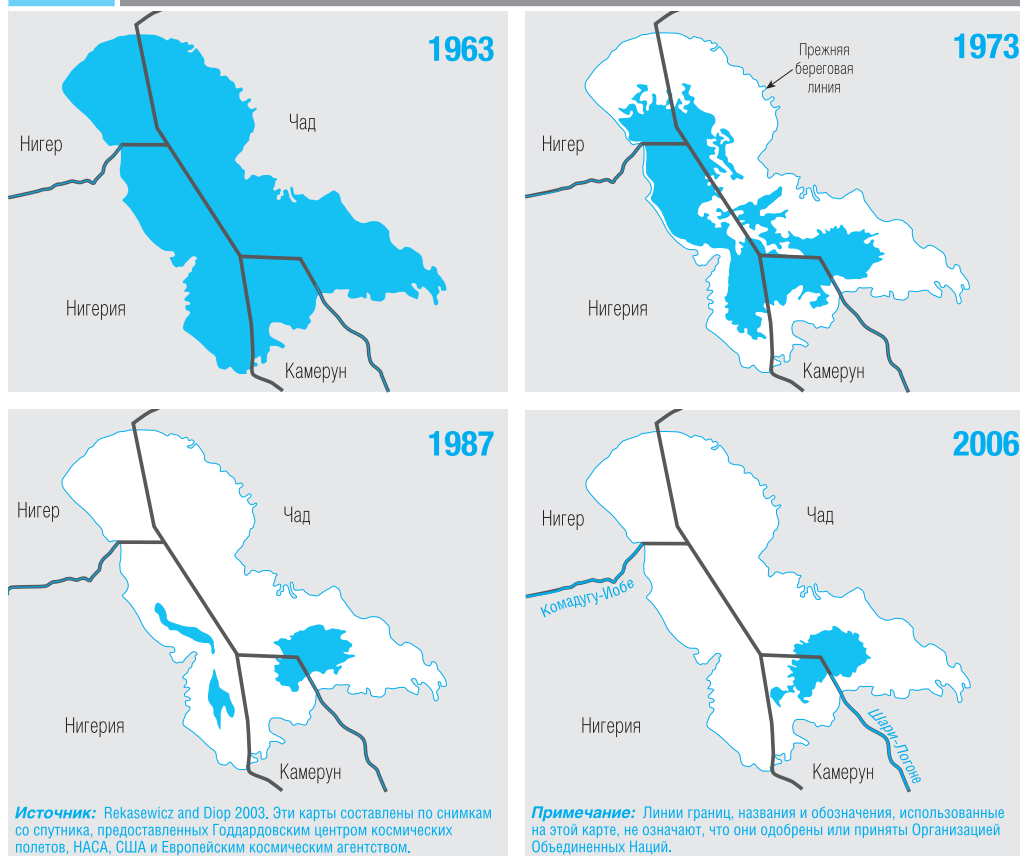
Растущий спрос на воду рек, находящихся в совместном пользовании, имеет очевидные последствия. Если уровень воды в Или и Иртыше, текущих из Китая в Казахстан, снижается по причине водозабора на нужды сельского хозяйства и промышленности в Китае,

**Таблица 6.3** Страны потребляют водные ресурсы быстрее, чем они возобновляются

Страна	Общий объем извлекаемой воды в отношении к общему объему возобновляемых водных ресурсов, %	Общие внешние водные ресурсы в отношении к общему объему возобновляемых водных ресурсов, %
Кувейт	2 200	100
ОАЭ	1 553	0
Саудовская Аравия	722	0
Ливийская Арабская Джамахирия	711	0
Катар	547	4
Бахрейн	259	97
Йемен	162	0
Оман	138	0
Израиль	123	55
Египет	117	97
Узбекистан	116	68
Иордания	115	23
Барбадос	113	0
Мальта	100	0
Туркмения	100	94

Источник: FAO 2006.

Карта 6.3 Исчезающее озеро Чад



то Казахстан видит в этом угрозу своим национальным интересам. Эта угроза частично была снята в договоре по Иртышу между двумя странами, заключенном в 2001 г. Однако договор не содержит ответа на вопрос, как быть с ежегодными перепадами расхода воды.

Конкуренция не является чем-то присущим исключительно развивающимся странам. Мексика практически не получает воды из рек Колорадо и Рио-Гранде, поскольку выше по течению происходит интенсивный водозабор на нужды промышленности, сельского хозяйства и городов. Такая ситуация является постоянным источником напряженности в переговорах между Мексикой и США.

Но нигде проблема управления трансграничными водами не является настолько же явной, как в странах, испытывающих дефицит воды. Пятнадцать стран, большинство из которых находится на Ближнем Востоке, ежегодно потребляют более 100% доступных им возобновляемых водных ресурсов. Но покрытие дефицита за счет подземных вод и озер приводит к увеличению нагрузки на совмест-

ные водные ресурсы (Табл. 6.3). Некоторые из наиболее густонаселенных трансграничных бассейнов – в Южной Азии, части Средней Азии и на Ближнем Востоке – также сталкиваются с проблемой нехватки воды. В этих случаях использование совместных водных ресурсов для покрытия дефицита может ограничить развитие соседних государств и привести к негативным последствиям в политическом смысле.

#### Уменьшающиеся озера, пересыхающие реки

Плохое управление трансграничными водными бассейнами напрямую угрожает безопасности людей. Уменьшение озер и пересыхание рек влияет на хозяйство, занимающиеся сельским хозяйством и рыбной ловлей, ухудшение качества воды имеет неблагоприятные последствия для здоровья, а нестабильность расхода воды может усугубить последствия засух и наводнений.

Некоторые из наиболее заметных экологических катастроф, нанесших ущерб развитию человека, связаны с отказом от сотрудничества в области трансграничных вод.

Некоторые из наиболее заметных экологических катастроф, нанесших ущерб развитию человека, связаны с отказом от сотрудничества в области трансграничных водных ресурсов

Озеро Чад представляет собой один из самых характерных примеров. Сегодня площадь зеркала озера составляет 10% от его размера 40 лет назад. Ключевыми факторами явления послужили отсутствие дождей и засуха, но и деятельность человека сыграла свою роль тоже<sup>14</sup>. С 1966 по 1975 гг., когда размеры озера уменьшились на треть, основной причиной было незначительное количество осадков. Но в период с 1983 по 1994 гг. потребности в орошении увеличились вчетверо, быстро истощая и без того уменьшившийся в размерах источник, что привело к интенсивному иссушению водоема.

Частично это объясняется вялостью сотрудничества стран, расположенных в бассейне озера Чад. Экологический кризис в регионе, эрозия средств к существованию шли параллельно со спадом производительного потенциала. Чрезмерный вылов рыбы сейчас узаконен, при почти полном игнорировании правил, которые, как предполагалось, должны были регулировать вылов между Чадом, Камеруном, Нигером и Нигерией<sup>15</sup>. Плохо скорординированные ирригационные проекты также внесли свою лепту в развитие кризиса. Дамбы на реке Хадежа в Нигерии поставили в угрожающее положение жизнь поселений ниже по течению, зависящих от рыбной ловли, выпаса и заливных посевов, а внедрение соглашений, призванных обеспечить стабильность расхода воды, запоздало<sup>16</sup>. Речная система Комадугу-Йобе, используемая Нигером и Нигерией, прежде поставляла 7 км<sup>3</sup> воды в озеро Чад. Сегодня вода задерживается в водохранилищах, а система поставляет менее половины кубического километра, серьезно воздействуя на северную часть бассейна озера<sup>17</sup>. Кроме того, плотины, построенные в конце 1970-х на реке Логоне в Камеруне, нарушили обычный ритм жизни мелких фермерских хозяйств ниже по течению: за два десятилетия производство хлопка снизилось на треть, а риса – на три четверти<sup>18</sup>.

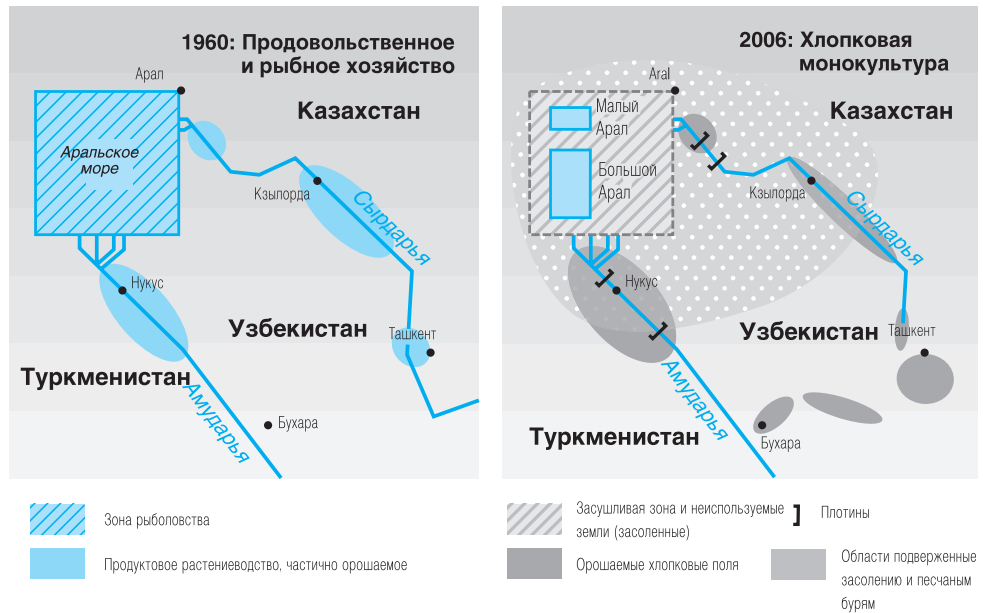
Экологические последствия нерационального использования водных ресурсов могут привести к подрыву инвестиционных программ. Проект орошения Южного Чада, амбициозная схема, начатая в 1974 г., была реализована лишь на десятую долю того, что было запланировано (орошение 67 тыс. га в Нигерии). Постепенно, по мере спада воды в реках, высыхающие каналы оказались заполнены зарослями тростника (*typha australis*), любимого растения для гнездовья африканских воробьев, которые сейчас поедают изрядное количество риса и других высеваемых в регионе зерновых культур. По мере уменьшения размеров озера усилилась конкуренция между

кочевыми племенами и оседлыми фермерами, между крупными и мелкими потребителями воды, поселениями выше и ниже по течению. Прибрежные поселения переместились ближе к воде, занимая территории, ранее покрытые водой, где не была проведена демаркация границ, что, в свою очередь, привело к обострению территориальных споров.

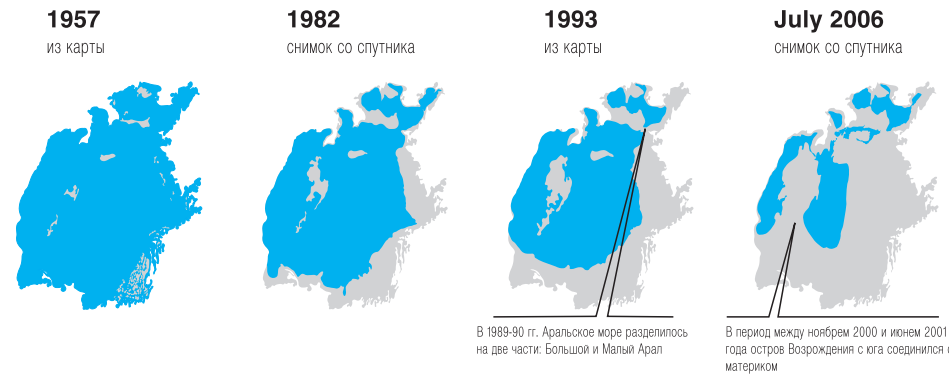
Однако трагедия озера Чад блекнет на фоне рукотворной катастрофы Аральского моря. Полвека назад техническая изобретательность, идеологический пыл и политические амбиции советских плановиков привели к тому, что великие реки Центральной Азии – Сырдарья и Амударья пересохли. По этим рекам талые воды с горных вершин поступали в закрытый бассейн Аральского моря, в то время четвертое по размерам озеро мира. Повернуть воды рек и начать их активное использование тогда казалось ключом к богатству, по сравнению с которым даже потеря Аральского моря можно было пренебречь. Как выразился один из тогдашних представителей власти, «гораздо выгоднее осушить Аральское море, чем сохранить его... Только производством хлопка можно будет компенсировать его исчезновение, а его отсутствие не сильно повлияет на ландшафт региона»<sup>19</sup>.

Использование воды для орошения хлопковых полей с использованием неэффективной ирригационной системы привело к стремительному уменьшению Аральского моря. К 1990 г. в него поступало менее 0,1 прежнего объема воды, а иногда и вовсе ничего. К концу десятилетия уровень воды в нем упал на 15 м по сравнению с уровнем 1960 г., и море превратилось в два водоема высокой солености, разделенных перешейком суши. Исчезновение моря стало социальной и экологической катастрофой (Карта 6.4)<sup>20</sup>. Получение независимости государствами Центральной Азии не повлияло на развитие кризиса. Фактически отсутствие сотрудничества по этому вопросу привело к стабильно низким показателям уровня жизни, здоровья и экономики. С начала 1990-х гг. производство хлопка снизилось на 20%, но чрезмерное использование воды продолжается. Уничтожение всех видов рыб привело к разорению некогда процветавшую рыболовную отрасль в регионе.

Последствия для здоровья нации оказались не лучше. Население Кызыл-Орды Казахстана, Дашховуза в Туркменистане и в Каракалпакстане в Узбекистане получает воду, зараженную удобрениями и химикатами, непригодную ни для питья, ни для сельского хозяйства. Детская смертность в некоторых регионах достигла 100 случаев на 1 тыс. новорожденных, что выше среднего показателя



**Полвека упадка**



**Примечание:** Линии границ, названия и обозначения, использованные на этой карте, не означают, что они одобрены или приняты Организацией Объединенных Наций  
**Источник:** Центр научной информации Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии; Международный фонд спасения Арала; Всемирный банк; NASA; US Department of the Interior 2001; European Space Agency; Rekasiewicz 1993.

по Южной Азии. Около 70% из 1,1 млн человек, составляющих население Каракалпакстана, страдает от хронических болезней – респираторных, брюшного тифа, гепатита и рака пищевода. Аральское море стало еще одним напоминанием того, как экосистемы могут отомстить за человеческую глупость и неосмотрительность – попытка повысить благосостояние стала катализатором не дальнейшего развития человека, а средством, отбросившим регион вспять.

Но даже здесь есть, хотя и небольшие, хорошие новости. Казахстаном в совместном проекте с Всемирным банком в 2001 г. было начато строительство Кок-Аральской плотины, а также ряда дамб и каналов, в целях

восстановления уровня воды в северной (и со временем южной) частях Аральского моря. Проект уже приносит плоды: площадь северной части моря увеличилась на треть, а уровень воды поднялся с 30 до 38 м<sup>21</sup>. Если этот прогресс будет устойчивым, перспективы возрождения рыбацких поселений и восстановления водной безопасности выглядят вполне реальными. Если в процессе примут участие другие страны бассейна, масштаб восстановления существенно возрастет.

Примеры озера Чад и Аральского моря ярко демонстрируют, что происходит, когда радикально меняется направление водных потоков. В обоих случаях ключевым моментом проблемы была нехватка воды. Однако

Страны Центральной Азии находятся в паутине гидрологической взаимозависимости. Бассейны рек Сырдарья и Амударья связывают Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан в водно-энергетический узел, жизненно важный для развития человека в этих странах, будущее которого было подорвано вялым стремлением к сотрудничеству.

Чтобы понять, как завязан этот узел, надо просто проследовать по течению реки. Вода в верхнем течении Сырдарьи бурно стекает вниз по горным склонам. Огромное Токтогульское водохранилище в Кыргызстане в 1970-е гг. использовалось для накопления ирригационной воды и поддержания баланса водоснабжения в сухие и влажные сезоны в Узбекистане и Южном Казахстане. В советскую эпоху около  $\frac{3}{4}$  попусков воды производилось в летние месяцы, и  $\frac{1}{4}$  – зимой. Электричество, производимое в результате пуска этой воды, экспортировалось, и Кыргызстан получал в обмен на него газ от Казахстана и Узбекистана, чтобы обеспечить себя энергией на зиму.

С получением независимости это сотрудничество было нарушено. После либерализации рынков торговля электроэнергией была поставлена на коммерческую основу, при этом властям Кыргызстана пришлось платить за импортное топливо по мировым ценам. Власти начали увеличивать зимние попуски воды из Токтогульского водохранилища, чтобы производить электроэнергию, уменьшая тем самым количество воды для орошения Казахстана и Узбекистану летом. В 1990-е гг. летний попуск снизился наполовину, что привело к острому дефициту воды для орошения.

Переговоры по вопросам общего использования воды и энергоресурсов начались в 1992 г., но результатов практически не принесли. Несмотря на то что государства, находящиеся как ниже, так и выше по течению, признали, что содержание водохранилища является экономической услугой и что следует разработать программу бартерных поставок гидроэлектроэнергии и топлива, достичь соглашения по вопросу цен и объемов оказалось непростым делом. В 2003 и 2004 гг. правительства не смогли договориться даже о минимальных ежегодных планах.

Что означало отсутствие сотрудничества для политики каждой из этих стран? В Узбекистане оно привело к стремлению опереться на собственные ресурсы и снизить зависимость от Токтогульского водохранилища. Это стремление реализовывалось в строительстве водохранилищ совокупным объемом в 2,5 млрд м<sup>3</sup>. Казахстан также разработал собственное решение региональной проблемы и исследует возможность строительства Коксарайского водохранилища объемом в 3 млрд м<sup>3</sup>.

Располагая избытком водных ресурсов, Кыргызстан стремится достичь самодостаточности в энергообеспечении. Власти изучают возможность строительства двух новых плотин и ГЭС, которые смогли бы производить достаточно электроэнергии для обеспечения национальных потребностей и даже для экспорта ее излишков, но цена вопроса – 2,3 млрд долл. – на 20% превышает ВВП страны. Альтернативное решение – строительство более дешевой ТЭС для обеспечения энергетических нужд в зимний период. Хотя это более экономное решение, оно идет вразрез с заданным курсом на энергетическую самодостаточность. ТЭС повысит зависимость страны от нестабильных поставок природного газа из Узбекистана. Слабое сотрудничество и в этом случае является барьером на пути к повышению эффективности торговли.

Неспособность достичь соглашения привела к общему для всех сторон сценарию «всеобщего проигрыша». Она вынудила страны начать разрабатывать заведомо менее выгодные варианты создания альтернативной инфраструктуры, которые в будущем могут привести к крупным экономическим потерям. По оценкам Всемирного банка, если бы Токтогульское водохранилище использовалось для ирригации вместо выработки электроэнергии, Узбекистан выиграл бы на этом 36 млн, а Казахстан – 31 млн долларов. Дополнительные издержки, которые понес бы в этом случае Кыргызстан, составили бы 35 млн долларов. Простая арифметика доказывает, что страны бассейна в результате такого сотрудничества в целом получили бы 32 млн долларов экономии, и все оказались бы в выигрыше, если бы страны, находящиеся ниже по течению, компенсировали убытки Кыргызстану.

Кроме того, у Таджикистана есть потенциал стать третьим мировым производителем гидроэлектроэнергии. Но этот потенциал не реализуется, поскольку недостаток кооперации между странами сдерживает предоставление кредитов для гидроэнергетических проектов со стороны международных финансовых институтов.

Таким образом, если стремление к самообеспечению и экономической независимости толкает страны бассейна на убыточные шаги и если экономическая выгода от сотрудничества так очевидна, то что же сдерживает страны Центральной Азии? Ответ прост – политика. Эффективное управление трансграничными водными ресурсами требует конструктивного диалога и переговоров, в результате которых можно определить оптимальный для всех участников сценарий и разработать финансовые и другие более широкие стратегии сотрудничества для его реализации. Отсутствие такого диалога в регионе бросалось в глаза.

**Источник:** Greenberg 2006; Micklin 1991, 1992, 2000; Peachey 2004; UNDP 2005a; Weinthal 2002, 2006.

устранение дефицита воды (в случае с Аральским морем это было исполнено буквально) осуществлялось посредством прямого человеческого вмешательства и отвода воды, что наглядно показало, как политик может играть роль инициатора нерационального использования водных ресурсов.

Как и озера, реки являются источниками жизни. Но они могут и экспортировать загрязнение в другие страны. Накопление отходов химических и сталеплавильных фабрик в реках Или и Иртыш сделало воду из этих рек на большей части территории Казахстана практически непригодной для бытового использования. Такие же проблемы возникли в Кура-Аракском бассейне, на территории Армении, Азербайджана и Грузии. Бассейн обеспечивает водой

6,2 млн человек в наиболее густонаселенной части Кавказского региона. Неразвитое законодательство на региональном уровне, лишь частичный мониторинг водных ресурсов и отсутствие региональных механизмов сотрудничества – ни один из которых не работает в одиночку – сделали загрязнение воды серьезной проблемой для всех трех стран, ни в одной из которых она не может быть решена независимо от других<sup>22</sup>.

Катастрофа может стать катализатором сотрудничества. Украина занимает более половины бассейна Днепра, общего также для Беларуси и России. Быстрая индустриализация привела к резкому повышению использования ресурсов третьей по размерам реки в Европе: менее  $\frac{1}{5}$  воды, поступающей на тер-

риторию Украины, достигает на сегодняшний день Черного моря. Загрязнение носит эндемический характер и является следствием – чрезмерного использования удобрений, сброса воды, используемой при добыче урана, и просто бытового загрязнения. Лишь после Чернобыльской катастрофы, приведшей к накоплению цезия в водохранилищах и увеличившей риск радиоактивного загрязнения вниз по течению до самого Черного моря, правительства решили принять меры по улучшению качества воды<sup>23</sup>. Как в Кура-Аракском бассейне, так и в бассейне Днепра были приняты меры по интенсификации сотрудничества, начиная с диагностики состояния окружающей среды и разработки программ действий, но на восстановление рек уйдет много времени.

Регулирование водоподдачи является еще одной проблемой управления трансграничными водами. Водная безопасность требует предсказуемости источника воды. Использование воды в одной стране может повлиять на время доставки водных ресурсов к потребителям, находящимся ниже по течению, даже если количество воды неизменно. Размещение электростанций в верховьях рек может послужить примером. В Центральной Азии Кыргызстан может контролировать время и объемы пуска воды вниз по течению, а Узбекистан и Казахстан зависят от ее поступления для своих ирригационных нужд. Разрушение старой советской системы транспортировки газа от Казахстана и Узбекистана заставило

Кыргызстан стремиться к независимой выработке гидроэлектроэнергии в зимние месяцы. Сейчас для генерации электроэнергии, Кыргызстан ограничивает поток воды из Токтогульского водохранилища летом, а зимой, наоборот, спускает из него воду, переполняя русло реки, что стало центральным камнем преткновения в переговорах (см. Вставку 6.1).

Управление трансграничными водами может повлиять на доступность воды и другими способами. Израиль, Иордания и Оккупированные Палестинские Территории расположены в одной из областей мира с наиболее высоким дефицитом воды, и вода, которой они пользуются, в значительной степени общая. Население Палестины практически полностью зависит от трансграничных вод, большая часть которых используется также Израилем (Вставка 6.2). Но совместные ресурсы используются не на равных условиях. Население Палестины в два раза меньше населения Израиля, но потребляет лишь 10–15% от объема воды, который потребляет Израиль: на Западном побережье израильские поселенцы потребляют около 620 м<sup>3</sup> на человека в год, а палестинцы – менее 100 м<sup>3</sup>. Нехватка воды на Оккупированных Палестинских Территориях является также основным ограничителем сельскохозяйственного развития, и очевидная несправедливость заключается в неадекватности существующих правил использования воды, регламентирующих неравный доступ к водоносным подземным горизонтам.

Отправной точкой для изучения возможного масштаба сотрудничества должно стать признание того факта, что все суверенные страны имеют очевидные, разумные и легитимные интересы по получению максимума выгод от использования воды

## Необходимость сотрудничества

В общих водных ресурсах содержится возможность конкуренции. Это отражено даже в английском языке: слово *rival* (соперник) происходит от латинского *rivalis*, означающего кого-либо, пользующегося той же рекой, что и кто-то еще. Соседние страны часто являются конкурентами в вопросах использования общей воды. При рассмотрении вопроса о значении воды для национального развития, каждая страна будет создавать свою собственную очередность приоритетов по использованию международной реки. Отправной точкой для изучения возможного масштаба сотрудни-

чества должно стать признание того факта, что все суверенные страны имеют очевидные, разумные и легитимные интересы по получению максимума выгод от использования воды.

### Правила игры

Внутри стран использование воды регулируется институтами, законами и нормами, выработанными в ходе политических процессов различной степени прозрачности. Институты, законы и правила управления водными ресурсами, пересекающими границы, определены значительно менее четко.

## Вставка 6.2 Право пользования водой на Оккупированных Палестинских Территориях

Проблемы управления водными ресурсами нигде не проявляются так открыто, как на Оккупированных Палестинских Территориях. Ситуация в Палестине является одним из наиболее ярких примеров дефицита водных ресурсов в мире. Дефициту способствуют как уровень физической доступности воды, так и политическое управление этим ресурсом.

В расчете на душу населения люди, проживающие на оккупированных Палестинских Территориях, имеют доступ к 320 м<sup>3</sup> воды в год, что практически является минимальным уровнем доступности воды в мире и находится существенно ниже уровня, характеризующего абсолютную недостаточность воды. Неравное распределение воды из водоносных слоев, используемых совместно с Израилем, отражает асимметричность властных отношений в управлении водными ресурсами и является одной частью проблемы. Быстрый рост населения и уменьшающаяся доступность воды представляют собой все более серьезные препятствия на пути сельскохозяйственного и бытового потребления.

Неравное распределение отражено в чрезвычайно высокой разнице между уровнями использования воды палестинцами и израильтянами. Население Израиля почти в два раза больше населения Палестины, однако совокупный объем используемой воды здесь больше в семь с половиной раз (рис. 1). На Западном берегу реки Иордан израильские поселенцы используют почти в девять раз больше воды на душу населения, чем палестинцы, и больше, чем израильтяне в собственно Израиле (рис. 2). При любом подходе эта разница весьма и весьма существенна.

Почему вода распределяется так неравномерно? У палестинцев нет установленных прав на воды реки Иордан – основного источника воды на поверхности. Это означает, что почти все потребности в воде на Оккупированных Палестинских Территориях обеспечиваются подземными водами. Законы, определяющие порядок извлечения подземных вод, имеют существенное влияние на доступ к воде.

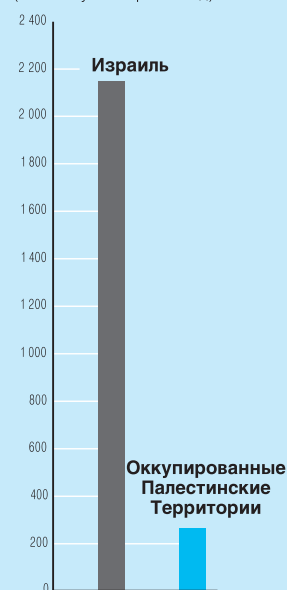
Управление использованием подземных водоносных слоев, расположенных на западе страны и в прибрежной зоне наглядно демонстрирует суть проблемы. Западный водоносный слой, представляющий собой часть бассейна реки Иордан, является наиболее важным возобновляемым источником воды для Палестинских Территорий. Почти ¾ ресурсов слоя восполняется в пределах Западного берега и течет с Западного берега к морскому побережью. Большая часть этой воды не используется палестинцами. Единственная причина такого положения заключается в том, что израильские представители в составе Объединенного водного комитета строго определяют количество и глубину колодцев, находящихся в распоряжении палестинцев. К израильским поселенцам применяются менее жесткие правила, что позволяет им копать более глубокие колодцы. Поселенцы получают из водоносного слоя порядка 53% от общего объема извлекаемой воды, притом что им принадлежит лишь 13% всех колодцев на Западном побережье. Вода, которая не используется на Оккупированных Палестинских Территориях, постепенно проникает под территорию Израиля и водозабор происходит на израильской стороне (см. Карту).

Те же проблемы возникают с водными ресурсами Прибрежного бассейна. Эти воды едва достигают сектора Газа, поскольку на израильской стороне вода извлекается из слоя достаточно активно. В результате объем потребления воды из водоносных слоев в секторе Газа существенно превышает объем возобновления, что ведет к засолению водных ресурсов.

Ограниченный доступ к воде сдерживает сельскохозяйственную деятельность палестинцев. Хотя сельское хозяйство составляет малую долю экономики Палестины – по оценкам, около 15% (по доходам и занятости) в 2002 г. – оно имеет критически важное значение для существования беднейших групп населения. Система орошения в настоящее время не развита и покрывает менее трети потенциальной территории в связи с недостатком воды.

**Рисунок 1** Между Израилем и Оккупированными Палестинскими Территориями существует неравенство в использовании воды

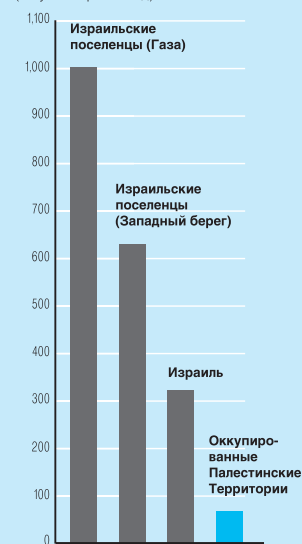
Общее потребление, 2005  
(в млн кубометров в год)



Источник: Jägerskog and Phillips 2006.

**Рисунок 2** Одни нехватку воды ощущают сильнее, чем другие

Потребление на душу населения, 2005  
(в кубометрах в год)



**Примечание:** Перемещения населения меняют средние значения; израильские поселенцы были эвакуированы из сектора Газа в августе и сентябре 2005 г.

Источник: Jägerskog and Phillips 2006.

Недостаточное развитие водоснабжения означает, что многие палестинцы зависят от поставок воды от компаний из Израиля, что является источником уязвимости и неопределенности, поскольку эти поставки часто прерываются в периоды обострения отношений.

Постройка разделительной стены грозит ухудшить ситуацию с водоснабжением. Создание стены привело к потере нескольких палестинских колодцев и отделению фермеров от своих полей, особенно на высокоурожайных территориях в окрестностях Вифлеема, Дженина, Наблуса, Рамаллы, Тулькарема и Калькилии.

Условия, создавшиеся на Оккупированных Палестинских Территориях, контрастируют с теми, что возникают по мере заключения соглашений о сотрудничестве в других странах. После подписания мирного договора в 1994 году Израиль и Иордания вместе создавали водосборные сооружения у Тивериадского озера, облегчившие доступ к воде для иорданских фермеров. Разрешению споров, возникающих по поводу сезонных и годовых вариаций расхода воды, также способствовала институциональная структура, несмотря на то что этот вопрос не был изначально оговорен в соглашении. Кроме того, в Ближневосточном центре исследования технологий опреснения, находящемся в Маскате, столице Омана, была успешно осуществлена десятилетняя программа многосторонних исследований эффективных способов опреснения воды. Совет Центра включает представителей из Еврокомиссии, Израиля, Иордании, Республики Корея, Нидерландов, Палестинской Автономии США и Японии.

Вероятно, вопрос водной безопасности в отношениях между Израилем и Оккупированными Палестинскими Территориями, как никакой другой, привязан к более широким проблемам конфликтов и понимания национальной безопасности. Однако вода также является важным символом широкой системы гидрологической взаимозависимости, связывающей все стороны. Если добиться, чтобы такая взаимозависимость усилила равноправие, то это стало бы большим вкладом в обеспечение безопасности людей.

**Управление водоносными слоями – палестинцы и израильтяне не поровну делят грунтовые воды**



**Источники:** Elmusa 1996; Feitelson 2002; Jägerskog and Phillips 2006; MEDRC 2005; Nicol, Ariyabandu and Mtisi 2006; Phillips and others 2004; Rinat 2005; SUSMAQ 2004; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006; Weinthal and others 2005.

Суверенность государства является одним из наиболее важных аспектов трансграничного управления водными ресурсами. Результатом споров между Мексикой и США по поводу общих рек стало принятие в 1895 г. Доктрины Хармона. Доктрина, опиравшаяся на абсолютистскую модель суверенитета, защищала позицию, гласившую, что, если не оговорено иное, государства свободны в использовании водных ресурсов, находящихся в пределах их юрисдикции, по своему усмотрению, без оглядки на

последствия, которые такое использование может иметь за пределами границ страны. Варианты этого подхода проявляются в законодательстве многих стран. Закон, принятый в Казахстане в 2001 г., например, объявляет все водные ресурсы, источники которых находятся на территории Казахстана, собственностью Казахстана.

Изначально конфликтный принцип абсолютной территориальной целостности предполагает, что страны, находящиеся ниже по течению реки, имеют право получать воду реки



Один из весьма полезных структурных подходов к вопросам трансграничного водного управления определяет четыре слоя потенциальных выгод кооперации: выгоды для речного хозяйства, выгоды от речного хозяйства, выгоды, связанные с речным хозяйством, и косвенные выгоды

в ее естественном объеме от своих соседей выше по течению. Чтобы оспорить действия, основанные на идее абсолютного суверенитета, страны, находящиеся ниже по течению, иногда приводят доводы, основанные на родственном принципе «предварительного предназначения», иначе говоря, настаивают на том, что использование воды в прошлом оставляет за ними право на использование такого же объема воды в будущем<sup>24</sup>.

На практике большинство правительств признают, что абсолютистский подход к правам на воду не слишком помогает в выработке разумной политики регулирования. После десятилетий обсуждения принципы совместного использования воды были, наконец, закреплены в Конвенции ООН о несудоходных видах использования международных водотоков 1997 г., базирующейся на Хельсинкских правилах 1966 г. Основными принципами стали «равная и обоснованная утилизация», «непричинение существенного ущерба» и «предварительное уведомление о производстве работ». Общая идея состоит в том, что при управлении международными водными ресурсами следует учитывать последствия такого использования для других стран, наличие альтернативных водных ресурсов, численность затронутого этим населения, социальные и экономические потребности заинтересованных государств, находящихся вдоль течения реки, и собственно меры по сохранению, защите и развитию самой реки.

Применение этих принципов связано с некоторыми трудностями, частично из-за того, что они не предоставляют инструментария для разрешения встречных требований. Потребители, находящиеся выше по течению, могут ссылаться, к примеру, на социальные и экономические нужды при возведении плотин и гидроэлектростанций. Потребители ниже по течению могут возражать против таких мер, ссылаясь на свои собственные социальные и экономические потребности и существующие объемы использования воды. Именно трудностью, связанной с существованием противоречивых принципов и обеспокоенностью за интересы национальной безопасности, можно объяснить, почему только 14 стран являются участниками упомянутой Конвенции. Отсутствует также и практический механизм принуждения – за 55 лет международным судом было вынесено только одно решение по вопросам международного использования рек.

Несмотря на все эти ограничения, Конвенция все же устанавливает принципы, являющиеся ключевыми для развития человека. Она предоставляет систему координат для управления трансграничными водами, в центре кото-

рой находятся именно люди. Не менее важна и подписанная в 1992 г. под эгидой Европейской экономической комиссии ООН Конвенция о защите и использовании трансграничных вод и общих озер (ЕСПУТВ). Эта конвенция посвящена в первую очередь качеству воды и исходит из того, что бассейн реки является целостным экологическим объектом. Конвенция 1992 г., кроме того, подчеркивает, что страны-участники несут ответственность, основанную на текущих потребностях в воде, а не исторических объемах ее использования – важный принцип развития человека. ЕСПУТВ уже вступила в силу и может стать глобальным соглашением, если ее подпишут 23 страны, не входящие в Европейскую экономическую комиссию ООН – четыре из них уже сделали это. Невзирая на некоторую нечеткость подходов обеих конвенций, политически важно заставить эти системы принципов действовать и начать решать реальные мировые проблемы управления водными ресурсами.

### Прямые и косвенные выгоды

Причины, побуждающие к сотрудничеству, как и механизмы его осуществления, варьируются от одной международной водной системы к другой. На самом элементарном уровне сотрудничество подразумевает сведение к минимуму последствия конкуренции и максимальное использование потенциальных преимуществ совместных решений. Принимая за данность принцип, что государства стремятся к реализации собственных интересов, можно заключить, что сотрудничество может иметь место только в тех случаях, когда ожидаемая выгода превысит издержки отказа от него. Ясное понимание собственных интересов может помочь выявить и расширить весь спектр потенциальных выгод.

Один из весьма полезных структурных подходов к вопросам трансграничного управления водными ресурсами определяет четыре слоя потенциальных выгод от сотрудничества<sup>25</sup>:

- выгоды для речного хозяйства;
- выгоды от речного хозяйства;
- выгоды, связанные с речным хозяйством;
- косвенные выгоды.

### Выгоды для речного хозяйства

Сохранение, защита и улучшение русла рек полезны всем потребителям их вод. Рейнский план действий в Европе, начатый в 1987 г., отметил начало последней фазы сотрудничества по улучшению качества воды в этой реке во всеобщих интересах. Этот план стал кульминацией более чем полувековых постепенных изменений, которые предпринимали Фран-

Реки объединяют людей и города, даже разделенные границей. Чистые реки – общественное благо, загрязненные же выполняют роль средства доставки грязи через границы. История Европы демонстрирует преимущество инвестирования в реки как в региональное общественное благо.

*Рейн.* Река Рейн, одна из крупнейших европейских водных систем, течет со склонов Швейцарских Альп по территории Восточной Франции через Рурскую долину в Германию и Нидерланды. Уже в начале XIX века река была ярким примером загрязненного водоема. В 1828 г. под впечатлением от визита в Кельн Сэмюэль Кольридж писал:

*Как всем известно, Рейн-река  
Отмыла Кельна стены добела.*

*Но, Нимфа, кто теперь нам скажет,  
Какие боги Рейн спасут от сажи?*

Однако никакая – ни божественная, ни земная сила не очистила реку. С развитием индустриализации Рейн фактически стал сточной канавой, унося с собой отходы химической промышленности Швейцарии, производства поташа во Франции, немецкой металлургии и угольной промышленности, приносит все это в Нидерланды. С 1900 по 1977 г. концентрации хрома, меди, никеля и цинка выросли до критических отметок. В среднем и верхнем Рейне к середине 1950-х гг. практически исчезла рыба. Помимо отравления вод реки, отходы немецкой и французской промышленности угрожали качеству питьевой воды и цветочной индустрии в Голландии.

Очищать реку начали после Второй мировой войны. В 1950 г. Франция, Германия, Люксембург, Нидерланды и Швейцария организовали Международную комиссию по защите Рейна (ICPR). Изначально она занималась в основном исследованиями и сбором данных, но в середине 1970-х было заключено два соглашения о химическом загрязнении и хлоридах. Их целью было снижение уровня загрязнения во Франции и Германии, хотя сотрудничество на ранней стадии столкнулось с проблемами. Германия, Нидерланды и Швейцария согласились компенсировать 70% издержек по сокращению выбросов хлора во Франции. Однако, встретив сильное внутреннее сопротивление, французское правительство отказалось направить конвенцию на ратификацию в парламент.

Экологический кризис в конце 1986 г. – пожар на швейцарском химическом заводе – ускорил начало следующего раунда сотрудничества. К маю 1987 г. был выработан Рейнский план действий. Была поставлена цель – добиться резкого сокращения уровня загрязнения. После наводнений 1993 г. в компетенцию ICPR была включена и защита от наводнений. В следующем году был подписан новый Рейнский договор, а в 2001 г. была принята Программа устойчивого развития Рейна-2020.

ICPR на сегодняшний день является эффективным межправительственным органом, которому подотчетны правительства стран-участ-

ников. У него есть пленарная ассамблея, секретариат и технические подразделения – а также определенный политический вес, реализуемый через конференцию министров, уполномоченную принимать обязательные к выполнению политические решения. Неправительственные организации имеют статус наблюдателей, что обеспечивает публичность деятельности.

Таким кооперативным структурам и институтам требуется время для становления, и они наилучшим образом функционируют при наличии поддержки на самом высоком политическом уровне.

*Дунай.* Возможно, больше любой другой европейской реки, Дунай отразил бурную историю XX века. Накануне Первой мировой войны главной страной бассейна реки была Австро-Венгрия. После Второй мировой войны большая часть стран бассейна стали частью советского блока. С распадом Советского Союза, Чехословакии и Югославии Дунай стал самой интернациональной рекой в мире.

Конец холодной войны и последующее вступление нескольких стран бассейна в ЕС позволили полноценно подойти к международному управлению водами бассейна.

В феврале 1991 г. все страны бассейна договорились разработать Конвенцию по защите и управлению водами реки. В 1994 г. конвенция была подписана, и была организована Международная комиссия по защите реки Дунай (ICPDR), которая приступила к работе в октябре 1998 г. Сербия и Черногория вступили в соглашение в 2002-м, а Босния и Герцеговина – в 2004 г.

Институциональной основой ICPDR стала конференция всех стран-участниц, пленарная комиссия, девять экспертных и рабочих групп и постоянный секретариат в Вене. В работе комиссии участвуют 11 наблюдателей, включая несколько профессиональных организаций, форум по экологии Дуная, Всемирный фонд дикой природы и Международную ассоциацию компаний по поставке воды в бассейне Дуная.

С 2001 г., когда было учреждено Стратегическое партнерство по снижению объема питательных веществ (нутриентов) в Дунае и Черном море, общие инвестиции со стороны ЕС, ЕБРР и прочих составили около 3,3 млрд долларов. Экосистемы Черного моря и Дуная уже демонстрируют признаки восстановления от серьезно повысившегося количества нутриентов в воде в 1970-х и 1980-х. Кислородное истощение воды в последние годы почти сошло на нет, а видовое разнообразие почти удвоилось по сравнению с 1980 г. Экосистема Черного моря возвращается в состояние, наблюдавшееся в 1960-х гг.

Дунай демонстрирует, как глубокое институциональное сотрудничество может открыть широкий спектр взаимных преимуществ для многих стран. По мере того как правительства стран осознают преимущества расширения сотрудничества, влияние соответствующих институтов растет. Но успешное сотрудничество требует не только масштабных финансовых, но и политических инвестиций.

*Источник:* Barraqué and Mostert 2006.

ция, Германия, Нидерланды и Швейцария, постепенно вырабатывая меры, которые соответствовали масштабам угрозы их общим интересам (Вставка 6.3).

В беднейших регионах мира утверждение комплексного подхода к состоянию рек может серьезно укрепить имеющиеся средства к существованию. Иллюстрацией тому может служить процесс предотвращения деградации водоразделов в верхних течениях рек или такого извлечения грунтовых вод, которое подвергают пользователей ниже по течению риску наводнений или нехватки воды. Переполнение рек Лимпопо и Саби в 2000–2001 гг. самым негативным образом отрази-

лось на людях, живущих в самых уязвимых частях заливных территорий в Мозамбике. Повышению интенсивности наводнений способствовали эрозия почвы, уничтожение лесов на склонах и чрезмерное использование воды выше по течению. Сотрудничество между странами с целью решения этих проблем отражает понимание общего риска, связанного с использованием водных систем, и стремление к общей выгоде.

#### Выгоды от речного хозяйства

Тот факт, что вода является конечным ресурсом, порождает представления о ее совместном использовании как игре с нулевой

Увеличение выгод от реки и снижение издержек может раскрыть потенциал для развития человека, экономического роста и регионального сотрудничества

суммой. Но это уязвимая точка зрения. Управление водой в бассейнах рек можно вести таким образом, что всеобщая польза будет расти, при этом за счет оптимизации использования воды можно будет увеличивать площадь орошаемых земель, выработку электроэнергии и сохранять окружающую среду.

Сотрудничество стран на уровне бассейна может способствовать внедрению эффективной технологии хранения и распределения водных ресурсов, расширению площадей орошения. Договор по водам Инда 1960 г. предшествовал массовому расширению орошения в Индии, которое, в свою очередь, сыграло важную роль в зеленой революции. На реке Сенегал ведется сотрудничество между Мали, Мавританией и Сенегалом, направленное на регулирование течения и производство гидроэлектроэнергии на основе общей инфраструктуры. ЮАР и Лесото сотрудничают в строительстве инфраструктуры на реке Оранжевой в рамках проекта «Нагорье Лесото», предоставляя ЮАР дешевые водные ресурсы, а взамен получая средства для сохранения водоразделов<sup>26</sup>. В Южной Азии Индия финансировала строительство ГЭС Тала в Бутане, получив источник энергии, а Бутан при этом приобрел гарантированный доступ на индийский рынок электроэнергии.

Бразилия и Парагвай дают примеры высвобождения потенциальных преимуществ через торговлю и сотрудничество. Соглашение о совместном строительстве грандиозного гидроэнергетического комплекса Гуаира-Итайпу, подписанное в Итайпу в 1973 г., завершило столетний пограничный спор. На плотине Итайпу в бассейне Парана-Ла-Плата, строительство которой было осуществлено за счет бразильского государственного финансирования, установлено 18 генераторов, каждый на 700 МВт, что делает ее одной из крупнейших ГЭС в мире. ГЭС, управляемая совместной компанией двух государств «Итайпу Бинасьональ», обеспечивает практически все энергетические потребности Парагвая и поддерживает работу промышленного предприятия, которое является крупнейшим единственным источником валютной выручки в стране, а также обеспечивает четверть потребления электроэнергии в Бразилии<sup>27</sup>. Обе страны выиграли от сотрудничества. Этот пример резко контрастирует с Центральной Азией, где неудача кооперации привела к большим потерям.

#### **Выгоды, связанные с речным хозяйством**

К выгодам от сотрудничества можно отнести и сокращение издержек в связи с устранением споров и конфликтов между соседними

странами. Сложности в отношениях между странами по вопросам управления водными ресурсами могут замедлить региональное сотрудничество в его более широком смысле слова – включая торговлю, транспорт, телекоммуникации и рынки труда. Как отметили два комментатора, «в некоторых международных речных бассейнах из одной страны в другую, кроме самой реки, почти ничего не течет»<sup>28</sup>. Вычленив результаты сотрудничества в водных вопросах из общей картины развития межгосударственных отношений удастся не всегда, но в некоторых случаях цена отказа от кооперации может быть весьма высокой, особенно в тех регионах, где накладываются друг на друга и озабоченность дефицитом воды и опасения за национальную безопасность. В качестве очевидных примеров можно привести бассейны Евфрата, Инда и Иордана. Преимущества от сотрудничества в таком случае сложно рассчитать, но человеческая и финансовая цена отказа от него может быть более чем реальной.

#### **Косвенные выгоды**

Увеличение выгод от реки и снижение издержек может раскрыть потенциал для развития человека, экономического роста и регионального сотрудничества. В некоторой степени это происходит по инициативе стран, расположенных в конкретном бассейне.

Результатом совместного подхода к речным системам могут также стать и менее осязаемые политические выгоды. Инициатива бассейна Нила связывает Египет с бедными странами Южной Сахары как политически, так и экономически. У этих связей есть потенциал создания дополнительных выгод. К примеру, политический авторитет, который Египет приобрел в Инициативе бассейна Нила, может укрепить его образ страны как надежного партнера и защитника интересов африканских стран в ВТО. Помимо выгод в области экономики и безопасности, на международное положение стран может повлиять и то, насколько адекватно они сотрудничают с более слабыми соседями.

В одиночку ни одна институциональная структура не может выработать предложений по разблокированию выгод от трансграничного сотрудничества. На минимальном уровне сотрудничество, нацеленное на получение выгод от реки, может включать в себя как меры защитного характера, так и более активные действия. Катастрофический пожар на химическом складе около Базеля в Швейцарии подготовил сцену для развертывания более глубокого сотрудничества по Рейну. Но по мере того как страны бассейнов

переходят от минимально возможных к оптимальным стратегиям, неизбежно возникает динамическое взаимодействие между управлением водными ресурсами и политическим сотрудничеством.

Политическая и экономическая интеграция в рамках Европейского Союза породила амбициозные новые подходы к управлению водными бассейнами. Европейская директива по управлению водными ресурсами 2000 г. – один из наиболее выдающихся документов по этой тематике. Его ключевой целью является достижение «добротного состояния» всех европейских водоемов к 2015 г. обеспечение соответствия стандартам качества, предотвращение чрезмерного использования грунтовых вод и сохранение водных экосистем. Часть статей директивы определяет «районы речных бассейнов», ответственные за выполнение шестилетних программ и планов. Для международных бассейнов отмечается, что страны – члены ЕС должны сотрудничать со странами, не состоящими в союзе. Все это должно происходить при активном участии представителей общин.

### Состояние сотрудничества

Резко контрастируя с потоком пророчеств о грядущих «водных войнах», история говорит нам совсем о другом. Действительно, конфликтам из-за воды свойственно возникать и давать повод политическим трениям, но большинство споров разрешается мирным путем. Отсутствие конфликтов, тем не менее, может служить лишь частичным индикатором глубины сотрудничества.

Действительно трудно определить уровень конфликта между правительствами из-за воды. Как уже было отмечено, вода редко является единственным источником проблем. В Университете штата Орегон была предпринята попытка собрать базу данных по всем случаям взаимодействия между странами из-за воды за последние 50 лет. Удивительно, но страны лишь 37 раз прибегали к насилию (и 30 из них на Ближнем Востоке). За тот же период было подписано более 200 договоров по использованию водных ресурсов. Всего было зарегистрировано 1 228 случаев сотрудничества и 507 случаев конфронтации, более 2/3 которых состояло лишь в вербальном проявлении недружественности на низовом уровне<sup>29</sup>. Большая часть конфликтных ситуаций возникла в связи с изменениями расхода воды в реке и созданием новых объектов инфраструктуры, способных привести к таким изменениям в будущем (Рис. 6.1).

Оглядываясь на предшествующие полвека, можно отметить, что самыми важными

результатами управления водными ресурсами были достигнутый уровень разрешения конфликтов и стабильность институтов. Постоянная комиссия по водам Инда, следящая за исполнением договора о совместном использовании воды и являющаяся средством разрешения споров, функционировала даже во времена двух крупных военных столкновений между Индией и Пакистаном.

Комиссия по Меконгу, организация, объединяющая Камбоджу, Лаос, Таиланд и Вьетнам, продолжала взаимный обмен данными даже в годы вьетнамской войны. Сотрудничество между Израилем и Иорданией на местном уровне началось под эгидой ООН в начале 1950-х, когда страны были фактически в состоянии войны. В 1994 г. они создали Объединенный водный комитет для координации, общего использования и решения проблем – организацию, пережившую многие серьезные конфликты.

Все эти факты позволяют с уверенностью утверждать, что даже у самых непримиримо настроенных соперников есть потенциал для сотрудничества по вопросам использования водных ресурсов. Большинство правительств понимают, что применение силы для решения таких вопросов редко бывает полезным и его трудно оправдать с политической или экономической точки зрения. Институты, которые создавались для пре-

Оглядываясь на предшествующие полвека, можно отметить, что самыми важными результатами управления водными ресурсами были уровень разрешения конфликтов и стабильность институтов

Рисунок 6.1 Направления сотрудничества, в отличие от проблематики конфликтов, не сводятся к распределению стока

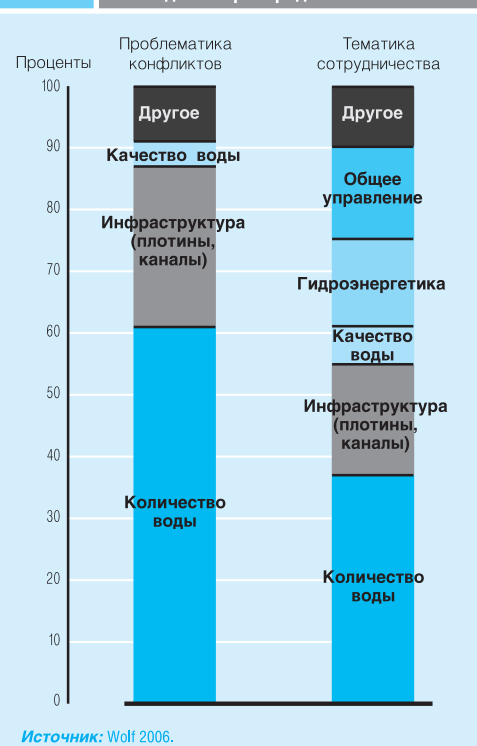


Рисунок 6.2 Помимо объемов распределения договоры охватывают многие сферы использования воды



дотворачивания конфликтных ситуаций, демонстрировали незаурядную устойчивость. Обычно для создания этих институтов требуется время, которое зависит от масштаба проблем – 10 лет понадобилось для разработки и подписания договора по Инду, 20 – для инициативы по Нилу, 40 – для соглашения по Иордану.

Но если конфликт является скорее исключением из правил, то каким образом страны сотрудничают? Всесторонний анализ 145 международных договоров дает об этом некоторое представление (Рис. 6.2). Как ни странно, лишь в трети случаев сотрудничество затрагивает вопросы объемов использования воды. Более традиционна для них тема гидроэлектроэнергии, наводнений, загрязнения и судоходства<sup>30</sup>. В последние годы усилилась тенденция к совместному использованию возможных выгод, вероятно, поэтому так растет потребность в договорах, регулирующих объемные показатели использования воды. Поэтому если договоры об объемных показателях использования воды не будут заключаться, то это может создать угрозы водной безопасности в будущем.

Одним из наиболее серьезных обстоятельств является то, что в случае физической нехватки воды – вследствие сезонности или общего истощения ресурсов – встречные претензии на речные и другие совместные водные ресурсы могут привести к конфликтам. Договор, заключенный между Израилем и Иорданией в 1994 г. позволяет Иордании хранить зимний избыток вод в израильском Тивериадском озере. Этот договор также позволяет

Израилю временно использовать некоторые из принадлежащих Иордании колодцев для нужд орошения. Объединенный водный комитет был создан в рамках этого же соглашения для управления совместными водными ресурсами. Однако в соглашении не было оговорено, какие действия следует предпринимать в случае засухи. В начале 1999 г., когда в Иордании из-за засухи стал ощущаться недостаток воды, между двумя странами возникли трения. Но само соглашение при этом осталось в силе, что продемонстрировало стремление обеих сторон к достижению конструктивного результата.

Притом, что конфликты случаются редко, а отношения кооперации преобладают, само сотрудничество носит достаточно поверхностный характер. Правительства чаще всего ведут переговоры по соглашениям, имеющим перед собой весьма специфические цели – такие как вопросы гидроэнергетики или обмен информацией. Во многих случаях внешние факторы вынуждают правительства ограничиваться. Запрет на закупку рыбы, выловленной в озере Виктория, объявленный Европейским Союзом и имевший серьезные последствия для валютной выручки, подтолкнул страны бассейна к регулированию коммерческого рыболовства через созданную ими Организацию по рыболовству стран озера Виктория. Впрочем, эти меры были приняты больше для восстановления выручки от продаж, чем для решения проблем загрязнения озера и чрезмерного вылова рыбы.

На данный момент сотрудничество редко достигает такой глубины, которая бы способствовала достижению широких целей развития человека, чтобы были сформулированы в Хельсинкских принципах Конвенции ООН о несудоходных видах использования международных водотоков 1997 г. Географический масштаб сотрудничества также ограничен. Из 263 международных бассейнов в 157 сотрудничество вообще не развивается<sup>31</sup>.

Там, где такие инструменты сотрудничества существуют, они чаще всего строятся на двусторонней, а не многосторонней основе. Из 106 бассейнов, имеющих институты управления водными ресурсами, две трети охватывают три прибрежных страны или больше, но лишь не более пятой части, касающихся этих бассейнов соглашений, являются многосторонними. Очень часто многосторонние бассейны управляются целым набором двусторонних соглашений. Например, в бассейне Иордана работают соглашения между Иорданией и Сирией, Израилем и Иорданией, Израилем и Оккупированными Палестинскими Территориями.

Что препятствует углублению сотрудничества? Назовем четыре очевидных барьера:

- *Встречные претензии на воду и императивы национального суверенитета.* Многие страны все еще очень по-разному смотрят на совместное использование водных ресурсов. Индия считает воды Брахмапутры и Ганга своим национальным ресурсом. Бангладеш рассматривает те же самые воды как ресурс, на который у него есть права на основании исторических тенденций использования и собственных потребностей. И это совсем не доктринальные расхождения: они напрямую затрагивают те претензии, которые обе страны считают легитимными и необходимыми для реализации стратегий национального развития. Реальности совместного использования воды нигде не оказывают серьезного влияния на разрабатываемые национальные стратегии. Страны Центральной Азии в существенной степени зависят от совместных источников воды. Со времен обретения независимости каждая страна региона разрабатывает собственные экономические стратегии, которые опираются на одни и те же водные ресурсы. Очевидно, что никакие национальные планы, составленные вне рамок общерегиональной стратегии совместного использования водных ресурсов, не могут быть реальными. Если объединить эти планы и рассмотреть их как единое целое, то станет ясно, что имеющиеся в наличии совместные ресурсы воды не покрывают их общих потребностей. Очевидная опасность заключается в том, что конкурирующие национальные планы могут стать источником напряженности и препятствием на пути к сотрудничеству по общим экологическим проблемам, таким как восстановление Аральского моря.
- *Слабое политическое лидерство.* Политические лидеры отчитываются перед своими избирателями, а не перед общинами, совместно использующими водные бассейны, и не перед правительствами других стран. В тех странах, где водные проблемы всегда стоят на повестке дня, внутривнутриполитические факторы могут привести к неже-

ланию двигаться по пути сотрудничества: Повышение справедливости в распределении водных ресурсов пойдет на пользу развитию человека в странах бассейна, но одновременно оно способно привести к тому, что власти в отдельно взятой стране потеряют голоса избирателей. Существует и проблема временного горизонта: выгоды от сотрудничества редко проявляются в течение срока работы одного правительства. Мотивация сотрудничества усиливается, когда политические лидеры видят возможность получить немедленный политический выигрыш (к примеру, получение внешнего финансирования ирригационных проектов в Пакистане) или в ситуации кризиса (сброс химикатов в Рейн).

- *Асимметричность влияния.* Реки протекают по территориям разных стран, среди прочего различающихся по богатству, могуществу и способности добиваться успехов в переговорах. Нереалистично полагать, что эти различия не влияют на стремление к сотрудничеству, переговорам и достижению совместной выгоды. Именно такая асимметрия наблюдается в регионах, где находятся совместные источники воды и где одна из стран региона доминирует. В своих регионах такими доминирующими странами являются: Египет в бассейне Нила, Индия в бассейне Ганга, Израиль в отношении Иордана, Турция в водоразделе Тигра и Евфрата, ЮАР в бассейне Инкомати. Неравноправные властные отношения могут привести к подрыву взаимного доверия.
- *Неучастие в общих для бассейна инициативах.* Восприятие того, насколько выгодным может стать участие в многосторонних инициативах, зависит от членства в них. Неучастие Китая в Комиссии по Меконгу, рассматривается отдельными участниками соглашения как источник потенциальной слабости Комиссии. Страны, находящиеся в низовьях реки, Вьетнам и Камбоджа, усматривают в дамбах, сооруженных Китаем в верховьях Меконга, угрозу для природной «пульсации течения» реки, которая поддерживает средства к существованию людей. Абсентизм Китая делает Комиссию по Меконгу бесполезным форумом по переговорам.

Повышение справедливости в распределении водных ресурсов пойдет на пользу развитию человека в странах бассейна, но одновременно оно способно привести к тому, что власти в отдельно взятой стране потеряют голоса избирателей

## Сотрудничество в речных бассейнах во имя развития человека

Все больше правительств разных стран признают, что для достижения реальной водной независимости необходимо использование соглашений с участием всех стран бассейна или даже создание многосторонних механизмов

*Каждая речная система, от лесных истоков до устья на побережье, представляет собой единое целое и именно так и должна рассматриваться.*

Теодор Рузвельт<sup>32</sup>

Учитывая чувствительность вопросов, связанных с водой, было бы нереалистично полагать, будто новая интернационалистская этика способна в течение нескольких лет радикально изменить характер управления водными ресурсами. Все равно будет превалировать представление о первоочередной важности национальных интересов. Но национальные интересы можно воплощать в жизнь более просвещенными методами, а можно действовать грубо, по-старинке. Все больше правительств разных стран признают, что для достижения реальной водной независимости необходимо использование соглашений с участием всех стран бассейна или даже создание многосторонних механизмов. Координация усилий по трансграничному регулированию водных ресурсов в будущем может помочь признание двух принципов:

- *Безопасность людей в вопросах, связанных с управлением совместными водными ресурсами, является частью общенациональной безопасности.* Вода может быть фактором национальной безопасности сама по себе, особенно для стран, которые опираются на совместные ресурсы при обеспечении существенной части собственных водных нужд. Но безопасность людей дает мощный импульс для формирования новых подходов к управлению. Совместное управление водными ресурсами может снизить непредсказуемые риски и уменьшить число слабостей, вызванных зависимостью от совместного использования ресурса. Более того, сотрудничество открывает путь к большей предсказуемости, снижению рисков и уязвимости, предоставляя широкие выгоды для развития средств к существованию, окружающей среды и экономики.
- *Бассейны важны не меньше, чем границы.* Большинство правительств сейчас поддерживают принцип интегрированного управления водными ресурсами и признают необходимость разработки планов, учитывающих все виды использования. Однако интегрированное планирование не может остановиться на границах. Бас-

сейны рек и озер являются экосистемами, для которых не важны государственные границы, и целостность любой части этой системы зависит от целостности всей системы. Логично, таким образом, заниматься управлением водами всего бассейна как единого целого, даже когда он пересекает границы.

### Сотрудничество на уровне бассейна

Такое сотрудничество неплохо функционирует сейчас во многих регионах. Степень сотрудничества варьируется от координации (обмен сведениями) до совместной работы (разработка национальных планов) и совместных действий (включающих совместное владение инфраструктурой). В некоторых случаях результатом сотрудничества стало появление институциональных структур, через которые правительства могут взаимодействовать на регулярной основе (Вставка 6.4).

Один из возможных подходов к сотрудничеству – это рассмотрение его как обмена пакетами преимуществ, которые в результате улучшают агрегированное положение всех сторон. Подход распространяется не только на договоренности об объемах воды. Примером может стать диалог Индии и Непала по рекам Багмати, Гандак и Коси (притоки Ганга). Заключенные договоры создают условия для целого ряда проектов, связанных с водой, включающих орошение, гидроэнергетику, навигацию, рыболовство и даже лесопосадки; Индия поддерживает высадку деревьев в Непале, чтобы сдерживать седиментацию (содержание в воде осадочных пород) ниже по течению. Хотя договоры были заключены, прежде всего, для того, чтобы решить проблемы Непала, широта их охвата показывает, как большие пакеты преимуществ могут быть частью творческих решений проблем.

Совместное управление демонстрирует возможный потенциал получения выгод от реки. Более 40% трансграничных соглашений включают главы, которые не относятся напрямую к управлению водными ресурсами<sup>33</sup>. Например:

- *Финансовые потоки.* Ряд соглашений включает пункты по инвестициям, например, финансирование строительства ГЭС в Лаосе Таиландом, строительство инфраструктуры орошения в Пакистане

#### Вставка 6.4 Сотрудничество в речных бассейнах принимает разные формы

Институты сотрудничества существуют в целом ряде речных бассейнов, хотя их влияние сильно различается. Приводимые здесь примеры показывают, что правительства могут кооперироваться в ряде различных аспектов для управления совместными ресурсами. Задача состоит в том, чтобы усилить и углубить чувство общности интересов, которые стоят за стремлением к сотрудничеству, и разработать эффективные, прозрачные и ответственные институты, которые будут способны решить возникающие проблемы.

*Комиссия по Меконгу.* Комиссия по Меконгу была сформирована в 1995 г. как межправительственная организация четырех стран, находящихся в бассейне нижнего Меконга: Камбоджи, Лаоса, Таиланда и Вьетнама. Комиссия была организована вместо Комитета по Меконгу (1957–1976) и Временного Меконгского комитета (1978–1992), обозначив своим появлением новый этап сотрудничества в бассейне Меконга. Комиссия имеет три постоянных органа: секретариат, технический комитет и совет на уровне министров. Национальные комитеты по Меконгу были организованы в каждой стране, для координации деятельности национальных министерств и ведомств, и для взаимодействия с Секретариатом комиссии. С 2002 года представители гражданского общества также приглашаются на заседания комиссии и совета.

*Инициатива по бассейну Нила.* Инициатива по бассейну Нила имеет сходную структуру: совет министров, технический комитет и секретариат, однако эта инициатива значительно моложе и у ее участников мало опыта совместной деятельности. До недавнего времени деятельность заключалась только в регламентировании объемов воды между Египтом и Суданом. Однако сейчас инициатива сфокусировалась на выгодах, которые можно получить от всего бассейна, начиная с гидроэнергии и до контроля за наводнениями и экологической ситуацией. В настоящее время идет работа над Программой стратегических действий, которая должна определить перечень возможных совместных проектов. Некоторые доноры пытаются способствовать участию в проекте групп гражданского общества, действующих в рамках Международного круглого стола по Нилу.

*Организация развития реки Сенегал.* В бассейне реки Сенегал в последнее время наблюдается существенный прогресс в совместном управлении водными ресурсами, осуществляемом Мали, Мавританией и Сенегалом. Не так давно к организации присоединилась Гвинея. Сотрудничество началось вскоре после обретения

странами-участницами независимости, когда в 1964 году река была объявлена международным водным путем. В 1972 году была создана Организация развития реки Сенегал с конференцией глав государств, советом министров, верховным комиссаром, тремя консультативными органами и соответствующими национальными отделениями. Благодаря сильному политическому лидерству удалось вовремя обеспечить финансирование сооружения двух плотин в совместном использовании, которое было выполнено разными компаниями.

Наряду с развитием инфраструктуры и институтов, расширялись и планы по управлению интегрированными водными ресурсами. Постоянная водная комиссия собирается трижды в год, чтобы определить оптимальный способ использования воды. Плотины поставляют электричество всем трем странам, а также направляют воду для орошения фермерам на тех территориях, где осадки непостоянны. Также прилагаются усилия для контроля наводнений в верхней долине и области дельты. Началось осуществление программ по компенсации экологических последствий, среди которых распространение водных гиацинтов и увеличение засоленности почв.

*Проект по водам нагорья Лесото в бассейне реки Оранжевая.* Согласно договору 1986 года вода перебрасывается из реки Сингу, протекающей по территории Лесото в реку Вааль в ЮАР. Лесото в качестве компенсации получает гидроэлектроэнергию и финансы. Так же, как и управление интегрированными водными ресурсами, проект по использованию воды связан с Комиссией по бассейну Оранжевая-Сингу, организованной в 2000 году.

*Комиссия по бассейну Лимпопо.* В рамках первого многостороннего соглашения, заключенного между Ботсваной, Мозамбиком, ЮАР и Зимбабве в 1986 году, был создан Постоянный технический комитет с целью улучшения качества воды и увеличения ее количества. Но политические трения приостановили тесное сотрудничество. После ликвидации апартеида переговоры возобновились, начавшись в рамках организованной в 1997 году Комиссии по сотрудничеству между Ботсваной и ЮАР. В 2003 году была создана Комиссия по Лимпопо, с целью реализации протокола Южноафриканского комитета по использованию водных ресурсов. В том же году была организована Комиссия по бассейну Лимпопо для управления ресурсами бассейна.

*Источник:* Amaaral and Sommerhalder 2004; Lindemann 2005.

Индией, в рамках Договора по Инду, а также роль ЮАР в разработке водных ресурсов в верховьях Лесото.

- *Торговля энергоресурсами.* Создание рынков гидроэлектроэнергии может обернуться преимуществами для импортеров и экспортеров. Проиллюстрировать это можно на примере приобретения электроэнергии Бразилией у Парагвая и Индией у Бутана.
- *Обмен данными.* Информация является критически важным компонентом управления водными ресурсами на уровне бассейна. Первый пятилетний план Комиссии по Меконгу включал почти исключительно проекты по сбору данных с целью создания условий для управления.
- *Политические контакты как часть общих переговоров по вопросам мира.* Соглашения

по водным ресурсам могут стать важной частью соглашений более широкого политического охвата. Договор по воде между Израилем и Иорданией стал частью мирного договора между этими странами, заключенным в 1994 г. В окончательное мирное соглашение между Израилем и Оккупированными Палестинскими Территориями также потребуются включить договор об общих водных ресурсах.

Результатом многих инициатив по речным бассейнам могут стать значительные преимущества для развития человека во многих странах. Рассмотрим Инициативу по бассейну Нила. Пять из одиннадцати стран, находящихся в бассейне Нила, относятся к числу беднейших в мире. Для всех 11 стран ресурсы Нила являются критически важными. Если бы общее настроение не было нацелено на сотрудниче-



**Таблица 6.4** Потенциальные выгоды от сотрудничества в суббассейне Кагеры

Географический аспект преимущества	Преимущество
Регион	Стабильность и «дивиденды мира» Экономическая интеграция (Восточно-африканское сообщество, Бурунди, Руанда и Демократическая Республика Конго) Региональное обеспечение инфраструктуры
Прибрежные страны	Контроль водораздела Контроль содержания осадочных пород Поставка электроэнергии и электрификация провинции Орошение и агробизнес Регулирование реки Сохранение биологического разнообразия Коммерческое развитие Развитие частного сектора
Страны ниже по течению	Контроль качества воды Контроль за ростом гиацинтов Снижение количественного содержания осадочных пород Региональная стабильность Растущие торговые рынки

Источник: Jagärskog and Phillips 2006; World Bank 2005f.

тво, то данное обстоятельство могло бы стать источником конфликтов и нестабильности. Но совместное управление помогает разделять выгоды, получаемые от бассейна, и избежать рисков. Сотрудничество может найти пути снижения потерь от наводнений, раскрыть потенциал гидроэнергетики и орошения, и сохранить экосистему на всем ее протяжении – от озера Виктория до Средиземного моря.

При ближайшем рассмотрении открывается ряд дополнительных потенциальных возможностей сотрудничества. Суббассейн Кагеры в речной системе Нила, используемый Бурунди, Руандой, Танзанией и Угандой, является основным притоком озера Виктория и Белого Нила<sup>34</sup>. Аллювиальные отложения, болота, леса и фауна образуют экосистему, которая находится под увеличивающимся давлением со стороны поселений. Попытки институционального сотрудничества в 1970-е и 1980-е гг. были не слишком успешными в связи с недостатком финансов и мощностей. В первые пять лет своего существования Организация бассейна Кагеры освоила лишь 1/10 часть бюджета<sup>35</sup>. К 1990-м гг. гражданские войны в Бурунди и Руанде остановили процесс сотрудничества. Лишь в последнее время, под эгидой Инициативы по бассейну Нила и Программы действий по Нилу и экваториальным озерам, было начато несколько более стабильных программ действия. В случае удачи, Кагера может стать моделью плодотворного сотрудничества в бассейне Нила (Табл. 6.4).

Южная Африка является еще одним характерным примером регионального сотрудничества. Вода – существенный аспект сотрудничества и интеграции в Южноафриканском сообществе по развитию. В эпоху апартеида не так много стран в регионе стремились к сотрудничеству с ЮАР. С конца этой эпохи общее управление водными ресурсами стало неотъемлемой частью совместной работы в регионе, и политические лидеры играли важную роль в определении новых правил и создании институтов. Высокий уровень сотрудничества – следствие того факта, что все страны в регионе выигрывают и проигрывают только вместе (Вставка 6.5). Приняв эстафету этой инициативы, Африканский союз в феврале 2005 г. принял Декларацию Сирте, призывающую страны-участницы организовать подписание соответствующих региональных протоколов, чтобы начать активные действия по вопросам совместного управления водными ресурсами и устойчивого развития сельского хозяйства Африки.

Рассмотрение сотрудничества как обмена пакетами преимуществ – больше, чем просто аналитическая схема. Оно может помочь странам заглянуть далеко вперед, за пределы водной самообеспеченности, и оно представляет политическим лидерам возможности, которые они могут «продать» избирателям. Такая концепция позволяет малым странам увереннее вести переговоры, предлагая уступки, но и получая взамен выгоды. Она позволяет создавать новые финансовые потоки и расширять масштабы сотрудничества, находя новые общие интересы, помимо воды. Но чтобы добиться в этом успеха, нужны сильные институты.

### Слабые институциональные структуры управления водными ресурсами

Международные водные институты служат разным целям. Они могут являться нейтральными форумами для обсуждения различных вопросов, собирать факты и данные, и проводить исследования от лица стран-участниц, отслеживать соблюдение соглашений и налагать санкции на страны, допускающие их нарушение. Поскольку сами по себе договоры как документы слабы, очень полезны устойчивые институты. И поскольку бассейны имеют свойство регулярно испытывать разного рода кризисы – биофизические, геополитические и социально-экономические – тем больше нужна устойчивость. Институты принимают на себя все шоки такого рода, являясь чем-то вроде «подушек безопасности», увеличивающих устойчивость бассейна к неожиданным переменам.

По территории Южной Африки протекает 15 крупных международных рек. В течение десятилетия после конца апартеида ЮАР использовала воду для поддержки региональной интеграции. Этому способствовали улучшившиеся политические взаимоотношения: в прошлом попытки сотрудничать по вопросам использования реки Замбези без участия ЮАР оказывались безрезультатными. Кроме того, важен масштаб экономики ЮАР, являющейся мотором для всего регионального сотрудничества. Процесс формирования партнерств в бассейнах рек был активизирован потребностью увеличения поставок воды в экономический центр ЮАР. Впрочем, с тех пор бассейновое сотрудничество укрепились за счет улучшившихся взаимоотношений между странами бассейна.

**Законодательные нововведения.** Протокол Южноафриканского сообщества развития (САДК), подписанный в августе 1995 г., опирался на Хельсинкские принципы, где была особо отмечена важность государственного суверенитета. Когда и Мозамбик, и ЮАР в 1997 г. подписали Конвенцию ООН о несудоходных видах использования международных водотоков, Мозамбик потребовал новых изменений. Пересмотренный протокол, который был подписан в 2000 г., уделял более существенное внимание странам низовий и их экологическим потребностям. Он также определил формальные процедуры уведомления, переговорных процессов и решения споров. Новый протокол также имел базу в национальном законодательстве. Акт об использовании воды, изданный в 1998 г. в ЮАР, одной из целей объявил исполнение международных обязательств в региональном управлении водными ресурсами. В результате этого политический вес ЮАР в соглашении повысился.

**Источник:** Lamoree and Nilsson 2000; Leestemaker 2001; Nakayama 1998; SADC 2000, 2005a,b; UNEP 2001; van der Zaag and Savenije 1999; Conley and van Niekerk 2000.

**Усиление институциональной структуры.** Целью пересмотренного протокола было продвижение планов САДК по региональной интеграции и снижению бедности. Страны-участницы утвердили соглашения и институты по использованию воды, ускорив тем самым координацию и гармонизацию правовых норм и стратегий, и оказав содействие исследованиям и обмену информацией. В 2001 г. было начато несколько программ, нацеленных на профессиональное обучение по интеграции систем управления водными ресурсами и совместной работе над собранными данными.

**План региональных стратегических действий.** План действий на 2005–2010 гг. по управлению водными ресурсами в настоящий момент претворяется в жизнь. Он фокусируется на развитии и освоении водных ресурсов через мониторинг и сбор данных, развитие инфраструктуры (чтобы увеличить выработку электричества и обезопасить фермеров, а также обеспечить поставку воды в малые приграничные города и поселки), строительство хранилищ и управление водой. На каждой территории есть свои проекты, включающие национальные комитеты САДК, технический комитет, организации речного бассейна и связанные с этим агентства.

Остается несколько проблем. Отсутствует долгосрочная политика по воде, поэтому проекты осуществляются сами по себе, без достаточной связи друг с другом. Сезонные изменения продолжают влиять на расход воды. Остаются зазоры между прогрессивным общенациональным законодательством и его применением, а также неточности в процедурах разрешения конфликтов.

В инициативах и институтах по речным бассейнам нет недостатка. У большинства из них есть две общие черты. Повседневную и очень важную работу в них ведут технические эксперты, в которую никоим образом не вовлечены структуры, обладающие политическим весом. Итогом является такая институциональная структура бассейнового сотрудничества, которая больше занимается отдельными проектами, а не общей картиной использования реки в целом. Среди симптомов такой болезни назовем следующие:

- **Ограниченный мандат.** В большинстве случаев предполагается, что организации будут работать над узким спектром технических вопросов, таких, как сбор данных или отслеживание расхода воды. Это ограничивает их возможности справляться с вопросами социально-экономического или экологического характера – или разрабатывать системы улучшенного использования водных ресурсов.
- **Ограниченная автономия.** При наличии организованного сотрудничества оно обычно происходит при определенной институциональной самостоятельности. Это потенциальная слабость, поскольку степень такой самостоятельности существенно влияет как на объективность институтов, так и на их легитимность.

Двусторонний межгосударственный автономный комитет по озеру Титикака (Боливия и Перу, создан в 1996 г.) демонстрирует, как полная независимость в вопросах принятия технических, административных и финансовых решений может повысить эффективность организаций. Комитет подготовил 20-летнюю стратегию по управлению доступностью воды и отслеживанию ее качества. Не будучи независимым от правительства, институт, однако, способен рассматривать не только национальные интересы, и является достойным консультативным органом для обеих сторон. В отличие от него, Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной Азии и Международный фонд спасения Арала, обладая ограниченными правами и самостоятельностью, стали лишь отражением межгосударственного соперничества.

- **Незначительные возможности институтов.** Организации речных бассейнов часто страдают от недостатка технической экспертизы, нехватки кадров и управления, как по целям программы, так и при постановке новых целей. Комитет бассейна Нигера, созданный в 1980 г., оставался в целом неэффективным, несмотря на несколько раундов реструктуризации.

Учитывая исходную многоплановость стратегического, политического и экономического контекста международных водных бассейнов, есть смысл поощрять любое сотрудничество и поддерживать его, каким бы незначительным оно ни казалось

В отсутствие финансовой или политической поддержки он оказался неспособным разрабатывать стратегии интегрированного социоэкономического развития и защиты окружающей среды, что ему изначально вменялось. Лишь недавно страны бассейна начали понимать степень взаимозависимости друг от друга и делать финансовые вложения, чтобы поддержать структуру.

- *Недостатки финансирования.* Процесс переговоров по вопросам развития институтов речных бассейнов может быть не менее важным, чем результат. Сбалансированные переговоры означают определенные финансовые затраты, поскольку они часто затягиваются, и при этом требуют законодательной экспертизы и технических данных. Инициативы в Центральной Африке, к примеру, часто страдали от недостатка финансов, что сдерживало сотрудничество. В последние 15 лет Комиссия по озеру Чад вела переговоры по отводу воды из реки Убанги в реку Чари, которая впадает в озеро. Этот вопрос является срочным ввиду сокращения площади озера. На сегодня, однако, пять стран-участниц сумели изыскать лишь 6 млн долл. для проведения оценки практической возможности претворения плана в жизнь. По теперешним оценкам, для воплощения в жизнь самой схемы может потребоваться еще 10–20 лет, а это может быть слишком поздно<sup>36</sup>. Международный фонд спасения Арала, который должен был обеспечивать финансовые потребности программ по Аральскому морю, также не смог получить достаточных средств от пяти стран-участниц.
- *Недостаточная императивность принимаемых решений.* Способность институтов проводить соглашения в жизнь важна не в меньшей степени потому, что их провал ослабляет доверие и стремление к соответствию принятым соглашениям. Слабая способность претворять соглашения в жизнь может подорвать даже самые благоприятные договоры. В 1996–1997 гг., после нескольких лет переговоров, были подписаны два договора для нахождения подходящих решений по общему использованию воды на реке Сырдарья и эксплуатации энергетических ресурсов. Претворить в жизнь соглашение не удалось в связи с его несовместимостью с реалиями жизни и отсутствием практической силы, занимавшей этим. Напротив, опыт Израиля и Иордании, полученный во время засухи в 1999 г.,

показывает, как институты могут решать конфликты, которые в противном случае привели бы к серьезным политическим проблемам. Разница состоит только в том, что соглашение между Израилем и Иорданием включало механизмы реального проведения принятых решений в жизнь.

### Создание условий для сотрудничества

В очень многих случаях необходимо сотрудничество. Но оно не всегда должно быть глубоким – в смысле совместного использования всех ресурсов и участия во всех инициативах – чтобы страны могли получать выгоды от озер и рек. Учитывая исходную многоплановость стратегического, политического и экономического контекста международных водных бассейнов, есть смысл поощрять любое сотрудничество и поддерживать его, каким бы незначительным оно ни казалось. Есть, однако, ряд четких шагов, которые государства, органы гражданского общества и международные организации могут предпринимать, чтобы создать условия для начала сотрудничества и продвижения в направлении расширенных программ совместной работы. Среди этих требований:

- Оценка потребностей и целей развития человека;
- Выработка доверия и усиление легитимности;
- Усиление институционального потенциала;
- Финансирование трансграничного управления водными ресурсами.

*Оценка потребностей развития человека.* Управление трансграничными водами нельзя отделить от более широких международных задач в области развития, включая ЦРДТ. Большинство инициатив по речным бассейнам сосредоточиваются на договоренностях, переговоры по которым велись техническими экспертами. Этот процесс создает фундамент для сотрудничества. Но политические лидеры могут на этой основе строить новые отношения, определяя признаваемые всеми странами бассейна цели для развития человека – снижение бедности, создание рабочих мест и управление рисками – и делать их частью плана по управлению водными ресурсами бассейна.

Первый шаг по направлению к эффективному сотрудничеству – создать общий доступ к информации. Сведения необходимы для соседних стран, чтобы оценить степень неэффективности односторонних программ. Информация может также помочь выявить общие интересы. Многие конфлик-

Основанный в 1991 г. и получивший существенную поддержку на состоявшемся в 1992 г. Саммите Земли, Глобальный экологический фонд (ГЭФ) стал крупнейшим источником многосторонней поддержки по международным экологическим вопросам. ГЭФ был создан как партнерство Программы развития ООН, располагающей большими возможностями в реализации проектов по развитию потенциала; и Программой ООН по окружающей среде, располагающей большими возможностями по определению национальных приоритетов и планированию действий; и Всемирным банком, с его финансовыми возможностями.

По вопросу международных вод одной из шести приоритетных областей ГЭФ видит себя в роли организации, обеспечивающей исполнение программ по управлению трансграничными водами в интересах сохранения экосистем. О растущей важности таких программ можно судить по тому, насколько разные роли они выполняют в продвижении сотрудничества.

- **Выявление приоритетов и организация партнерств.** В каждом международном бассейне ГЭФ поддерживает проведение исследований во многих странах, чтобы подготовить трансграничный диагностический анализ в качестве программы стратегических действий, одобряемой на высоком уровне и осуществляемой в течение нескольких лет. У такого процесса несколько преимуществ: добытое научное знание, взаимное доверие, анализ причинных корней, гармонизация стратегий, сведение сложных вопросов использования водных ресурсов и экологических угроз к относительно простым, решаемым проблемам и продвижение управления водными ресурсами на региональном уровне. Он также привлекает внимание к связям, существующим между угрозами социального, экономического и экологического харак-

тера. К примеру, в районе озера Виктория были выявлены связи между вторжением новых видов, обезлесением, разнообразием видов, судоходством, гидроэлектроэнергетикой, миграцией и заболеваниями.

- **Содействие управлению водными ресурсами на местах.** Почти проекты ГЭФ помогли создать или усилить существующие договоры, законы и институты. С 2000 года было принято или находится на стадии разработки 10 новых региональных водных соглашений. Возможно, наиболее успешными примерами являются Международная комиссия по защите Дуная и Комиссия по Черному морю. В 2000 году в Международный центр оповещения по Дунаю поступило своевременное предупреждение о сбросе цианида, что позволило предотвратить возможную трагедию.
- **Создание потенциала на национальном уровне.** Ключом к обеспечению устойчивости программ является создание потенциала, отвечающего потребностям по разрешению возникающих в регионах проблем и озбоченностей. Хотя обучающих центров много, нехватка финансов налагает свои ограничения на участие в них местных представителей. По этой причине в бассейне Меконга неправительственные организации активны в Таиланде, но не в Камбодже, Лаосе или Вьетнаме. В районе озера Виктория бедность и неграмотность стали препятствием для эффективного распространения экологических знаний.
- **Активизация инвестиций.** За последние 15 лет ГЭФ предоставил гранты на сумму более чем 900 млн долларов, сопровождавшихся более чем 3,1 млрд долларов дополнительного финансирования, для осуществления программ по трансграничному управлению водными ресурсами в более чем 35 организациях, объединяющих 134 страны. Около ¼ финансов направляется непосредственно на региональные проекты.

*Источник:* Gerlak 2004; Sklarew and Duda 2002; Uitto 2004; Uitto and Duda 2002.

тные моменты возникают из-за недоверия и отсутствия адекватной информации об использовании водных ресурсов. Совместные исследования и обмен информацией могут обеспечить заблаговременную подготовку выполнения структурных преобразований, выявление общих интересов и потенциала развития, повышают шансы достижения компромиссов и, что самое важное, закладывают базу для долгосрочного доверия.

Это один из аспектов, где международная поддержка может внести изменения. Глобальный экологический фонд (ГЭФ) принял инициативу содействия законодательным и институциональным реформам в управлении водными ресурсами (Вставка 6.6). С 1991 г. ГЭФ поддерживает миссии по поиску информации в более чем 30 регионах, достигнув разной степени успехов по Аральскому морю, озеру Виктория, озеру Танганьика, Дунаю (включая Черное море) и Меконгу. Наряду с ГЭФ, Глобальная программа по использованию международных вод выделила 66 субрегионов для определения причин и результатов проблем экологии и управления трансграничными водами.

Важно и то, что исследования выходят за пределы просто технических вопросов. Сбор

данных, осуществляемый на уровне общин, и сама деятельность по проведению исследований уже являются способом идентификации проблем в развитии человека. Общины, расположенные в речных бассейнах, получают непосредственные выгоды от совместных водных ресурсов, и сами находятся в зоне риска. Поэтому они являются важными источниками информации о любой опасности для окружающей среды и для связанных с ней источников существования. Общины бассейна Рио-Бермехо, находящегося в общем пользовании Аргентины и Боливии, живут за чертой бедности. Масштабное обезлесение привело к возникновению острых экологических проблем, что подталкивает правительства обеих стран к разработке двусторонней стратегии по управлению водными ресурсами. В рамках этой стратегии более 1 300 человек были опрошены ГЭФ, чтобы выявить проблемы и найти решения таких вопросов, как эрозия почв, восстановление земель и контроль за количеством осадочных пород в воде. Мнение общин подтвердило необходимость сокращения числа дамб, против предполагавшегося по первоначальному проекту строительства, и использования методов сохранения экологической устойчивости.

По мере становления сотрудничества в рамках бассейна, политические лидеры должны поднимать планку своих амбиций

По мере становления сотрудничества в рамках бассейна, политические лидеры должны поднимать планку своих амбиций. Приоритетом является удовлетворение социальных и экономических нужд, как это отмечено в Хельсинкских правилах и Конвенции ООН о несудоходных видах использования международных водотоков 1997 г. Однако современные подходы возникают из самого процесса переговоров и нацелены в основном на повышение экономического взаимодействия, обмен информацией и разрешение конфликтов. Все эти задачи чрезвычайно важны и являются основой успеха. Но институты, занимающиеся вопросами бассейнов рек, дают политикам возможность посмотреть на развитие человека шире, чем это предполагают государственные границы их собственных стран. В какой-то степени это начинает происходить в бассейне Нила и в Южной Африке. Однако есть возможность сделать намного больше, включая составление побасейнового перечня первоочередных задач для развития человека.

*Создание доверия и повышение легитимности.* Дезинформация или недостаток сведений являются препятствиями для сближения в сотрудничестве во многих речных бассейнах. Трансграничное сотрудничество по вопросам воды зависит от стремления прибрежных стран к совместному управлению. И в этом случае международная поддержка способна помочь в создании среды для успешного сотрудничества.

Задачей посредника в любом переговорном процессе является помощь в создании у сторон взаимного доверия и придании легитимности достигнутым соглашениям. На протяжении многих лет Всемирный банк поддерживал процессы совместного управления речными бассейнами, начиная с переговоров по Инду в 1950-х гг. и до Инициативы по бассейну Нила. Участие Всемирного банка придает политический вес и силу выработке целей и развитию институтов. Программа развития ООН (ПРООН) обеспечила создание дееспособных инструментов, подготовивших подписание Соглашения о принципах сотрудничества в бассейне реки Нил. Чтобы справиться с этой ролью, третья сторона должна восприниматься как нейтральный участник без собственных геополитических амбиций в отношении управления водными ресурсами.

Одним из требований для успешного сотрудничества является долгосрочное политическое участие. Переговоры по совместным водным ресурсам идут долго, что требует терпеливой долговременной поддержки со стороны. В 1993 г. Всемирный банк и про-

чие организации-доноры начали Программу бассейна Аральского моря, чтобы стабилизировать экологию, восстановить зону катастрофы и улучшить потенциал управления. Годом позже программой ТАСИС Европейского Союза была организована специальная программа по поддержке работы Международной комиссии по Аральскому морю. Позже ПРООН начала проект Развитие потенциала бассейна Аральского моря. Решающую роль в том, что в соглашениях по Сырдарье проблемы водных ресурсов и энергетики были сведены воедино, сыграло Агентство по международному развитию США. Несмотря на сохраняющуюся остроту проблемы бассейна Аральского моря, можно утверждать, что именно вмешательство в ситуацию международных организаций, начавшееся еще в начале 1990-х годов, предотвратило потенциальный конфликт из-за водных ресурсов.

*Усиление институционального потенциала.* Усилившиеся организации речных бассейнов должны выработать программу практических действий на будущее. Хотя структура и организация институтов в разных регионах отличаются, многим из них свойственна проблема нехватки технического потенциала. Сотрудничество в этой сфере может быть расширено путем передачи институционального опыта. ЕС, например, со своим бесценным опытом в управлении трансграничными водами мог бы делать намного больше для поддержки институционального развития в бедных странах, кооперируясь с такими организациями, как Всемирный банк и ПРООН, для разработки программ обучения и укрепления потенциала.

Есть немалый простор для работы над региональным законодательством. Отсутствие гармоничных и хорошо выстроенных стратегий в отношении водных ресурсов в соседних странах может свести на нет все усилия по интеграции управления трансграничными водами. Однако гармонизация водного законодательства является технически сложным делом, да и политически затруднительным. Программа ООН по окружающей среде, имеющая большой опыт такого рода, вполне могла бы взять на себя инициативу по сопоставлению принципов национальных законодательств и выявлению несовпадений. Это могло бы стать основой для разработки региональных водных политик, как это произошло в Южноафриканском сообществе развития.

*Финансирование трансграничного управления водными ресурсами.* Управление такими ресурсами создает важные международные общественные блага. Поскольку в пределах

трансграничных бассейнов живет более 40% населения планеты, управление этими бассейнами влияет на региональное спокойствие и безопасность, равно как и на снижение уровня бедности и экологическую устойчивость. К проявлениям «общественного зла», порождаемым некачественным управлением водными ресурсами, следует отнести появление беженцев по экологическим мотивам, загрязнение и бедность, то есть все те проблемы, которые, как и сама вода, свободно текут сквозь границы. В этом контексте очевидна насущная необходимость финансирования посредством совместных программ развития.

Трансграничное управление не привлекает больших потоков международной финансовой помощи. Из общего объема помощи, выделенной на воду и канализацию (около 3,5 млрд долл.), на управление трансграничными водами пришлось менее 350 млн<sup>37</sup>. Инвесторам следует добиваться увеличения доли финансирования, выделяемого на трансграничные воды. Затраты на постоянное функционирование институтов по управлению водными ресурсами весьма скромны. Устойчивым источником финансирования и поддержки участия в работе таких институтов для бедных стран могли бы стать трастовые фонды; они же могут стать полезным источником средств для осуществления проектов. Практика показывает, что этот тип финансовой помощи мог бы быть особенно полезен в Центральной Африке и Центральной Азии. Принимая во внимание число стран, использующих совместные водные ресурсы, высокие расходы на экологию и потери для развития, финансовая поддержка эффективным институтам, управляющим речными бассейнами, может стать такими инвестициями, что дают высокую отдачу. Однако работа по созданию среды сотрудничества и по поддержанию диалога в течение многих лет может оказаться дорогостоящим делом, а значит, является достойной сферой для поиска вариантов инновационного финансирования.

Из соображений сохранения прав собственности прибрежные страны вынуждены самостоятельно нести существенную часть финансовых расходов по содержанию транс-

граничных институтов. Опасность финансовой помощи состоит в том, что приоритетом станут пользоваться вопросы, в которых заинтересован донор. Внешняя помощь действительно важна на старте проекта, когда нужно готовить и обучать персонал, развивать потенциал на местном уровне. Лучше всего оказывать помощь посредством грантов, а не займов, поскольку издержки межстрановой координации высоки, а распределить то, какая страна, за какую часть расходов отвечает, очень трудно. ГЭФ остается одним из основных финансовых инструментов, занимающихся распределением помощи. За последние 15 лет через него прошло грантов на 900 млн долл., притом что сопутствующее финансирование втрое превысило эту сумму. Похожие финансовые модели могут открыть финансовые рынки для участия в финансировании больших инфраструктурных проектов. Финансирование рисков и контрактные соглашения, объединяющие организации речных бассейнов, могут привлечь частный капитал, укрепляя устойчивость трансграничного сотрудничества.

Избавляясь от риторики «водных войн», следует признать, что есть две вещи, которые вполне однозначны. Во-первых, для большой группы стран трансграничное управление водными ресурсами будет со временем все более значимым вопросом, как на двустороннем, так и на региональном уровнях. Во-вторых, усиливающаяся конкуренция за воду будет иметь такие последствия для развития человека, которые перекрестнут границы.

Но за всем этим многое остается неясным. Станет ли вода источником растущей напряженности между соседними странами? Частично это зависит от совсем других факторов более широкого свойства, которые не имеют никакого отношения к воде, и отчасти от того, решат ли правительства идти путем сотрудничества. Совершенно очевидно, что люди, живущие на территориях, где ощущается нехватка воды, будут и впредь чрезвычайно заинтересованы в большей безопасности для человека, которую можно достичь в результате более масштабных и менее фрагментированных подходов к управлению водными ресурсами.

Инвесторам следует добиваться увеличения доли финансирования, выделяемого на трансграничные воды, но из соображений сохранения прав собственности прибрежные страны вынуждены самостоятельно нести существенную часть финансовых расходов по содержанию трансграничных институтов

## Примечания

### Глава 1

- 1 Deaton 2004.
- 2 McNeill 2000.
- 3 Cain and Rotella 2001.
- 4 Woods, Watterson and Woodward 1988; Szreter and Mooney 1998.
- 5 Cutler, Deaton and Lleras-Muney 2005.
- 6 Hassan 1985; Szreter and Mooney 1998.
- 7 Cited in Bryer 2006.
- 8 Troesken 2001.
- 9 Halliday 1999.
- 10 Hassan 1985.
- 11 Rosenberg 1962.
- 12 Cutler and Miller 2005.
- 13 Cutler and Miller 2005; Cain and Rotella 2001.
- 14 McNeill 2000.
- 15 UNDP 2003a.
- 16 WHO and UNICEF 2005.
- 17 Uganda 2004.
- 18 Molle and Berkoff 2006.
- 19 Howard and Bartram 2003.
- 20 Earth Policy Institute 2006.
- 21 Allen, Davila and Hoffman 2006.
- 22 Gandy 2006.
- 23 Bakker and others 2006.
- 24 Ito 2005; Shalizi 2006; Cai 2006.
- 25 О Лахоре и Карачи см. World Bank 2005c; Urban Resource Centre 2004; Molle and Berkoff 2006.
- 26 WHO and UNICEF 2005; WHO 2001.
- 27 ADB 2004.
- 28 UN-HABITAT 2003.
- 29 Redhouse 2005.
- 30 Rao and others 2003.
- 31 Nyong and Kanaroglou 2001.
- 32 WHO and others 2006.
- 33 Smets 2004; Van Hofwegen 2006.
- 34 Dutta and others 2003; Sang and others 1997.
- 35 Эти выводы соответствуют более широким микроуровневым исследованиям других показателей плохого состояния здоровья. Например, одним из исследований в северной Гане было установлено, что степень распространенности инфекционных заболеваний, переносимых глистами, среди домохозяйств, берущих воду из ручьев и рек в восемь раз выше, чем в семьях использующих воду из скважин. По этим же данным, частота заболеваний в домохозяйствах в периоды нехватки воды возрастает с 5 до 24%. Buor 2004.
- 36 Commission on Macroeconomics and Health 2001.
- 37 Kremer and Miguel 1999.
- 38 Strauss and Thomas 1998.
- 39 Hutton and Haller 2004.
- 40 Tanzania 2002.
- 41 UNICEF 2005b.
- 42 UNICEF 1999.
- 43 Uganda 2005.
- 44 Uganda 2004.
- 45 Lenton, Wright and Lewis 2005.
- 46 James and others 2002.
- 47 Joshi 2005.
- 48 Smith [1776] 1976.
- 49 Redhouse 2005.
- 50 Mukherjee 2001.
- 51 Wagstaff 2000.
- 52 Wagstaff 2001.
- 53 Gasparini and Tornarolli 2006.
- 54 Uganda 2004.
- 55 Bakker and others 2006.
- 56 McIntosh 2003.
- 57 Collignon and Vézina 2000.
- 58 Swyngedouw 2004; Molle and Berkoff 2006.
- 59 Phan, Frias and Salter 2004.
- 60 Rao and others 2003.
- 61 Оценочные данные по финансированию см. Winpenney 2003; Toubkiss 2006; Smets 2004
- 62 Рассчитано на основе величины населения, приведенных в таблице показателя 5, ВВП по таблице показателя 14 и расходы на здравоохранение по таблице показателя 6
- 63 Hutton and Haller 2004.
- 64 Slaymaker and Newborne 2004; WSP 2003.
- 65 WSP-AF 2004e.
- 66 Scanlon, Cassar and Nemes 2004.
- 67 Этот раздел основан на Development Initiatives 2006; Van Hofwegen 2006.
- 68 WSP-AF 2005a.
- 69 Development Initiatives 2006.
- 70 G-8 2003.
- 71 The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria 2006a; Sperling and Balu 2005.
- 72 World Bank 2006c; Sperling and Balu 2005; World Bank and IMF 2003; the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria 2006b; AfDB 2005b.
- 73 AfDB 2005b.
- 3 Sen 1981.
- 4 Connors 2005.
- 5 Collignon and Vézina 2000.
- 6 Komives and others 2005.
- 7 Foster, Pattanayak and Prokopy 2003.
- 8 Collignon and Vézina 2000.
- 9 Howard and Bartram 2003.
- 10 Thompson and others 2002.
- 11 WUP 2003.
- 12 Collignon and Vézina 2000.
- 13 Эквивалентно 7,5 кубометрам в месяц.
- 14 Collignon and Vézina 2000.
- 15 Collignon and Vézina 2000.
- 16 WSP-AF 2004b.
- 17 Parker and Skytta 2000.
- 18 Parker and Skytta 2000.
- 19 Bakker 2003b.
- 20 Wolff and Hallstein 2005.
- 21 Hall and others 2002.
- 22 McIntosh 2003.
- 23 Tortajada 2006c.
- 24 Wolff and Hallstein 2005.
- 25 Komives and others 2005.
- 26 Franceys 1997.
- 27 Caseley 2003.
- 28 Bakker and others 2006.
- 29 De Miras and Le Tellier 2005; Jamati 2003.
- 30 Slattery 2003.
- 31 The Economist 2004.
- 32 Delfino, Casarin and Delfino 2005.
- 33 Afrol News 2006.
- 34 Coing 2003; Smith 2005.
- 35 Pangare, Kulkarni and Pangare 2005.
- 36 Pietilä and others 2004.
- 37 Foster and Yepes 2005. Доступностью считается выделение на оплату воды менее 5% дохода домохозяйства.
- 38 Foster and Yepes 2005.
- 39 Komives 1999.
- 40 Gómez-Lobo and Contreras 2003.
- 41 Komives and others 2005.
- 42 Based on data in Komives and others 2005. See also Raghupati and Foster 2002; Foster, Pattanayak and Prokopy 2003.
- 43 Foster, Pattanayak and Prokopy 2003.
- 44 Foster, Pattanayak and Prokopy 2003.
- 45 Graham and Woods 2006.
- 46 WSP-AF 2004b.
- 47 Slaymaker and Newborne 2004.
- 48 WSP-AF forthcoming.
- 49 Tanzania 2002.
- 50 WaterAid 2005.
- 51 Tanzania 2002.

### Глава 2

- 1 CESC 2002.
- 2 Sen 1982.

- 52 Slaymaker and Newborne 2004.
- 53 WSP-SA 1999; Dhanuraj, Das Gupta and Puri 2006.
- 54 Van Hofwegen 2006.
- 55 Van Hofwegen 2006.
- Глава 3**
- 1 Hugo [1862] 1982, book II, chapter 1.
- 2 Satterthwaite and McGranahan 2006; Satterthwaite 2006.
- 3 Winpenny 2003.
- 4 Briscoe 2005.
- 5 Ringler, Rosegrant and Paisner 2000.
- 6 WSP-AF 2005d.
- 7 Satterthwaite and McGranahan 2006; Hunt 2006.
- 8 Hunt 2006; Esrey and others 1991.
- 9 Cairncross and others 1996.
- 10 Cairncross and others 2003.
- 11 Curtis and Clarke 2002; Curtis and Cairncross 2003.
- 12 WSP-AF 2002b.
- 13 Biran, Tabyshaliev and Salmorbekova 2005.
- 14 WSP-AF 2004a,f.
- 15 Mukherjee 2001.
- 16 Satterthwaite 2006
- 17 Hanchett and others 2003.
- 18 Kar and Bongartz 2006.
- 19 WSP-SA 2005.
- 20 Luong, Chanacharnmongkol and Thatsanathep 2002.
- 21 Levine and the What Works Working Group 2004; WHO and UNICEF 2004a; World Bank 2004d; 2005d; 2006g.
- 22 World Bank 2004a; Crook and Sverrisson 2001.
- 23 Jenkins and Sugden 2006; Practical Action Consulting 2006a,c.
- 24 Melo 2005; Heller 2006.
- 25 WSP-SA 2005.
- 26 Jenkins and Sugden 2006; Practical Action Consulting 2006a,c.
- 27 World Bank 2004b.
- 28 Phan, Frias and Salter 2004.
- 29 WSP-AF 2004c.
- 30 World Bank 2004b; WSP 2002d.
- 31 Sakthivel and Fitzgerald 2002.
- Глава 4**
- 1 Malthus [1798] 1826.
- 2 WWC 2000.
- 3 Brown 2003.
- 4 Reisner 1986.
- 5 Этот раздел основан на McNeil, 2000; World Water Assessment Programme, 2006; Postel, 1992.
- 6 Rijsberman 2004c. Подобные пороговые уровни по самой их природе произвольны. Понятие «нехватка воды» подвержено значительным изменениям по регионам благодаря воздействию факторов, не учтенных в приведенных пороговых величинах. Эти факторы включают состояние инфраструктуры хранения воды, и параметры, определяющие спрос на воду, такие, как климат, масштаб использования воды для промышленных нужд и уровень развития сельского хозяйства и климат. Однако главное достоинство предложенных уровней заключается в простоте их применения: данные для них всегда под рукой, а принятые значения интуитивно обоснованы и общепонятны.
- 7 McNeill 2000.
- 8 Shalizi 2006.
- 9 Rijsberman 2004a.
- 10 Rijsberman 2004c.
- 11 Shalizi 2006.
- 12 Falkenmark and Rockström 2005; SIWI and others 2006.
- 13 McNeill 2000.
- 14 McNeill 2000.
- 15 Rijsberman, Manning and de Silva 2006.
- 16 Rijsberman, Manning and de Silva 2006.
- 17 Rosegrant, Cai and Cline 2002a; Meinzen-Dick and Rosegrant 2001; Alcamo, Henrichs, and Rösch 2000.
- 18 FAO 2000. Указан ежегодный отбор воды из природных источников в пересчете на душу населения в США, который продолжает оставаться одним из самых высоких в мире: 1650 м<sup>3</sup> по сравнению со среднемировым значением, ненамного превышающем 600 м<sup>3</sup>.
- 19 IWMI 2006; Rosegrant and Cai 2001.
- 20 Цит. по: Worthington, 1983.
- 21 Ballabh 2005.
- 22 Smakhtin, Revenga and Doll 2004.
- 23 Cai 2006; Postel 1999.
- 24 Pearce 2006.
- 25 Smakhtin, Revenga and Doll 2004.
- 26 Shetty 2006.
- 27 Pearce 2006.
- 28 По проблеме истощения грунтовых вод см. Molden, Amarasinghe and Hussain, 2001; World Bank 2004e; Buechler and Mekala, 2005.
- 29 Guevara-Sanginés 2006.
- 30 WRI 2005.
- 31 Hinrichsen, Robey and Upadhyay 1997.
- 32 World Bank 2001; Cai 2006; Shalizi 2006.
- 33 Shah and others 2003.
- 34 Moench, Burke and Moench 2003.
- 35 World Bank 2005c.
- 36 Vira, Iyer and Cassen 2004.
- 37 Kurnia, Avianto and Bruns 2000.
- 38 Vira, Iyer and Cassen 2004; Saravanan and Appasamy 1999.
- 39 Briscoe 2005.
- 40 Hanchate and Dyson 2004.
- 41 Abderrahman 2002; Csaki and De Haan 2003; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006.
- 42 Shetty 2006.
- 43 Shetty 2006.
- 44 Environmental Working Group 2005.
- 45 По вопросу подсчета в рамках страны см. Repetto and others, 1989; Solórzano and others, 1991; Daly and Cobb, 1989.
- 46 Anand and Sen 1994.
- 47 Pagiola, Arcenas and Platais 2005.
- 48 По вопросу борьбы с засолением почвы см. World Water Assessment Programme, 2006; Rijsberman 2004a.
- 49 World Bank 2006h.
- 50 Allan 1998; Rosegrant, Cai and Cline 2002b.
- 51 OECD 2006a.
- 52 Rosegrant, Cai and Cline 2002b.
- 53 World Water Assessment Programme 2006
- 54 Scott, Faruqui and Raschid-Sally 2004; IWMI 2006.
- 55 Scott, Faruqui and Raschid-Sally 2004; IWMI 2006.
- 56 BESA 2000.
- 57 Cai and Rosegrant 2003.
- 58 Shah and Keller 2002.
- 59 World Bank 2006h.
- 60 См. например: Gleick 2003, 2005.
- 61 World Bank 2006h.
- 62 Gleick 2003.
- 63 Postel and Richter 2003.
- 64 Grey and Sadoff 2006.
- 65 Miller and Reidinger 1998.
- 66 Grey and Sadoff 2006.
- 67 Brown and Lall 2006.
- 68 Shetty 2006.
- 69 Awulachew and others 2005
- 70 World Bank 2006f.
- 71 World Bank 2006e
- 72 Grey and Sadoff 2006.
- 73 World Commission on Dams 2000.
- 74 World Commission on Dams 2000; Berkamp and others 2000.
- 75 Hussain and Hanjra 2003.
- 76 UN 1992.
- 77 Dixon, Smith and Guill 2003; Fischer and others 2005; Stern Review on the Economics of Climate Change 2006.
- 78 Fischer, Shah and van Velthuisen 2002.
- 79 IPCC 2001; Arnell and Liu 2001.
- 80 Briscoe 2005; World Water Assessment Programme 2006.
- 81 Conway 2005; Maslin 2004.
- 82 Stern Review on the Economics of Climate Change 2006.
- 83 IPCC 2001.
- 84 Hare and Meinhausen 2004.
- 85 Den Elzen and Meinhausen 2005.
- 86 Elzen и Meinhausen, 2005. Для достижения целевого показателя 450 ppm, глобальные выбросы должны снижаться на 2,5% в год. Пиковое значение приходится на 2012 год. Если наступление пика будет отложено на десять лет, то это потребует удвоения темпа годового снижения выбросов и доведения его до 5% в год.
- 87 Hadley Centre 2004.
- 88 Bronstert and others 2005.
- 89 Fischer and others 2005; Parry, Rosenzweig and Livermore 2005; Nyong 2005.
- 90 Stern 2006. Сценарий A2, разработанный МПКИ, отвечает уровням двуоксида углерода в 520–640 ppm к 2050 году, что вполне разумно.
- 91 Танзанийские данные МПКИ приведены в Murray and Orindi, 2005.
- 92 Murray and Orindi 2005.
- 93 Dixon, Smith and Guill 2003; Desanker and Magadza 2001.



- 94 Fischer and others 2005.
- 95 Barnett, Adam and Lettenmaier 2005.
- 96 World Bank 2006a.
- 97 Maslin 2004.
- 98 Ellis, Corfee-Morlot и Winkler, 2004; Ellis и Levina, 2005. К концу 2005 года было зарегистрировано 35 проектов по ЭМИР и ожидалось поступление еще 600 таких проектов. Предполагаемые финансовые потоки на реализацию ЭМИР в 2012 году составят один миллиард долларов США. Большинство подобных проектов относится к сектору энергетики и предлагается таким странам, как Индия, Китай, Бразилия, Корея и Мексика (на которую приходится около 70 % ЭМИР-торговли). Единственная страна Африки к югу от Сахары, включенная в эти проекты, – Нигерия, на которую приходится менее 2% всех выданных кредитов по ЭМИР. Более широкая многосторонняя помощь в связи с глобальным потеплением была оказана в рамках Глобального экологического фонда (ГЭФ), по которой к 2004 году было выделено около 1,8 млрд долл. на гранты для проектов, связанных с глобальным потеплением, и почти вчетверо больше денег было выделено в качестве кредитов на совместное финансирование. Что касается ЭМИР-проектов, то они концентрировались на более крупных развивающихся странах, причем 10 таких стран получили более половины средств от общего финансирования.
- 99 Stern Review on the Economics of Climate Change 2006.
- 100 GEF 2006.
- 101 Рассчитано по данным OECD 2006b.
- 102 Sachs and others 2005.
- Глава 5**
- 1 Прочитано в Briscoe 2005.
- 2 World Bank 2006f.
- 3 Hussain 2005.
- 4 World Bank 2006h.
- 5 Rosegrant, Cai and Cline 2002b.
- 6 World Bank 2006h.
- 7 World Bank 2006h.
- 8 Seckler and others 2000; Rosegrant, Cai and Cline 2002b; FAO 2003b.
- 9 FAO 2005; Grey and Sadoff 2006.
- 10 Commission for Africa 2005
- 11 Molle and Berkoff 2006; Narain 2006; Cai 2006.
- 12 Molle and Berkoff 2006.
- 13 Gandy 2006.
- 14 Gulf Times 2006.
- 15 Meinzen-Dick and Pradhan 2005.
- 16 Kenney 2005; Meinzen-Dick and Ringler 2006.
- 17 Villarejo 1997, процитировано в Meinzen-Dick and Ringler 2006.
- 18 NNMLS 2000, процитировано в Meinzen-Dick and Ringler 2006.
- 19 Peña, Luraschi and Valenzuela 2004.
- 20 Miguel Solanes, сообщено лично.
- 21 Cai 2006; World Bank 2001; Shalizi 2006; Molle and Berkoff 2006.
- 22 Kurnia, Avianto and Bruns 2000.
- 23 Palanisami 1994; Palanisami and Malaisamy 2004.
- 24 Rosegrant and Perez 1997.
- 25 Cotula 2006; Sylla 2006.
- 26 Sylla 2006.
- 27 Sylla 2006.
- 28 Van Koppen 1998; Pander 2000.
- 29 Cotula 2006; Adams, Berkoff and Daley 2006.
- 30 World Bank 2005c.
- 31 Hussain and Wijerathna 2004b; Lipton 2004a. Анализ сельскохозяйственного производства в Индии и Пакистане показал наличие неравенства в распределении земли и оросительных каналов, плохое состояние грунтовых вод (особенно в районах хвостовых частей каналов, где воды меньше) и низкий уровень ведения хозяйства фермерами (использование устаревших сортов, запоздание в сроках посева и внесения удобрений). Все это является причиной низкой производительности труда. См. также World Bank 2000.
- 32 Hussain 2005; Hussain and Wijerathna 2004b.
- 33 Hussain and Hanjra 2003; Hussain 2005.
- 34 Azam and Rinaud 2000, pp. 8–10, cited in Lipton 2004a, p. 17.
- 35 Lipton 2004a.
- 36 Briscoe 2005.
- 37 Briscoe 2005; World Bank 2005c.
- 38 Boelens, Dourojeanni and Hoogendam 2005.
- 39 Hussain 2005.
- 40 Briscoe 2005.
- 41 Tortajada 2006b.
- 42 Shah and others 2002.
- 43 Marcus 2006.
- 44 Sarwan, Subijanto and Rodgers 2005; Vermillion 2005.
- 45 Faysse 2004.
- 46 Hussain 2004, cited in Lipton 2004a.
- 47 Meinzen-Dick and Zwartveen 1998; van Koppen 2002.
- 48 Bastidas 1999, p. 16.
- 49 Interagency Task Force on Gender and Water 2004.
- 50 Oweis, Hachum and Kijne 1999; Vaidyanathan 2001.
- 51 Narain 2006.
- 52 Rijsberman 2004b.
- 53 Rijsberman 2004b.
- 54 Narain 2006.
- 55 Vaidyanathan 2001.
- 56 FAO 2005.
- 57 Awulachew and others 2005; Inocencio and others 2005.
- 58 World Bank 2006h.
- 59 Shah and Keller 2002.
- 60 Shah and others 2002.
- 61 Inocencio, Sally and Merrey 2003.
- 62 Shah and others 2000; Polak 2005a.
- 63 Namara 2005.
- 64 Rijsberman 2004b. Предполагает скидку в 10%.
- 65 Polak 2005b.
- 66 Brown 2003.
- 67 Cleaver and Gonzalez 2003.
- 68 Cleaver and Gonzalez 2003.
- 69 World Bank 2006h.
- 70 Commission for Africa 2005.
- Глава 6**
- 1 Giordano and Wolf 2002.
- 2 J gerskog and Phillips 2006.
- 3 Medzini and Wolf 2006; World Bank 2006h.
- 4 Рассчитано по Wolf and others 1999, table 4; CIA 2006.
- 5 Elhance 1999, p. 60.
- 6 MRC 2006, расчеты ОДРЧ.
- 7 Bonheur 2001; Keskinen and others 2005.
- 8 Nguyen and others 2000, p. 4.
- 9 Kayombo and Jorgensen 2006, p. 433.
- 10 UNEP 2004b.
- 11 Jolley, Béné and Neiland 2001, p. 31; Kayombo and Jorgensen 2006, p.433; Klohn and Andjelic 1997, p.1; Odada, Oyebande and Oguntola 2006, p. 77.
- 12 ALT 2003, p. 468.
- 13 Puri and Arnold 2002.
- 14 Coe and Foley 2001.
- 15 Sarch and Birkett 2000.
- 16 IUCN 2004.
- 17 Sikes 2003; UNEP 2004a, p. 19.
- 18 Odada, Oyebande and Oguntola 2006, p. 83.
- 19 Прочитано в McNeill 2000.
- 20 Peachey 2004; Weinthal 2006.
- 21 Greenberg 2006.
- 22 UNDP 2002.
- 23 GEF 2002.
- 24 В этом есть некоторая доля иронии. Исторически, доктрина «предварительного предназначения» была применена США как основание для претензий к Мексике по поводу использования вод в верхнем течении.
- 25 Sadoff and Grey 2002.
- 26 Wolf 2006.
- 27 Itaipu Binacional 2006.
- 28 Sadoff and Grey 2005.
- 29 Wolf, Yoffe and Giordano 2003.
- 30 Hamner and Wolf 1998.
- 31 Wolf 2006.
- 32 Quoted in Priscoli 1998, p. 633.
- 33 Fischhendler and Feitelson 2003, p. 563.
- 34 WSP International 2003; NEL-SAP 2002.
- 35 UNECA 2000.
- 36 White 2006.
- 37 Nicol 2002; Jagerskog and Phillips 2006, p. 20.

## Библиографическое примечание

**В главе 1** использованы следующие источники: ADB 2004; AfDB 2005b; African Population and Health Research Center 2002; Allen, Davila and Hoffman 2006; Alves and Belluzzo 2005; Amani, Kessy and Macha 2004; AquaFed 2006; AusAID 2006; Bakker 2003b; Bakker and others 2006; Bartram and others 2005; Bell and Millward 1998; Blake 1956; Bryer 2006; Buor 2004; Cain and Rotella 2001; The Carter Center 2006; CDC 2006; Chen and Ravallion 2004; Clermont 2006; Collignon and Vézina 2000; Commission on Macroeconomics and Health 2001; CSA 2004; Curtis 2001; Cutler and Miller 2005; Cutler, Deaton and Ileras-Muney 2005; Deaton 2002, 2003, 2004; Deaton and Paxson 2004; Development Initiatives 2006; Dubreuil and Van Hofwegen 2006; Dutta and others 2003; Earth Policy Institute 2006; Environmental Health at USAID 2004; European Regional Committee 2006; FAO 2006; Filmer-Wilson 2005; Freedman and others 2005; Fuentes, Pfütze and Seck 2006a,b; G-8 2003; Gandy 2006; Gasparini and Tornarolli 2006; Gleick 2002; The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria 2006a,b; The Global Public-Private Partnership for Handwashing with Soap 2003; Gwatkin 2002; Halliday 1999; Hamlin 1988; Hassan 1985; Heller 2006; Hernández Mazariegos 2006; Hunt 2006; Hutton and Haller 2004; IDS 2006; INEGI 2006a,b; Ito 2005; James and others 2002; Joshi 2005; Kenya 2005; Kisima Newsletter 2005; Kremer and Miguel 1999; Larrea, Montalvo and Ricuarte 2005; McIntosh 2003; Measure DHS 2006; Mehta 2000; Miller 2001; Milliband 2005; Miovic 2004; Mukherjee 2001; Muller 2006; Nayyar and Singh 2006; Neumayer 2004; Nyong and Kanaroglou 2001; ODI 2004; Pakistan 2004; Payen 2005; Phan, Frias and Salter 2004; Redhouse 2005; Rosenberg 1962; Ruxin and others 2005; Salmon 2002; Sang and others 1997; Scanlon, Angela and Nemes 2004; Schuttelar and others 2003; Shiklomanov 1993; Sight Savers International 2006; Sinanovic and others 2005; Slaymaker and Newborne 2004; Smets 2004; Smith 1976; Sperling and Balu 2005; Strauss and Thomas 1998; Swyngedouw 2004; Szreter 1997; Szreter and Mooney 1998; Tanzania 2002; Thompson and others 2002; Toubkiss 2006; Troesken 2001; UCLG Committee on the Local Management of Water and Sanitation 2006; Uganda 2004, 2005; UN 2005, 2006a,b; UNDP 2005e; UN-Habitat 2003; UNICEF 1999, 2005b, 2006b; United Nations Secretary-General's Advisory Board on Water and Sanitation 2006; University of California, Berkeley, and MPIDR 2006; Urban Resource Centre 2004; Van Hofwegen 2006; Wagstaff 2000, 2001; Whittington, Mu and Roche 1990; WHO 2001, 2005, 2006a,b; WHO and UNICEF 2004b, 2005, 2006; WHO and others 2006; Winpenny 2003; Woods, Watterson and Woodward 1988, 1989; World Bank 2004b, 2005a,b,c; 2006c; World Bank and IMF 2003; WSP 2002c, 2003, 2004; WSP-AF 2003a, 2004c,e, 2005a,c, forthcoming; WSP-EAP 2003; WUP 2006; Yemen 2002; Yepes 1999; Zambia, 2004a,b.

**В главе 2** использованы следующие источники: Abeyasekera 1987, 1989; ADB 2003, 2004, 2006; Adikeshavalu 2004; AfDB 2005a; Afrol News 2006; Alegria Calvo and Caledon Cariola 2004; Allain-El Mansouri 2001; Argo and Laquian 2004; Armstrong, Cowan and Vickers 1995; Baker, Hern and Bennett 1999; Bakker 2003a,b; Bakker and others 2006; Baldwin and Cave 1999; Bapat and Agarwal 2003; Bhatnagar and Dewan 2006; Black 1998; Bousquet 2004; Breuil 2004; Brown 2005; Budds and McGranahan 2003; Caseley 2003; Castro 2004; CESCR 2002; Chan 2006; Chikhr Saidi 1997, 2001; Coing 2003; Colin 1999; Collignon 2002; Collignon and Vézina 2000; Connors 2005; Corporate Europe Observatory 2003; Davis 2005; de Miras and Le Tellier 2005; Delfino, Casarin and Delfino 2005; Dhanuraj, Gupta and Puri 2006; Dubreuil and Van Hofwegen 2006; Economist 2004; Elamon 2005; Esguerra 2002, 2005; Etienne 1998; Etienne and others 1998; Foster and Yepes 2005; Foster, Pattanayak and Prokopy 2003; Fournier 2003; Franceys 1997; Gandy 2004, 2005, 2006; Gasparini and Tornarolli 2006; Gleick 2004; Gómez-Lobo and Contreras 2003; Graham and Woods 2006; Graham and Marvin 2001; Grimsey and Lewis 2002; Guasch and Spiller 1999; Guislain and Kerf 1995; Haarmeyer and Mody 1998; Hall

and Viero 2002; Heller 2006; ID21 2006d; IEG 2006a, 2006b; Isham and Kahkonen 2002; Jaglin 1997, 2001a,b, 2002, 2003, 2004a,b,c, 2005; Jaglin and Dubresson 1999; Jamati 2003; Jouravlev 2001a,b; Juuti and Katko 2005; Kahkonen 1999; Kariuki and Schwartz 2005; Kerf 2000; Kjellén 2000; Kjellén and McGranahan 2006; Kleiman 2004; Komives 1999; Komives and others 2005; Lane 2004; Lauria, Hopkins and Debomy 2005; Ledo 2005; Lenton, Wright and Lewis 2005; Maltz 2005; Mapetta 2006; Marin 2002; Maronier 1929; Matthew 2005; McGranahan and others 2001; Ménard 2001; Menegat 2002; Mitlin 2004; Morel à l'Huissier, Verdeil and Le Jallé 1998; Narayan 1995; Oxera Consulting Ltd. 2002; Pangare, Kulkarni and Pangare 2005; Paredes 2001; Parker and Skytta 2000; Paul 2005; Pietila and others 2004; Pitman 2002; Raghupati and Foster 2002; Rayaleh 2004; Santiago 2005; Sara and Katz 1998; Schneider-Madanes and de Gouvello 2003; Sen 1981, 1982; Serra 2000; Shen 2006; Slattery 2003; Slaymaker and Newborne 2004; Smets 2004; Smith 2005; Solo 1999, 2003; Summers 2005; Surjadi 2003; Surjadi and others 1994; Susantono 2001; Swyngedouw 2006; Taylor 1983; Tortajada 2006; Trémolet 2002; Ugaz 2003; US Agency for International Development 2005a,b; Valfrey 1997; Van Breen 1916; Van Hofwegen 2006; Van Leeuwen 1920; Verdeil 2003a,b, 2004; Vickers and Yarrow 1998; Viero 2003; Viero and Cordeiro 2006; Vircoulon 2003; WaterAid 2005, 2006; Weitz and Franceys 2002; Whittington 2006; Winpenny 2003; Wodon and Blackden 2006; World Bank 2004f, 2006e,h; World Water Assessment Programme 2003; World Water Assessment Programme 2003; WSP 2002, 2006; WSP-AF 2002a,b,e, 2003b, 2005c, forthcoming; WSP-LAC 2004; WSP-SA 1999; Yescombe 2002; Zerah 2000.

**В главе 3** использованы следующие источники: Amarasinghe and others 2006; Bangladesh 1998, 2005; Bartram and others 2005; Bhatia 2004; Biran and others 2005; Cain, Daly and Robson 2002; Cairncross 2003; Cairncross and others 1996, 2003; Canelli 2001; Chary, Narender and Rao 2003; Collignon and Vézina 2000; CONADIS and others 2004; Crook and Sverrisson 2001; Curtis and Cairncross 2003; Curtis and Clarke 2002; Esrey and others 1991; Fewtrell and others 2005; Foxwood 2005; Fuentes, Pfütze and Seck 2006a,b; HABITAT 2001; Halim 2002; Hanchett and others 2003; Hasan 2005; Heller 2006; Hugo 1862; Hunt 2006; International Training Network Centre 2003; IRC International Water and Sanitation Centre 2004; Jenkins and Sugden 2006; Jensen and others 2005; Jones and Reed 2005; Kar and Bongartz 2006; Kar and Pasteur 2005; Keohane and Ostrom 1995; Kiribaki 2006; Levine and others 2004; Luong, Chanacharnmong and Thatsanathob 2002; Mehta 2004; Mehta and Knapp 2004; Melo 2005; Metts 2000; Mukherjee 2001; Patak 2006; Phan, Frias and Salter 2004; Practical Action Consulting 2006a,b,c; Ringler, Rosegrant and Paisner 2000; Sakthivel and Fitzgerald 2003; Satterthwaite 2006; Satterthwaite and McGranahan 2006; Shuchen, Yong and Jiayi 2004; SINTEF Unimed 2002, 2003a,b; Slaymaker and Newborne 2004; UNA and WSSCC 2004; UNICEF 2005a, 2006a; UNICEF and IRC International Water and Sanitation Centre 2005; VERC 2002; WaterAid Uganda 2003; Waterkeyn and Cairncross 2005; WHO and UNICEF 2004a; Winpenny 2003; World Bank 2004a,b,d, 2005d, 2006g; WSP 2000, 2002a,d; WSP-AF 2002b,c,d, 2004a,c,d,f, 2005b,d; WSP-EAP 2003, 2005; WSP-LAC 2005; WSP-SA 2000, 2005; Zaidi 2001.

**В главе 4** использованы следующие источники: Abderrahman 2002; ACTS 2005a,b; Albiac 2006; Alcamo, Henrichs and Rosch 2000; Allan 1998; Anand and Sen 1994; Arnell 2004; Arnell and Liu 2001; Assaf 2006; Ballabh 2005; Barnett, Adam and Lettenmaier 2005; Berkamp and others 2000; BESA 2000; Bhushan 2005; Biswas 2004; Biswas and Tortajada 2005; Biswas, Ünver and Tortajada 2004; Black and others 2003; Bos and Bergkamp 2001; Briscoe 2005; Bronstert and others 2005; Brown and Lal 2006; Brown 2003; Buechler and Mekala 2005; Buechler and Scott 2006; Cai 2006; Cai and Rosegrant 2003; CAS 2005; Cassen, Visaria and Dyson 2004; Chenoweth and Bird 2005; CNA 2004; Conan 2003; Conway

2005; Corbera and others 2006; Csaki and De Haan 2003; CSO 2004; Cyranoski 2005; Daly and Cobb 1989; DeGeorges and Reilly 2006; den Elzen and Meinshausen 2005; Desanker and Magadza 2001; Dixon, Smith and Guill 2003; Earth Policy Institute 2002; The Economist 2003; Ellis and Levina 2005; Ellis, Corfee-Morlot and Winkler 2004; Environmental Working Group 2005; Esteller and Diaz-Delgado 2002; Ezcurra 1998; Falkenmark 2003; Falkenmark and Rockström 2004, 2005; FAO 2003; Feld, Prajamwong and Sherman 2003; Fischer and others 2005; GEF 2006; Gleick 2000, 2003, 2005; Gleick and others 2002; Greenfacts.org 2006; Grey and Sadoff 2006; Guevara-Sanginés 2006; GWP 2000, 2004, 2006a,b; Hadley Centre 2004; Haile 2005; Hanchate and Dyson 2004; Hansen and Bhatia 2004; Hare and Meinshausen 2004; Hildebrandt and Turner 2005; Hinrichsen, Robey and Upadhyay 1997; Hoanh and others 2003; Hussain and Hanjra 2003; ID21 2006b,c; IFAD 2001, 2006; IPCC 2001; IWMI 2003, 2006, forthcoming; Jewitt 2002; Jones 1998; Jones 1995; Kemper, Dinar and Bloomquist 2005; Kibreab and Nicol 2002; Kijne, Barker and Molden 2003a,b; Krol and Bronstert forthcoming; Kumar 2005; Lankford 2005a; Lawrence and others 2002; Lemos and de Oliveira 2004, 2005; Lomborg 2004; Lucas and Hilderink 2004; Mace 2005; Malthus [1798] 1826; Marañón 2006; Maslin 2004; Mayer 2002; McNeill 2000; Meinzen-Dick and Rosegrant 2001; Merrey and others 2006; Miller and Reidinger 1998; Moench, Burke and Moench 2003; Moench 2001; Moench and others 2003; Molden, Amarasinghe and Hussain 2001; Molden and de Fraiture 2004; Molden and others 2003; Molle and Berkoff 2006; Movik and others 2005; Murray and Orindi 2005; Myers 1998; Narain 2006; Noble and others 2005; Nyong 2005, 2006; OECD 2006a,b; Ostrom, Schroeder and Wynne 1993; Oweis and Hachum 2003; Pagiola, von Ritter and Bishop 2004; Pagiola, Arcenas and Platais 2005; Pander 2000; Parry, Rosenzweig and Livermore 2005; Pearce 2006; Perry 2001; Pitman 2002; Polak 2005a; Ponce 2005; Postel 1992, 1999; Postel and Richter 2003; Rahman and Alam 2003; Raskin and others 1997; Repetto and others 1989; Reyes-Sánchez and others 2006; Rijsberman 2003, 2004a,b; Rijsberman and Molden 2001; Rijsberman, Manning and de Silva 2006; Ringler, Rosegrant and Paisner 2004; Rodgers, de Silva and Bhatia 2002; Rogers 2002; Rosegrant and Cai 2001; Rosegrant and Cline 2003; Rosegrant and Perez 1997; Rosegrant and Ringler 2000; Rosegrant and Sohail 1995; Rosegrant, Cai and Cline 2002a,b; Sachs and others 2005; Sánchez Munguia 2006; Sanctuary and Tropp 2005; Saravanan and Appasamy 1999; Schenkeveld and others 2004; Schneider and Lane 2006; Scott, Faruqi and Raschid-Sally 2004; Seckler and others 2000; Shah 2005; Shah and Keller 2002; Shah and others 2003; Shalizi 2006; Sharma and McCormick 2006; Shen and Liang 2003; Shetty 2006; Shiklomanov 2000; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006; SIWI and others 2005, 2006; Smakhtin, Revenga and Doll 2004; Solórzano and others 1991; Soussan 2003, 2004; Stern 2006; Stern Review on the Economics of Climate Change 2006; Texas Center for Policy Studies 2002; Tortajada 2006; Tuinhof and Heederik 2002; Turner and Hildebrandt 2005; Turner and others 2004; UN 1992; UNDP 2003b; UNEP-FI 2004; Université Catholique de Louvain 2006; Vira, Iyer and Cassen 2004; Vogel and Nyong 2005; Vorósmarty and others 2000; Water-Technology.net 2006; Wax 2006; WBCSD 2005; Wolff and Hallstein 2005; Wolfowitz 2005; World Bank 2001, 2004c,e, 2005c, 2006a,b,e,f,h; World Commission on Dams 2000; Worthington 1983; WRI 2005; WRI and others 2005; WWF 2000; WWF Nepal Programme 2005.

**В главе 5** использованы следующие источники: Adams 2000; Adams, Berkoff and Daley 2006; Agarwal and Narain 1997; Agarwal, Narain and Khurana 2001; Albiac and Martinez 2004; Al-Ibrahim 1991; Araral 2005; Awulachew and others 2005; Azam and Rinaud 2000; Bakker and others 1999; Bastidas 1999; Batchelor and others 2002; Bhattarai and Narayanamoorthy 2003; Bhattarai, Sakthivadivel and Hussain 2002; Bird, Haas and Mehta 2005; Black and others 2003; Boelens, Douroujeanni and Hoogendam 2005; Briscoe 2005; Bruns 1997; Bruns and Meinzen-Dick 2000; Bruns, Ringler and Meinzen-Dick 2005; Cai 2006; Cai and Rosegrant 2003; Chenoweth and Bird 2005; Commission for Africa 2005; Cotula 2006; DeGeorges and Reilly 2006; Development Initiatives 2006; Dubash 2000; Dubreuil and Van Hofwegen 2006; Ebarvia 1997; Environmental Justice Coalition for Water 2005; FAO 2002, 2003a,b, 2004a,b, 2005; Faysse 2004; Figueres, Tortajada and Rockström 2003; Garduño 2005; Gleick 2000; Gleick and others 2002; Grey and Sadoff 2006; Guerquin and others 2003; Guevara-Sanginés 2006; Gulf Times 2006; GWA 2003; GWP 2004, 2006c; Haisman 2005; Hildebrandt and Turner 2005; Hoanh and others 2003; Hodgson 2004; Hussain 2004, 2005; Hussain and Hanjra 2003; Hussain and Wijerathna 2004a,b; ID21 2006a; IFAD 2001, 2006; India 2001; Inocencio, Sally and Merrey 2003; Inocencio and others 2005; Interagency Task Force on Gender and Water 2004; IWMI

forthcoming; Iyer 2003; Jones, T. 1998; Jones, W. 1995; Kemper 2005; Kenney 2005; Kerr 2002; Kibreab and Nicol 2002; Kurian and Dietz 2005; Kurnia, Avianto and Bruns 2000; Lankford 2005a,b; Lankford and Mwaruvanda 2005; Lipton 2004a,b; Lipton and others 2003; Liu 2005; Marcus 2006; Mayer 2002; McCully 2006; Meinzen-Dick and Nkonya 2005; Meinzen-Dick and Pradhan 2005; Meinzen-Dick and Ringler 2006; Meinzen-Dick and Zwartevann 1998; Meinzen-Dick, Zwartevann and Zwartevann 1998; Moench 1998; Moench and others 2003; Molden and de Fraiture 2004; Molden and others; Molle 2005; Molle and Berkoff 2006; Moriarty and Butterworth 2005; Muller 2006; Namara 2005; Narain 2006; Nicol, Ariyabandu and Mtisi 2006; NNMLS 2000; ODI 1999, 2004; OECD 2006b; Ostrom, Schroeder and Wynne 1993; Oweis, Hachum and Kijne 1999; Palanisami 1994; Palanisami and Malinsamy 2004; Pander 2000; Peña and Valenzuela 2004; Perret 2002; Perry 2001; Pitman 2002; Polak 2005a,b; Postel 1999; Postel and Richter 2003; Rao and others 2003; Rathgeber 2003; Ravallion and van de Walle 2003; Reij 2004; Reisner 1986; Rijsberman and Molden 2001; Rijsberman and Manning 2006; Rijsberman 2003; Rodgers, de Silva and Bhatia 2002; Rogers 2002; Romano and Leporati 2002; Rosegrant and Perez 1997; Rosegrant and Ringler 2000; Rosegrant and Gazmuri Schleyer 1994; Roy and Crow 2004; Saleth and others 2003; Sanctuary and Tropp 2005; Sánchez Munguia 2006; Sarwan, Subijanto and Rodgers 2005; Schreiner and van Koppen 2003; Schuttelar and others 2003; Scoones 1998; Shah and Keller 2002; Shah and others 2000, 2003; Shivakoti and others 2005; Sivamohan and Scott 2005; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006; SIWI and others 2006; Solanes 2006; Soussan 2003, 2004; Sylla 2006; Thébaud, Vogt and Vogt 2006; Tortajada 2006a,b; Turner and Hildebrandt 2005; Turner and others 2004; UNDP 2003a,b, 2005a,b; Upadhyay 2003; Vaidyanathan 2001; van der Hoeck 2001; Van Hofwegen 2006; van Koppen 1998, 2002; van Koppen and others 2004; van Koppen, Namara and Safilios-Rothschild 2005; van Koppen, Parthasarathy and Safiliou 2002; Vermillion 2005; Water Policy Briefing 2002; Wax 2006; WBCSD 2005; Wolff and Hallstein 2005; World Bank 2001, 2002, 2004e, 2006b,f,h; World Commission on Dams 2000; WRI and others 2005.

**В главе 6** использованы следующие источники: AAAS 2002a,b; Abu-Zeid 1998; Allan 1996; Allan 1999; Allouche 2004; ALT 2003; Amaaral and Sommerhalder 2004; Aspinall and Pearson 2000; Assaf 2004; Barraqué and Mostert 2006; Beaumont 2000; Bell, Stewart and Nagy 2002; Bonetto and Wais 1990; Bonheur 2001; Bonn International Center for Conversion 2006; Carlisle 1998; CIA 2006; Clarke and King 2004; Coe and Foley 2001; Commission on Human Security 2003; Conley and van Niekerk 2000; Crow and Singh 2000; Daoudy 2005; de Mora and Turner 2004; Elhance 1999; Elmusa 1996; FAO 2006; Feitelson 2000, 2002; Fischhendler and Feitelson 2003; Formas 2005; Frisvold and Caswell 2000; Fürst 2003; GEF 2002; Gerlak 2004; Giordano and Wolf 2002; Gleick 1993; Greenberg 2006; Grover 1998; GWP 2001a,b; Haftendorn 1999; Hamner and Wolf 1998; Hirsch and others 2006; Homer-Dixon 1994; Itaipu Binacional 2006; IUCN 2004; Jacobs 1998; Jägerskog and Phillips 2006; Jansky, Pchova and Murakami 2004; Jolley and Béné and Neiland 2001; Kamara and Sally 2003; Karaev 2005; Kayombo and Jorgensen 2006; Kemelova and Zhalkubaev 2003; Keohane and Ostrom 1995; Keskinen and others 2005; Klot 1994; Klohn and Andjelic 1997; Lamoree and Nilsson 2000; Landovsky 2006; Lankford 2005a; Leestemaker 2001; Lindemann 2005; Lonergan 2000; Matsumoto 2002; Matthews 2000; McKinney 2003; MEDRC 2005; Medzini and Wolf 2006; Micklin 1991, 1992, 2000; Mostert 1999, 2005; MRC 2006; Murphy and Sabadell 1986; Nakayama 1998; NEL-SAP 2002; Nguyen and others 2000; Nicol 2002; Nicol, Ariyabandu and Mtisi 2006; Nishat 2001; O'Leary 2004; Odada, Oyebande and Oguntola 2006; Peachey 2004; Phillips and others 2004; Priscoli 1998; Puri 2001; Puri and Arnold 2002; Puri and Aureli 2005; PWA 2005; Rekecewicz 1993, 2006; Rekecewicz and Diop 2003; Revenga and others 1998; Rinat 2005; Russell and Morris 2006; SADC 2000, 2005a,b; Sadoff and Grey 2002, 2005; Sánchez Munguia 2006; Sarch and Birkett 2000; Shmueli 1999; Sievers 2002; Sikes 2003; SIWI, Tropp and Jägerskog 2006; Sklarew and Duda 2002; Sneddon and Fox 2006; Struckmeier, Rubin and Jones 2005; SUSMAQ 2004; Thébaud and Batteredbury 2001; Toset, Gleditsch and Hegre 2000; Uitto 2004; Uitto and Duda 2002; UNDP 2002, 2005a; UN-DPI 2002; UNECA 2000; UNEP 2001, 2004a,b,c; United States Department of the Interior 2001; van der Zaag and Savenije 1999; VanDeveer 2002; Vinogradov and Langford 2001; Waterbury 1979; Weinthal 2002, 2006; Weinthal and others 2005; White 2006; Wolf 1998, 2000, 2006; Wolf, Yoffe and Giordano 2003; Wolf and others 1999, 2005; World Bank 2005f, 2006; WSP International 2003; Yang and Zehnder 2002; Yetim 2002; Yoffe and Wolf 1999.

## Библиография

### Заказные научно-исследовательские работы

#### Материалы лежащие в основе Доклада

- Bakker, Karen, Michelle Kooy, Nur Endah Shofiani, and Ernst-Jan Martijn.** 2006. "Disconnected: Poverty, Water Supply and Development in Jakarta, Indonesia."
- Cotula, Lorenzo.** 2006. "Water Rights, Poverty and Inequality: The Case of Dryland Africa."
- Development Initiatives.** 2006. "Development Assistance for Water and Sanitation."
- Fuentes, Ricardo, Tobias Pfützte, and Papa Seck.** 2006a. "Does Access to Water and Sanitation Affect Child Survival? A Five Country Analysis."
- . 2006b. "A Logistic Analysis of Diarrhea Incidence and Access to Water and Sanitation."
- Gandy, Matthew.** 2006. "Water, Sanitation and the Modern City: Colonial and Post-colonial Experiences in Lagos and Mumbai."
- Grimm, Michael, Kenneth Harttgen, Stephan Klasen, and Mark Misselhorn.** 2006. "A Human Development Index by Income Groups."
- IDS (Institute of Development Studies).** 2006. "Water and Human Development: Capabilities, Entitlements and Power."
- Jägerskog, Anders, and David Phillips.** 2006. "Managing Trans-boundary Waters for Human Development."
- Narain, Sunita.** 2006. "Community-led Alternatives to Water Management: India Case Study."
- Nicol, Alan, Rajindra Ariyabandu, and Sobona Mtisi.** 2006. "Water as a Productive Resource: Governance for Equity and Poverty Reduction."
- Satterthwaite, David, and Gordon McGranahan.** 2006. "Overview of the Global Sanitation Problem."
- SIWI (Stockholm International Water Institute), Håkan Tropp, Malin Falkenmark and Jan Lundqvist.** 2006. "Water Governance Challenges: Managing Competition and Scarcity for Hunger and Poverty Reduction and Environmental Sustainability."
- Swyngedouw, Erik.** 2006. "Power, Water and Money: Exploring the Nexus."
- Tortajada, Cecilia.** 2006b. "Water Governance with Equity: Is Decentralisation the Answer? Decentralisation of the Water Sector in Mexico and Intercomparison with Practices from Turkey and Brazil." With Sahnaz Tigrek and Juan J. Sánchez-Meza.
- . 2006c. "Who Has Access to Water? Case Study of Mexico City Metropolitan Area."
- WaterAid.** 2006. "Getting the 'Off Track' on Target."
- Whittington, Dale.** 2006. "Pricing Water and Sanitation Services."
- Wolf, Aaron T.** 2006. "Conflict and Cooperation Over Transboundary Waters."

#### Тематические доклады

- Adams, Martin, Jeremy Berkoff, and Elizabeth Daley.** 2006. "Land-Water Interactions: Opportunities and Threats to Water Entitlements of the Poor in Africa for Productive Use."
- Barraqué, Bernard, and Erik Mostert.** 2006. "Transboundary River Basin Management in Europe."
- Gasparini, Leonardo, and Leopoldo Tornarolli.** 2006. "Disparities in Water Pricing in Latin America and the Caribbean."

- Guevara-Sanginés, Alejandro.** 2006. "Water Subsidies and Aquifer Depletion in Mexico's Arid Regions."
- Heller, Léo.** 2006. "Access to Water Supply and Sanitation in Brazil: Historical and Current Reflections; Future Perspectives."
- Hernández Mazariegos, Juan Emilio.** 2006. "Water and Basic Sanitation in Latin America and the Caribbean."
- Hunt, Caroline.** 2006. "Sanitation and Human Development."
- Jenkins, Marion W., and Steven Sugden.** 2006. "Rethinking Sanitation: Lessons and Innovation for Sustainability and Success in the New Millennium."
- Marcus, Richard R.** 2006. "Local Responses to State Water Policy Changes in Kenya and Madagascar."
- Muller, Arnold Michael.** 2006. "Sustaining the Right to Water in South Africa."
- Satterthwaite, David.** 2006. "Appropriate Sanitation Technologies for Addressing Deficiencies in Provision in Low- and Middle-Income Nations." With Arif Hassan, Perween Rahman, Sheela Patel and Allan Cain.
- SIWI (Stockholm International Water Institute), Håkan Tropp and Anders Jägerskog.** 2006. "Water Scarcity Challenges in the Middle East and North Africa (MENA)."
- Weinthal, Erika.** 2006. "Water Conflict and Cooperation in Central Asia."
- WHO (World Health Organization), Guy Hutton, Laurence Haller and Jamie Bartram.** 2006. "Economic and Health Effects of Increasing Coverage of Low Cost Water and Sanitation Interventions."

#### Работы по отдельным вопросам

- Albiac, José.** 2006. "The Case of the Water Framework Directive and Irrigation in Mediterranean Agriculture."
- Bryer, Helen.** 2006. "England and France in the Nineteenth Century."
- Buechler, Stephanie, and Christopher Scott.** 2006. "Wastewater as a Controversial, Contaminated yet Coveted Resource in South Asia."
- Cai, Ximing.** 2006. "Water Stress, Water Transfer and Social Equity in Northern China: Implications for Policy Reforms."
- DeGeorges, Andre, and B. K. Reilly.** 2006. "Dams and Large Scale Irrigation on the Senegal River. Impacts on Man and the Environment."
- Landovsky, Jakub.** 2006. "Institutional Assessment of Transboundary Water Resources Management."
- Marañón, Boris.** 2006. "Tension Between Agricultural Growth and Sustainability: The El Bajío Case, Mexico."
- Meinzen-Dick, R. S., and Claudia Ringler.** 2006. "Water Reallocation: Challenges, Threats, and Solutions for the Poor."
- Patak, Bindeshwar.** 2006. "Operation, Impact and Financing of Sulabh."
- Practical Action Consulting.** 2006a. "Bangladesh Rural Sanitation Supply Chain and Employment Impact."
- . 2006b. "Peru SANBASUR Rural Sanitation Financing Mechanisms."
- . 2006c. "Rural Sanitation in Southern Africa: A Focus on Institutions and Actors."
- Sánchez Munguía, Vicente.** 2006. "Water Conflict Between the US and Mexico: Lining of the All-American Canal."

- Shen, Dajun. 2006. "Access to Water and Sanitation in China: History, Current Situation and Challenges."
- Sylla, Oumar. 2006. "Decentralized Management of Irrigation Areas in the Sahel: Water User Associations in the Senegal River Valley."
- Tortajada, Cecilia. 2006a. "São Francisco Water Transfer."
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 2006a. "Children and Water, Sanitation and Hygiene: The Evidence."

## Использованная литература

### AAAS (American Association for the Advancement of Science).

- 2002a. "Mekong Exploratory Mission: Trip Report. Thailand, Cambodia, Vietnam, and the Lao People's Democratic Republic. January 4–22, 2002." Summary. [www.aaas.org/international/ssd/mekong/trip\_report.shtml]. July 2006.
- . 2002b. "Mekong River Basin Project." [www.aaas.org/international/ssd/mekong/]. May 2006.

Abderrahman, Walid. 2002. "Policy Analysis of Water, Food Security and Agriculture in Saudi Arabia." Review paper prepared for the World Bank for the Third World Water Forum, 16–23 March 2003, Kyoto. King Fahd University of Petroleum and Minerals, Dhahran, Saudi Arabia.

Abeyasekere, Susan. 1987. "Death and Disease in 19th Century Batavia." In Norman G. Owen, ed., *Death and Disease in Southeast Asia: Explorations in Social, Medical and Demographic History*. Singapore: Oxford University Press.

———. 1989. *Jakarta: A History*. Singapore: Oxford University Press.

Abu-Zeid, Mahmoud A. 1998. "Water and Sustainable Development: The Vision for World Water, Life and the Environment." *Water Policy* 1 (1): 9–19.

ACTS (African Centre for Technology Studies). 2005a. "Climate Change and Development in East Africa: A Regional Report." Nairobi.

———. 2005b. "Climate Change and Development in Kenya." Nairobi.

Adams, A. 2000. "Social Impacts of an African Dam: Equity and Distributional Issues in the Senegal River Valley." Contributing Paper, Thematic Review I.1: Social Impacts of Large Dams Equity and Distributional Issues. World Commission on Dams, Cape Town. [www.dams.org/docs/kbase/contrib/soc193.pdf]. July 2006.

ADB (Asian Development Bank). 2003. "Water in Asian Cities. Summary of Findings of the Study and a Regional Consultation Workshop." Manila.

———. 2004. "Water in Asian Cities. Utilities' Performance and Civil Society Views." Manila.

———. 2006. "Water in Asian Cities. Utility Profile." Manila.

Adikeshavalu, Ravindra. 2004. "An Assessment of the Impact of Bangalore Citizen Report Cards on the Performance of Public Agencies." ECD Working Paper Series 12. World Bank, Washington, DC.

AfDB (African Development Bank). 2005a. "Appraisal Report. Rural Water Supply and Sanitation Program: Uganda." Infrastructure Department, North, East and South Region. Tunis Belvedere. [www.afdb.org/pls/portal/url/ITEM/084B449D5E817267E040C00A0C3D4328]. July 2006.

———. 2005b. "The Rural Water Supply and Sanitation Initiative." New York.

Afrol News. 2006. "Ghana Goes Ahead with Controversial Water Privatisation." 13 January. [www.afrol.com/articles/15312]. July 2006.

Agarwal, A., and Sunita Narain. 1997. "Dying Wisdom: The Rise, Fall and Potential of India's Traditional Water Harvesting Systems." Centre for Science and the Environment, New Delhi.

Agarwal, A., Sunita Narain, and I. Khurana. 2001. "Making Water Everybody's Business: Practice and Policy of Water Harvesting." Centre for Science and Environment, New Delhi.

Albiac, José, and Yolanda Martínez. 2004. "Agricultural Pollution Control Under Spanish and European Environmental Policies." *Water Resources Research* 40 (10).

Alcamo, J., T. Henrichs, and T. Röscher. 2000. "World Water in 2025: Global Modeling and Scenario Analysis for the World Commission

on Water for the 21st Century." Report A0002, Center for Environmental Systems Research, University of Kassel, Kassel, Germany.

Alegria Calvo, María Angélica, and Eugenio Celedón Cariola.

2004. "Analysis of the Privatization Process of the Water and Sanitation Sector in Chile." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.

Al-Ibrahim, Abdulla Ali. 1991. "Excessive Use of Groundwater Resources in Saudi Arabia: Impacts and Policy Options." *Ambio* 20 (1): 34–37.

Allain-El Mansouri, Béatrice. 2001. *L'eau et la ville au Maroc. Rabat-Salé et sa périphérie*. Paris: L'Harmattan.

Allan, J. Anthony, ed. 1996. *Water, Peace and the Middle East: Negotiating Resources in the Jordan Basin*. London: I.B. Tauris.

Allan, T. 1998. "Moving Water to Satisfy Uneven Global Needs: 'Trading Water' as an Alternative to Engineering it." *ICID Journal* 47 (2): 1–8.

Allan, Tony. 1999. "Israel and Water in the Framework of the Arab-Israeli Conflict." Occasional Paper 15. School of Oriental and African Studies Water Issues Group, Conference on Water and the Arab-Israeli Conflict, 29 April–1 May, Center of Law, Bir Zeit University. [www.soas.ac.uk/waterissues/occasionalpapers/OCC15.PDF]. March 2006.

Allen, Adriana, Julio Davila, and Pascale Hoffman. 2006. "Governance of Water and Sanitation Services for the Peri-Urban Poor: A Framework for Understanding and Action in Metropolitan Regions." University College London, Development Planning Unit, London.

Allouche, Jeremy. 2004. "A Source of Regional Tension in Central Asia: The Case of Water." CIMERA, Geneva. [www.cimera.org/sources/92\_104.pdf]. March 2006.

ALT (The Binational Autonomous Authority of Lake Titicaca). 2003. "Lake Titicaca Basin, Bolivia and Peru." In *Water for People, Water for Life: The United Nations World Water Development Report*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization and Berghahn Books.

Alves, Denisard, and Walter Belluzzo. 2005. "Child Health and Infant Mortality in Brazil." Research Network Working Paper R-493. Inter-American Development Bank, Washington, DC.

Amaaral, Helena, and Rubik Sommerhalder. 2004. "The Limpopo River Basin: Case Study on Science and Politics of International Water Management." ETH, Zurich.

Amani, Haidari K. R., Flora Lucas Kessy, and Deogratias Macha. 2004. "Tanzania Country Study. Millennium Development Goals Needs Assessment." Dar es Salaam, Tanzania.

Amarasinghe, Upali A., Bharat R. Sharma, Noel Aloysius, Christopher Scott, Vladimir Smakhtin, and Charlotte de Fraiture. 2006. "Spatial Variation in Water Supply and Demand Across River Basins of India." Research Report 83. International Water Management Institute, Colombo.

Anand, Sudhir, and Amartya Sen. 1994. "Sustainable Human Development: Concepts and Priorities." United Nations Development Programme, New York.

APHRC (African Population and Health Research Center). 2002. *Population and Health Dynamics in Nairobi's Informal Settlements*. Nairobi.

AquaFed (The International Federation of Private Water Operators). 2006. "Private Water Operators Call to Turn the Right to Water into a Reality for All People." Press Release. [www.aquafed.org/pdf/Operators\_Right-to-Water\_PR\_Pc\_2006-03-19.pdf]. June 2006.

Araral, Eduardo. 2005. "Water User Associations and Irrigation Management Transfer: Understanding Impacts and Challenges." In Priya Shyamsundar, Eduardo Araral and Suranjan Weeraratne, eds., *Devolution of Resource Rights, Poverty and Natural Resource Management: A Review*. Environmental Economics Series Paper 104. Washington, DC: World Bank.

Argo, Teti, and Aprodicio Laquian. 2004. "Privatization of Water Utilities and Its Effects on the Urban Poor in Jakarta Raya and Metro Manila." Forum on Urban Infrastructure and Public Service

- Delivery for the Urban Poor. Regional Focus: Asia, 24–25 June, New Delhi. [www.wilsoncenter.org/topics/docs/Argo.doc]. May 2006.
- Armstrong, Mark, Simon Cowan, and John Vickers.** 1995. *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Arnell, Nigel W.** 2004. "Climate Change and Global Water Resources: SRES Emissions and Socio-economic Scenarios." *Global Environmental Change* 14 (1): 31–52.
- Arnell, Nigel W., and Chunzhen Liu.** 2001. "Hydrology and Water Resources." In James J. McCarthy, Osvaldo F. Canziani, Neil A. Leary, David J. Dokken and Kasey S. White, eds., *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge, UK: Cambridge University Press for the Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Aspinall, Richard, and Diane Pearson.** 2000. "Integrated Geographical Assessment of Environmental Condition in Water Catchments: Linking Landscape Ecology, Environmental Modelling and GIS." *Journal of Environmental Management* 59 (4): 299–319.
- Assaf, Karen.** 2004. "Joint Projects and Programs Promoting Middle East Cooperation and Knowledge in the Water Sector." Second Israeli-Palestinian International Conference on Water for Life in the Middle East, October 10–14, Antalya, Turkey.
- . 2006. Personal correspondence. "The Water Usage Cycle—The Key Management Concept for the Protection of Water and the Environment." Water Studies Center, Arab Scientific Institute. 12 April. New York.
- AusAID.** 2006. "The Pasig River—Life after Death." Canberra. [www.ausaid.gov.au/publications/pdf/pasigriver.pdf]. July 2006.
- Awulachew, S. B., D.J. Merrey, A. B. Kamara, B. van Koppen, F. Penning de Vries, and E. Boelee.** 2005. "Experiences and Opportunities for Promoting Small-Scale/Micro Irrigation and Rainwater Harvesting for Food Security in Ethiopia." Working Paper 98. International Water Management Institute, Colombo.
- Azam, Jean-Paul, and Jean-Daniel Rinaud.** 2000. "Encroached Entitlements: Corruption and Appropriation of Irrigation Water in Southern Punjab (Pakistan)." Development Studies Working Paper 144. Centro Studi Luca D'Agliano, Milano, Italy. [www.qeh.ox.ac.uk/pdf/lda/lda144.pdf]. June 2006.
- Baker, William, Richard Hern, and Matthew Bennett.** 1999. *Capital Structure, Interest Coverage and Optimal Credit Ratings*. London: National Economic Research Associates.
- Bakker, Karen.** 2003a. "Gouvernance urbaine et services de l'eau: la participation du secteur privé à Djakarta (Indonésie)." In Graciela Schneier-Madanes and Bernard de Gouvello, eds., *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. Paris: IHEAL-CREDAL.
- . 2003b. *An Uncooperative Commodity: Privatizing Water in England and Wales*. New York: Oxford University Press.
- Bakker, Margaretha, Randolph Barker, Ruth Meinen-Dick, and Flemming Konradsen.** 1999. "Multiple Uses of Water in Irrigated Areas: A Case Study from Sri Lanka." SWIM Paper 8. Colombo.
- Baldwin, Robert, and Martin Cave.** 1999. *Understanding Regulation. Theory, Strategy, and Practice*. New York: Oxford University Press.
- Ballabh, Vishna.** 2005. "Emerging Water Crisis and Political Economy of Irrigation Reform in India." In Ganesh P. Shivakoti, Douglas L. Vermillion, Wai-Fung Lam, Elinor Ostrom, Ujjwal Pradhan and Robert Yoder, eds., *Asian Irrigation in Transition: Responding To Challenges*. New Delhi and London: Sage.
- Bangladesh, Government of.** 1998. *Country Strategy Paper for Community Led Total Sanitation*. Dhaka.
- . 2005. *National Sanitation Strategy*. Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives. Dhaka. [www.buet.ac.bd/itn/publications/NSS\_2005.pdf]. July 2006.
- Bapat, Meera, and Indu Agarwal.** 2003. "Our Needs, Our Priorities; Women and Men from the Slums in Mumbai and Pune Talk about Their Needs for Water and Sanitation." *Environment and Urbanization* 15 (2): 71–86.
- Barnett, T. P., J. C. Adam, and D. P. Lettenmaier.** 2005. "Potential Impacts of a Warming Climate on Water Availability in Snow-dominated Regions." *Nature* 438: 303–09.
- Bartram, Jamie, Kristen Lewis, Roberto Lenton, and Albert Wright.** 2005. "Millennium Project: Focusing on Improved Water and Sanitation for Health." *Lancet* 365 (9461): 810–12.
- Bastidas, Elena P.** 1999. "Gender Issues and Women's Participation in Irrigated Agriculture: The Case of Two Private Irrigation Canals in Carchi, Ecuador." Research Report 31. International Water Management Institute, Colombo.
- Batchelor, Charles, Ashok Singh, M. S. Rama Mohan Rao, and John Butterworth.** 2002. "Mitigating the Potential Unintended Impacts of Water Harvesting." IWRA International Regional Symposium "Water for Human Survival," 26–29 November, New Delhi.
- Beaumont, Peter.** 2000. "Conflict, Coexistence, and Cooperation: A Study of Water Use in the Jordan Basin." In Hussein A. Amery and Aaron T. Wolf, eds., *Water in the Middle East: A Geography of Peace*. Austin: University of Texas Press.
- Bell, Frances, and Robert Millward.** 1998. "Public Health Expenditures and Mortality in England and Wales, 1870-1914." *Continuity and Change* 13 (2): 221–49.
- Bell, Ruth Greenspan, Jane Bloom Stewart, and Magda Toth Nagy.** 2002. "Fostering a Culture of Environmental Compliance through Greater Public Involvement." *Environment* 44 (8): 34–44.
- Berkamp, G., M. McCartney, P. Dugan, J. McNeely, and M. Acreman.** 2000. "Dams, Ecosystem Functions and Environmental Restoration." Thematic Review II.1, Background study for the World Commission on Dams, Cape Town.
- BESA (The Begin-Sadat Center for Strategic Studies).** 2000. "Efficient Use of Limited Water Resources: Making Israel a Model State." Israel. [www.biu.ac.il/SOC/besa/water/project.html]. July 2006.
- Bhatia, Ramesh.** 2004. "Community-Managed Sanitation Services for the Urban Poor in Asia, Africa and Latin America: Constraints to Scaling-up of 'Islands of Success.'" Oslo.
- Bhatnagar, Deepti, and Ankita Dewan.** 2006. "Citizens' Report Cards on Public Services: Bangalore, India." [http://povlibrary.worldbank.org/files/14832\_Bangalore-web.pdf]. June 2006.
- Bhattarai, Madhusudan, and A. Narayanamoorthy.** 2003. "Impact of Irrigation on Rural Poverty in India: An Aggregate Panel-data Analysis." *Water Policy* 5 (5): 443–58.
- Bhattarai, Madhusudan, R. Sakthivadivel, and Intizar Hussain.** 2002. "Irrigation Impacts on Income Inequality and Poverty Alleviation: Policy Issues and Options for Improved Management of Irrigation Systems." IWMI Working Paper 39. International Water Management Institute, Colombo.
- Bhushan, Chandra.** 2004. "Water Use in Industry." A *Down to Earth* Supplement, Centre for Science and the Environment. [www.cseindia.org/dte-supplement/industry20040215/non-issue.htm]. December 2005.
- Biran, Adam, Anara Tabyshaliev, and Zumrat Salmorbekova.** 2005. "Formative Research for Hygiene Promotion in Kyrgyzstan." *Health Policy and Planning* 20 (4): 213–21.
- Bird, Jeremy, Larry Haas, and Lyla Mehta.** 2005. "Rights, Risks and Responsibilities' Approach to Implementing Stakeholder Participation. Scoping Report." [www.accountability21.net/default.aspx?id=61]. July 2006.
- Biswas, Asit K.** 2004. "Integrated Water Resources Management: A Reassessment." *Water International* 29 (2): 248–56.
- Biswas, Asit K., and Cecilia Tortajada, eds.** 2005. *Water Pricing and Public-Private Partnership*. Oxon, UK: Routledge.
- Biswas, Asit K., Olcay Ünver, and Cecilia Tortajada, eds.** 2004. *Water as a Focus for Regional Development*. New Delhi: Oxford University Press.
- Black, Maggie.** 1998. "1978-1998 Learning What Works. A 20 Year Retrospective View on International Water and Sanitation Cooperation." Water and Sanitation Program, Washington, DC.

- Black, Maggie, Ramesh Bhatia, Kumbulani Murenga, and the Global Water Partnership Technical Committee. 2003. "Poverty Reduction and IWRM." GWP TEC Background Paper 8. Stockholm.
- Blake, Nelson M. 1956. *Water for the Cities: A History of the Urban Water Supply Problem in the United States*. New York: Oxford University Press.
- Boelens, Rutgerd. 2003. "Local Rights and Legal Recognition: The Struggle for Indigenous Water Rights and the Cultural Politics of Participation." Paper presented at the Third World Water Forum, 16–23 March, Kyoto, Japan.
- Boelens, Rutgerd, Axel Dourajeanni, and Paul Hoogendam. 2005. "Improving Water Allocation for User Communities and Platforms in the Andes." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Bonetto, A. A., and I. R. Wais. 1990. "Powerful Paraná." *Geographical Magazine* 62 (3): 1–3.
- Bonheur, Neou. 2001. "Tonle Sap Ecosystem and Value." Technical Coordination Unit for Tonle Sap, Ministry of Environment, Phnom Penh.
- Bonn International Center for Conversion. 2006. "Transboundary Waters and Crisis Prevention." [www.bicc.de/water/index.php]. May 2006.
- Bos, Elroy, and Ger Bergkamp. 2001. "Water and the Environment." In R. S. Meinzen-Dick and Mark W. Rosegrant, eds., *Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints*. 2020 Vision Publications, Focus Brief 9, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Bousquet, Anne. 2004. "Desserte collective des quartiers pauvres en Zambie, un long apprentissage." *Flux* 56/57: 71–86.
- Breuil, Lise. 2004. *Renouveler le partenariat public-privé pour les services d'eau dans les pays en développement*. Thèse de doctorat. Paris: Ecole National du génie Rural, des Eaux et des Forêts.
- Briscoe, John. 2005. "India's Water Economy: Bracing for a Turbulent Future." World Bank, Washington, DC.
- Bronstert, Axel, A. Gäuntner, J. C. de Araujo, A. Jaeger, and M. S. Krol. 2005. "Possible Climate Change Impacts on Water Resources Availability in a Large Semi-arid Catchment in Northeast Brazil." IAHS-Publications 295. Wallingford, UK.
- Brown, Casey, and Upmanu Lall. 2006. "Water and Economic Development: The Role of Interannual Variability and a Framework for Resilience." Working Paper. International Research Institute for Climate and Society, New York.
- Brown, Julia. 2005. "Water Service Subsidies and the Poor: A Case Study of Greater Nelspruit Utility Company, Mbombela Municipality, South Africa." Working Paper 112. Centre on Regulation and Competition, Institute for Development Policy and Management, Manchester. [www.competition-regulation.org.uk/publications/working\_papers/WP112.pdf]. May 2006.
- Brown, Lester R. 2003. *Plan B: Rescuing a Planet Under Stress and a Civilization in Trouble*. New York and London: W.W. Norton & Company.
- Bruns, Bryan Randolph. 1997. "Participatory Management for Agricultural Water Control in Vietnam: Challenges and Opportunities." National Seminar on Participatory Irrigation Management, 7–11 April, Vinh City, Nghe An Province, Viet Nam.
- Bruns, Bryan Randolph, and Ruth S. Meinzen-Dick, eds. 2000. *Negotiating Water Rights*. London: ITDG Publishing.
- Bruns, Bryan Randolph, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick. 2005. "Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design." International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Budds, Jessica, and Gordon McGranahan. 2003. "Privatization and the Provision of Urban Water and Sanitation in Africa, Asia and Latin America." Human Settlements Discussion Paper Series, Theme: Water-1. International Institute for Environment and Development, London.
- Buechler, Stephanie, and Gayathri Devi Mekala. 2005. "Local Responses to Water Resource Degradation in India: Groundwater Farmer Innovations and the Reversal of Knowledge Flows." *Journal of Environment and Development* 14 (4): 410–38.
- Buor, Daniel. 2004. "Water Needs and Women's Health in the Kumasi Metropolitan Area, Ghana." *Health & Place* 10 (1): 85–103.
- Cai, Ximing, and Mark W. Rosegrant. 2003. "World Water Productivity: Current Situation and Future Options." In Jacob W. Kijne, Randolph Barker, and David Molden, eds., *Water Productivity in Agriculture: Limits and Opportunities for Improvement*. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture Series, No. 1. Colombo: International Water Management Institute.
- Cain, Allan, Mary Daly, and Paul Robson. 2002. "Basic Service Provision for the Urban Poor: The Experience of Development Workshop in Angola." Working Paper 8. International Institute for Environment and Development, London.
- Cain, Louis P., and Elyce J. Rotella. 2001. "Death and Spending: Urban Mortality and Municipal Expenditure on Sanitation." *Annales de Démographie Historique* 2001/1 (101): 139–54.
- Cairncross, Sandy. 2003. "Sanitation in the Developing World: Current Status and Future Solutions." *International Journal of Environmental Health Research* 13 (Supplement 1): 123–31.
- Cairncross, Sandy, Dominic O'Neill, Anne McCoy, and Dinesh Sethi. 2003. "Health, Environment and the Burden of Disease; a Guidance Note." UK Department for International Development, London.
- Cairncross, Sandy, Ursula Blumenthal, Peter Kolsky, Luiz Moraes, and Ahmed Tayeh. 1996. "The Public and Domestic Domains in the Transmission of Disease." *Tropical Medicine and International Health* 1 (1): 27–34.
- Canelli, N. 2001. "El Alto Condominial Pilot Project Impact Assessment. A Summary." Water and Sanitation Program Andean Region, Lima.
- Carlisle, H. L. 1998. "Hydropolitics in Post-Soviet Central Asia: International Environmental Institutions and Water Resource Control." Institute on Global Conflict and Cooperation, University of California, San Diego. [www.ciaonet.org/wps/ria01/igcc29ad.html]. May 2006.
- The Carter Center. 2006. "Carter Center's Trachoma Control Program." Atlanta, Ga. [www.cartercenter.org]. July 2006.
- CAS (Chinese Academy of Science). 2005. "The Impacts of Human Activities on Droughts in Arid Regions." Beijing. [http://pd973.tea.ac.cn/download/middle/kt4.pdf]. December 2005.
- Caseley, J. 2003. "Blocked Drains and Open Minds: Multiple Accountability Relationship and Improved Service Delivery Performance in an Indian City." IDS Working Paper 211. Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- Cassen, Robert, Leela Visaria, and Tim Dyson, eds. 2004. *Twenty-first Century India: Population, Economy, Human Development, and the Environment*. New York: Oxford University Press.
- Castro, José Esteban. 2004. "Barriers to and Conditions for the Involvement of Private Capital and Enterprise in Water Supply and Sanitation in Latin America and Africa: Seeking Economic, Social, and Environmental Sustainability." Final Project Report (draft version). In J. E. Castro, coordinator, *PRINWASS Project (European Commission, Framework V – INCO-DEV Project Contract: PL ICA4-2001-10041)*. Oxford, University of Oxford. [http://users.ox.ac.uk/~prinwass/documents.shtml]. July 2006.
- CDC (Center for Disease Control and Prevention). 2006. "National Center for Health Statistics." Hyattsville, Md. [www.cdc.gov/nchs/products/pubs/pubd/vsuh/historical/historical.htm]. June 2006.
- CESCR (Committee on Economic, Social and Cultural Rights). 2002. "The Right to Water." Twenty-Ninth Session, General Comment No. 15 (E/C.12/2002/11), 11–29 November, Geneva. [www.unhcr.ch/html/menu2/6/gc15.doc]. July 2006.
- Chan, Ngai Weng. 2005. "Some Comments on Water Privatisation in Malaysia." The Second Southeast Asia Water Forum, Global Water Partnership Southeast Asia, 29 August–3 September, Bali.

- [www.gwpsea.org/web/Proceedings%20-%202nd%20SEA%20Water%20Forum,%20Bali%202005/Water-Privatisation.pdf]. July 2006.
- Chary, Srtinivas V., A. Narendar, and K. Rajeswara Rao.** 2003. "Serving the Poor with Sanitation: The Sulabh Approach." Third World Water Forum, 19 March, Osaka.
- Chen, Shaohua, and Martin Ravallion.** 2004. "How Have the World's Poorest Fared Since the Early 1980s?" *World Bank Research Observer* 19 (2): 141–69.
- Chenoweth, Jonathan, and Juliet Bird.** 2005. *The Business of Water and Sustainable Development: Making Environmental Product Information Systems Effective*. Sheffield, UK: Greenleaf Publishing.
- Chikhr Saidi, Fatiha.** 1997. *La crise de l'eau à Alger: une gestion conflictuelle*. Paris: L'Harmattan.
- . 2001. "Alger: des inégalités dans l'accès à l'eau." *Nouvelles Politiques de l'eau. Enjeux urbains, ruraux, régionaux, Revue Tiers Monde* 32 (166): 305–15.
- CIA (Central Intelligence Agency).** 2006. "The World Factbook." Washington, DC. [www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html]. May 2006.
- Clarke, Robin, and Jannet King.** 2004. *The Water Atlas: A Unique Visual Analysis of the World's Most Critical Resource*. New York: The New Press.
- Cleaver, K., and F. Gonzalez.** 2003. "Challenges for Financing Irrigation and Drainage." World Bank, Agriculture and Rural Development Department, Washington, DC.
- Clermont, Florence.** 2006. "Official Development Assistance for Water from 1990 to 2004." [www.worldwatercouncil.org/]. June 2006.
- CNA (Comisión Nacional del Agua).** 2004. "Statistics on Water in Mexico." Mexico. [www.cna.gob.mx/eCNA/Espaniol/Estadisticas/Central/Estadisticas\_Agua\_2004/SWM\_2004.htm]. July 2006.
- Coe, Michael T., and Jonathan A. Foley.** 2001. "Human and Natural Impacts on the Water Resources of the Lake Chad Basin." *Journal of Geophysical Research (Atmospheres)* 106 (D4): 3349–56.
- Coing, Henri.** 2003. "Décentralisation et gérance privée à Monagas (Venezuela): A quoi servent les contrats?" In Graciela Schneier-Madanes and Bernard de Gouvello, eds., *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. Paris: IHEAL-CREDAL.
- Colin, Jeremy.** 1999. "VLOM for Rural Water Supply: Lessons from Experience." Task 162. WELL, Water, Engineering and Development Center, Loughborough University, Loughborough, UK.
- Collignon, Bernard.** 2002. "Urban Water Supply Innovations in Côte d'Ivoire: How Cross-Subsidies Help the Poor." Field Note 11. Water and Sanitation Program—Africa, Nairobi.
- Collignon, Bernard, and Marc Vézina.** 2000. "Independent Water and Sanitation Providers in African Cities. Full Report of a Ten-Country Study." Water and Sanitation Program, Washington, DC.
- Commission for Africa.** 2005. "Our Common Interest: Report of the Commission for Africa." London.
- Commission on Human Security.** 2003. "Human Security Now: Protecting and Empowering People." New York.
- Commission on Macroeconomics and Health.** 2001. "Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development." World Health Organization, Geneva.
- CONADIS, BID, INEC and World Bank.** 2004. *Ecuador: la Discapacidad en cifras. Análisis de resultados de la Encuesta Nacional de Discapacidades*. CD-ROM. Quito, Ecuador
- Conan, Hervé.** 2003. "Small Piped Water Networks: Helping Local Entrepreneurs to Invest." Water for All Series 13. Asian Development Bank, Manila.
- Conley, Alan H., and van Niekerk, Peter H.** 2000. "Sustainable Management of International Waters: The Orange River Case." *Water Policy* 2 (1–2): 131–49.
- Connors, Genevieve.** 2005. "When Utilities Muddle Through: Pro-poor Governance in Bangalore's Public Water Sector." *Environment and Urbanization* 17 (1): 201–18.
- Conway, Declan.** 2005. "From Headwater Tributaries to International River Basin: Adaptation to Climate Variability and Change in the Nile River Basin." *Global Environmental Change* 15 (2): 99–114.
- Corbera, Esteve, Declan Conway, Marisa Goulden, and Katharine Vincent.** 2006. "Climate Change in Africa: Linking Science and Policy for Adaptation." Workshop Report. London.
- Corporate Europe Observatory.** 2003. "Alternatives to Privatization: The Power of Participation." [www.tni.org/altreg-docs/participation.pdf#search=porto%20alegre%20brazil%20water]. July 2006.
- Crook, Richard C., and Alan Sturla Sverrisson.** 2001. "Decentralisation and Poverty Alleviation in Developing Countries." Working Paper 130. Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, UK.
- Crow, Ben, and Nirvikar Singh.** 2000. "Impediments and Innovation in International Rivers: The Waters of South Asia." *World Development* 28 (11): 1907–25.
- CSA (Central Statistical Agency of Ethiopia).** 2004. "Indicators on Living Standard, Accessibility, Household Assets, Food Security and HIV/AIDS." In *Ethiopia Welfare Monitoring Survey 2004*, Addis Ababa.
- Csaki, Csaba, and C. De Haan.** 2003. *Reaching the Rural Poor: A Renewed Strategy for Rural Development*. Washington, DC: World Bank.
- CSO (Central Statistical Organization of India).** 2004. *Statistical Abstract India, 2003*. Ministry of Statistics and Programme Implementation, Government of India. New Delhi: Controller of Publications.
- Curtis, Val.** 2001. "The Hand Wash Initiative: Third Quarterly Progress Report. Sept 15th–Dec 15th 2001." World Bank and London School of Hygiene and Tropical Medicine. [http://globalhandwashing.org/Global%20activities/Attachments/ppphw\_3rd rpt.pdf]. July 2006.
- Curtis, Val, and Sandy Cairncross.** 2003. "Effect of Washing Hands with Soap on Diarrhoea Risk in the Community: A Systematic Review." *Lancet Infectious Diseases* 3 (5): 275–81.
- Curtis, Val, and Rachel Clarke.** 2002. "Hygiene: the Art of Public Health." London School of Hygiene and Tropical Medicine, Environmental Health Group, London. [www.lshtm.ac.uk/art/hygiene/danger.html]. June 2006.
- Cutler, David, and Grant Miller.** 2005. "The Role of Public Health Improvements in Health Advances: The Twentieth-Century United States." *Demography* 42 (1): 1–22.
- Cutler, David, Angus Deaton, and Adriana Lleras-Muney.** 2005. "The Determinants of Mortality." NBER Working Paper 11963. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Cyranoski, David.** 2005. "The Long-range Forecast." *Nature* 438 (17): 275–76.
- Daly, Herman, and J. Cobb.** 1989. *Of the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*. Boston, Mass.: Beacon Press.
- Daoudy, Marwa.** 2005. *Le Partage des Eaux Entre la Syrie, l'Irak et la Turquie: Négociation, Sécurité et Asymétrie des Pouvoirs*. Paris: CNRS Éditions.
- Davis, Jennifer.** 2005. "Private Sector Participation in the Water and Sanitation Sector." *Annual Review of Environment and Resources* 30: 145–83.
- de Miras, Claude, and Julien Le Tellier.** 2005. *Gouvernance urbaine et accès à l'eau potable au Maroc. Partenariat Public-Privé à Casablanca et Tanger-Tétouan*. Paris: L'Harmattan.
- de Mora, Stephen J., and Tim Turner.** 2004. "The Caspian Sea: A Microcosm for Environment Science and International Cooperation." *Marine Pollution Bulletin* 48 (1–2): 26–29.
- Deaton, Angus.** 2002. "Policy Implications of the Gradient of Health and Wealth." *Health Affairs* 21 (2): 13–30.
- . 2003. "Health, Inequality and Economic Development." *Journal of Economic Literature* 41 (1): 113–58.



- . 2004. "Health in an Age of Globalization." NBER Working Paper 10669. National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass.
- Deaton, Angus, and Christina Paxson. 2004. "Mortality, Income and Income Inequality Over Time in Britain and the United States." In David Wise, ed., *Perspectives on the Economics of Aging*. Chicago, Ill.: University of Chicago Press.
- Delfino, José, Ariel Casarin, and Maria Eugenia Delfino. 2005. "How Far Does it Go? The Buenos Aires Water Concession a Decade after the Reform." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- den Elzen, M. G. J., and M. Meinshausen. 2005. "Meeting the EU 2°C Climate Target: Global and Regional Emission Implications." Netherlands Environmental Assessment Agency, Bilthoven, Netherlands.
- Desanker, P. V., and C. Magadza. 2001. "Africa." In James J. McCarthy, Osvaldo F. Canziani, Neil A. Leary, David J. Dokken and Kasey S. White, eds., *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva.
- Dhanuraj, D., Prateep Das Gupta, and Swati Puri. 2006. "Community Innovations in Water Delivery: Case Studies of Olavanna and Sangam Vihar." Alternative Reality Series 1. Centre for Civil Society, New Delhi.
- Dixon, Robert K., Joel Smith, and Sandra Guill. 2003. "Life on the Edge: Vulnerability and Adaptation of African Ecosystems to Global Climate Change." *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 8 (2): 93–113.
- Drèze, Jean, and Amartya Sen. 1989. *Hunger and Public Action*. New York: Oxford University Press.
- Dubash, N. K. 2000. "Ecologically and Socially Embedded Exchange: The 'Gujarat Model' of Water Markets." *Economic and Political Weekly*. 15 April.
- Dubreuil, Céline, and Paul Van Hofwegen. 2006. "The Right to Water: From Concept to Implementation." World Water Council, Marseille, France. [www.worldwatercouncil.org/]. June 2006.
- Dutta, S., D. Dutta, P. Dutta, S. Matsushita, S. K. Bhattacharya, and S. Yoshida. 2003. "Shigella dysenteriae Serotype 1, Kolkata, India." *Emerging Infectious Diseases* 9 (11): 1471–74. [www.cdc.gov/incidod/EID/vol9no11/02-0652.htm]. July 2006.
- Earth Policy Institute. 2002. "Water Scarcity Spreading." Washington, DC. [www.earth-policy.org/Indicators/indicator7.htm]. June 2006.
- . 2006. "Bottled Water: Pouring Resources Down the Drain." Washington, DC. [www.earth-policy.org/Updates/2006/Update51.htm]. July 2006.
- Ebarvia, M. C. M. 1997. "Pricing for Groundwater Use of Industries in Metro Manila, Philippines." Economy and Environment Program for Southeast Asia, Singapore.
- The Economist*. 2003. "Priceless. A Survey of Water." 19 July.
- . 2004. "The Flood Dries Up." 28 August.
- Elamon, Joy. 2005. "People's Initiative in Water-Olavanna Village in Kerala, India Shows the Way." In Belén Balanya, Brid Brennan, Olivier Hoedeman, Satoko Kishimoto, and Philipp Terhorst, eds., *Reclaiming Public Water: Achievements, Struggles and Visions from Around the World*. Amsterdam: Transnational Institute and Corporate Europe Observatory.
- Elhance, Arun P. 1999. *Hydropolitics in the Third World: Conflict and Cooperation in International River Basins*. Washington, DC: United States Institute of Peace Press.
- Ellis, Jane, and Ellina Levina. 2005. "The Developing CDM Market." Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Ellis, Jane, Jan Corfee-Morlot, and Harald Winkler. 2004. "Taking Stock of Progress Under the Clean Development Mechanism (CDM)." Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Elmusa, Sharif S. 1996. "Negotiating Water: Israel and the Palestinians." Institute for Palestine Studies Working Paper. [www.ciaonet.org/wps/els01/]. July 2006.
- Environmental Health at USAID. 2004. "Water, Sanitation, Hygiene, and Diarrheal Diseases Bibliography." EHProject Information Center. Arlington, Va. [www.ehproject.org/PDF/Others/WSDD-Bibliography%202004.pdf]. June 2006.
- Environmental Justice Coalition for Water. 2005. "Thirsty for Justice: A People's Blueprint for California Water." Oakland, Calif.
- Environmental Working Group. 2005. "California Water Subsidies." Oakland, Calif. [www.ewg.org/reports/watersubsidies/]. November 2005.
- Esguerra, Jude. 2002. "The Corporate Muddle of Manila's Water Concessions: How the World's Biggest and Most Successful Privatisation Turned Into a Failure." WaterAid, London.
- . 2005. "Manila Water Privatization: Universal Service Coverage after the Crisis?" United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Esrey, S. A., J. B. Potash, L. Roberts, and C. Shiff. 1991. "Effects of Improved Water Supply and Sanitation on Ascariasis, Diarrhoea, Dracunculiasis, Hookworm Infection, Schistosomiasis, and Trachoma." *Bulletin of the World Health Organization* 69 (5): 609–21.
- Esteller, Maria Vicenta, and Carlos Diaz-Delgado. 2002. "Environmental Effects of Aquifer Overexploitation: A Case Study in the Highlands of Mexico." *Environmental Management* 29 (2): 266–78.
- Etienne, Janique. 1998. *Formes de la demande et modes de gestion des services d'eau potable en Afrique subsaharienne: spécificité des milieux semi-urbains*. Thèse de doctorat. Marne-la-Vallée: Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.
- Etienne, Janique, Henri Coing, Hervé Conan, Sylvie Jaglin, Alain Morel à l'Huissier, Michel Tamiatto, and Yves Vaillieux. 1998. "Analyse comparative des performances de divers systèmes de gestion déléguée des points d'eau collectif. Bénin, Burkina Faso, Guinée, Mali, Namibie, Niger, Sénégal." BURGEAP, Boulogne, France.
- The European Regional Committee. 2006. "Europe, Water and the World." European Regional Document. Prepared for the Fourth World Water Forum, 16–22 March, Mexico City. [www.worldwatercouncil.org/fileadmin/www/World\_Water\_Forum/WWF4/Regional\_process/EUROPE.pdf]. June 2006.
- Ezurra, Exequiel M. 1998. "Conservation and Sustainable Use of Natural Resources in Baja California: An Overview." Briefing paper prepared for San Diego Dialogue. San Diego, Calif. [http://sandiegodialogue.org/pdfs/Baja%20Natural%20Resources%20doc.pdf]. July 2006.
- Falkenmark, Malin. 2003. "Freshwater as Shared between Society and Ecosystems: From Divided Approaches to Integrated Challenges." *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 358 (1440): 2037–50.
- Falkenmark, Malin, and Johan Rockström. 2004. *Balancing Water for Humans and Nature*. Earthscan: London.
- . 2005. "Rain: The Neglected Resource. Embracing Green Water Management Solutions." Swedish Water House Policy Brief 2. Stockholm International Water Institute, Stockholm.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2002. "The State of Food and Agriculture 2002." Rome.
- . 2003a. "Groundwater Management. The Search for Practical Approaches." Water Report 25. Rome.
- . 2003b. "Projections Largely Vary by the Extent to Which It Is Estimated Productivity of Rainfed Agriculture Will Increase." Rome.
- . 2004a. "Gender and Food Security." [www.fao.org/Gender/en/agri-e.htm]. April 2006.
- . 2004b. "The State of Food Insecurity in the World (SOFI)." Rome.
- . 2005. "Irrigation in Africa in Figures: AQUASTAT Survey–2005." Water Report 29. Rome.
- . 2006. The AQUASTAT Database. Rome. [www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/dbase/index.stm]. July 2006.

- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) and Jelle Bruinsma, eds. 2003. *World Agriculture: Towards 2015/2030—An FAO Perspective*. London: Earthscan.
- Fayssse, Nicolas. 2004. "An Assessment of Small-Scale Users' Inclusion in Large-Scale Water User Associations of South Africa." IWMI Research Report 84. International Water Management Institute, Colombo.
- Feitelson, Eran. 2000. "The Ebb and Flow of Arab-Israeli Water Conflicts: Are Past Confrontations Likely to Resurface?" *Water Policy* 2 (4): 343–63.
- . 2002. "Implications of Shifts in the Israeli Water Discourse for Israeli-Palestinian Water Negotiations." *Political Geography* 21 (3): 293–318.
- Feld, Sergio, Somkiat Prajamwong, and Susan Sherman. 2003. "Proposed Integrated Land and Water Resources Management System (ILWRMS) for the Bang Pakong River Basin: Lessons from a User Needs Assessment." *Journal of Water Supply Research and Technology - AQUA* 52 (6): 435–42.
- Fewtrell, Lorna, Rachel B. Kaufmann, David Kay, Wayne Enanoria, Laurence Haller, and John M. Colford, Jr. 2005. "Water, Sanitation, and Hygiene Interventions to Reduce Diarrhoea in Less Developed Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Lancet Infectious Diseases* 5 (1): 42–52.
- Figüeres, Caroline M., Cecilia Tortajada, and Johan Rockström, eds. 2003. *Rethinking Water Management: Innovative Approaches to Contemporary Issues*. London and Sterling, Va.: Earthscan.
- Filmer-Wilson, Emilie. 2005. "The Human Rights-Based Approach to Development: The Right to Water." *Netherlands Quarterly of Human Rights* 23 (2): 213–41.
- Fischer, Günther, Mahendra Shah, and Harrij van Velthuizen. 2002. "Climate Change and Agricultural Vulnerability." Report prepared for the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, 26 August–4 September. International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria.
- Fischer, Günther, Mahendra Shah, Francesco N. Tubiello, and Harrij van Velthuizen. 2005. "Socio-economic and Climate Change Impacts on Agriculture: An Integrated Assessment, 1990-2080." *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 360 (1463): 2067–83.
- Fischhendler, Itay, and Eran Feitelson. 2003. "Spatial Adjustment as a Mechanism for Resolving River Basin Conflicts: the US-Mexico Case." *Political Geography* 22 (5): 557–83.
- Formas (Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning). 2005. "Groundwater under Threat." Stockholm. [www.formas.se/upload/dokument/PDF%20filer/groundwater\_under\_threat.pdf]. May 2006.
- Foster, Vivien, and Tito Yepes. 2005. "Latin America Regional Study on Infrastructure. Is Cost Recovery a Feasible Objective for Water and Electricity?" World Bank, Washington, DC.
- Foster, Vivien, Subhrendu Pattanayak, and Linda Stalker Prokopy. 2003. "Do Current Water Subsidies Reach the Poor?" Water Tariffs and Subsidies in South Asia, Paper 4. Water and Sanitation Program and Public-Private Infrastructure Advisory Facility, Washington, DC.
- Fournier, Jean-Marc. 2003. "Service de l'eau, inégalités sociales et héritage colonial à Puebla, (Mexique)." In Graciela Schneider-Madanes and Bernard de Gouvello, eds., *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. Paris: IHEAL-CREDAL.
- Foxwood, Naomi. 2005. "Making Every Drop Count. Financing Water, Sanitation and Hygiene in Sierra Leone." Water Supply and Sanitation Collaborative Council and Tearfund, Geneva and Teddington, UK.
- Franceys, R. 1997. "Sri Lanka: Urban Water Supply. Role of Government in Adjusting Economies." Paper 17. Development Administration, University of Birmingham, UK.
- Freedman, Lynn P., Ronald J. Waldman, Helen de Pinho, Meg E. Wirth, A. Mushtaque R. Chowdhury, and Allen Rosenfield. 2005. "Transforming Health Systems to Improve the Lives of Women and Children." *Lancet* 365 (9463): 997–1000.
- Friedman, Thomas L. 2005. *The World is Flat*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Frisvold, George B., and Margriet F. Caswell. 2000. "Transboundary Water Management: Game-Theoretic Lessons for Projects on the U.S.-Mexico Border." *Agricultural Economics* 24 (1): 101–11.
- Fürst, Heiko. 2003. "The Hungarian-Slovakian Conflict over the Gabčíkovo-Nagymaros Dams: An Analysis." Institute for Peace Research and Security Policy. University of Hamburg, Hamburg, Germany. [www.columbia.edu/cu/sipa/REGIONAL/ECE/furst3.pdf]. July 2006.
- G-8 (Group of Eight). 2003. "G-8 Evian 2003." [www.g8.fr/evian/]. July 2006.
- Gandhi, Mohandas Karamchand. [1927–29] 1993. *An Autobiography: The Story of My Experiments with Truth*, trans. Mahadev Desai. Boston, Mass.: Beacon Press.
- Gandy, Matthew. 2004. "Rethinking Urban Metabolism: Water, Space and the Modern City." *City* 8 (3): 363–79.
- . 2005. "Learning from Lagos." *New Left Review* 33 (May/June): 37–52.
- Garduño, Héctor. 2005. "Making Water Rights Administration Work." International Workshop on African Water Laws: Plural Legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa, Johannesburg, South Africa.
- GEF (Global Environment Facility). 2002. "UNDP-GEF Dniro Basin Environment Program." Washington, DC. [www.dniro-gef.net/about/summary.php]. July 2006.
- . 2006. Correspondence on adaptation funds. September. New York.
- Gerlak, Andrea K. 2004. "One Basin at a Time: The Global Environment Facility and Governance of Transboundary Waters." *Global Environmental Politics* 4 (4): 108–41.
- Giordano, Meredith A., and Aaron T. Wolf. 2002. "The World's International Freshwater Agreements." In *The Atlas of International Freshwater Agreements*. United Nations Environment Programme. Nairobi. [www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas/atlas\_html/foreword/internationalAgreements.html]. May 2006.
- Gleick, Peter H. 1993. "Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security." *International Security* 18 (1): 79–112.
- . 2000. "The Changing Water Paradigm: A Look at Twenty-First Century Water Resources Development." *Water International* 25 (1): 127–38.
- . 2002. "Dirty Water: Estimated Deaths from Water-Related Diseases 2000-2020." Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security. [www.pacinst.org/]. June 2006.
- . 2003. "Global Freshwater Resources: Soft-Path Solutions for the 21st Century." *Science* 302 (5650): 1524–28.
- . 2004. *The World's Water 2004-2005: The Biennial Report on Freshwater Resources*. Washington, DC: Island Press.
- . 2005. "Water for Our Future." Testimony to a Joint Hearing of the California Senate and Assembly Committees on "The State of California's Environment: Obstacles and Opportunities," 2 March. Sacramento, Calif.
- Gleick, Peter H., Gary Wolff, Elizabeth L. Chalecki, and Rachel Reyes. 2002. "The New Economy of Water: The Risks and Benefits of Globalization and Privatization of Fresh Water." Pacific Institute, Oakland, Calif.
- The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. 2006a. "How the Fund Works." Geneva. [www.theglobalfund.org/en/about/how/]. July 2006.
- . 2006b. "Investing in Impact. Mid-Year Result Report." Geneva. [www.theglobalfund.org/en/files/about/replenishment/progress\_report\_midyear\_2006.pdf]. July 2006.
- The Global Public-Private Partnership for Handwashing with Soap. 2003. "First Public-Private Handwashing Initiative." Country-Sharing and Orientation Workshop, 14–17 May, Accra.

- Gómez-Lobo, Andrés, and Dante Contreras. 2003. "Water Subsidy Policies: A Comparison of the Chilean and Colombian Schemes." *The World Bank Economic Review* 17 (3): 391–407.
- Graham, David, and Ngaire Woods. 2006. "Making Corporate Self-Regulation Effective in Developing Countries." *World Development* 34 (5): 868–83.
- Graham, Stephen, and Simon Marvin. 2001. *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. London: Routledge.
- Greenberg, Ilan. 2006. "As a Sea Rises, So Do Hopes for Fish, Jobs and Riches." *New York Times*. 6 April.
- Greenfacts.org. 2006. "Scientific Facts on Ecosystem Change." Brussels. [www.greenfacts.org]. June 2006.
- Grey, David, and Claudia W. Sadoff. 2006. "Water for Growth and Development: A Framework for Analysis. A Baseline Document for the 4th World Water Forum. Theme 1: Water for Growth and Development." [www.worldwaterforum4.org.mx/uploads/TBL\_DOCS\_46\_55.pdf]. June 2006.
- Grimsey, Darrin, and Mervyn K. Lewis. 2002. "Evaluating the Risks of Public-Private Partnerships for Infrastructure Projects." *International Journal of Project Management* 20 (2): 107–18.
- Grover, Brian. 1998. "Twenty-five Years of International Cooperation in Water-related Development Assistance, 1972-1997." *Water Policy* 1 (1): 29–43.
- Guasch, J. Luis, and Pablo Spiller. 1999. "Managing the Regulatory Process: Design, Concepts, Issues, and the Latin America and Caribbean Story." Latin American and Caribbean Studies, *Viewpoints*. Washington, DC: World Bank.
- Guislain, Pier, and Michel Kerf. 1995. "Concessions—The Way to Privatize Infrastructure Sector Monopolies." *Public Policy for the PRIVATE Sector* Note 59. World Bank, Washington, DC.
- Gulf Times. 2006. "Clashes Over Water Claims 14 Lives." 21st June.
- GWA (Gender and Water Alliance). 2003. "The Gender and Water Development Report 2003: Gender Perspectives on Policies in the Water Sector." Delft, Netherlands.
- Gwatkin, Davidson. 2002. "Who Would Gain Most from Efforts to Reach the Millennium Development Goals for Health? An Inquiry into the Possibility of Progress that Fails to Reach the Poor." Health, Nutrition and Population Discussion Paper. World Bank, Washington, DC.
- Gwatkin, Davidson, Shea Rutstein, Kiersten Johnson, Eldaw Abdalla Suliman, Adam Wagstaff, and Agbessi Amouzou. 2005. "Socioeconomic Differences in Health, Nutrition, and Population. Second edition." World Bank, Washington, D.C.
- GWP (Global Water Partnership). 2000. "Integrated Water Resources Management." TEC Background Paper 4. Technical Committee. Stockholm.
- . 2001a. "Senegal—Establishing a Transboundary Organisation for IWRM in the Senegal River Basin." GWP Toolbox Case 45. Stockholm. [www.gwptoolbox.org/ZappEngine/objects/ACFA73.pdf]. May 2006.
- . 2001b. "West Africa—IWRM in the Niger River Basin." GWP Toolbox Case 46. Stockholm. [www.gwptoolbox.org/ZappEngine/objects/ACFA76.pdf]. May 2006.
- . 2004. "Catalyzing Change: A Handbook for Developing Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Strategies." Stockholm.
- . 2006a. "Setting the Stage for Change." Stockholm. [www.gwpforum.org]. June 2006.
- . 2006b. "Setting the Stage for Change: Second Informal Survey by the GWP Network Giving the Status of the 2005 WSSD Target on National Integrated Water Resources Management and Water Efficiency Plans." Stockholm. [www.gwpforum.org/gwp/library/IWRMSurvey-final.pdf]. April 2006.
- . 2006c. "Water and Sustainable Development: Lessons from Chile." Stockholm. [www.gwpforum.org/gwp/library/Policybrief2Chile.pdf]. June 2006.
- Haarmeyer, David, and Ashoka Mody. 1998. "Financing Water and Sanitation Projects—The Unique Risks." *Public Policy for the Private Sector* Note 151 (September). World Bank, Washington, DC.
- HABITAT (United Nations Centre for Human Settlements). 2001. *Cities in a Globalizing World. Global Report on Human Settlements 2001*. London and Sterling, Va.: Earthscan.
- Hadley Centre. 2004. "Uncertainty, Risk and Dangerous Climate Change." Exeter, UK. [www.metoffice.com/research/hadleycentre/pubs/brochures/B2004/global.pdf]. July 2006.
- Haftendorn, Helga. 1999. "Water and International Conflict." International Studies Association. 40th Annual Convention, 16–20 February, Washington, DC.
- Haile, Menghestab. 2005. "Weather Patterns, Food Security and Humanitarian Response in sub-Saharan Africa." *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 360 (1463): 2169–82.
- Haisman, Brian. 2005. "Impacts of Water Rights Reform in Australia." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Halim, Shaikh A. 2002. "Shifting Millions from Open Defecation to Hygienic Latrines." Village Education Resource Center, Dhaka.
- Hall, David, Emanuele Lobina, Odete Maria Viero, and Hélio Maltz. 2002. "Water in Porto Alegre, Brazil - Accountable, Effective, Sustainable and Democratic." A Public Services International Research Unit and Municipal Department of Water and Sanitary Sewage paper for the World Summit on Sustainable Development, 26 August–4 September, Johannesburg. [www.psir.org/reports/2002-08-W-dmae.pdf]. July 2006.
- Halliday, Stephen. 1999. *The Great Stink of London. Sir Joseph Bazalgette and the Cleansing of the Victorian Metropolis*. Phoenix Mill: Sutton Publishing.
- Hamlin, Christopher. 1988. "Muddling in Bumbledom: On the Enormity of Large Sanitary Improvements in Four British Towns, 1855-1885." *Victorian Studies* 32 (1): 55–83.
- Hamner, Jesse, and Aaron T. Wolf. 1998. "Patterns in International Water Resource Treaties: The Transboundary Freshwater Dispute Database." *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy, 1997 Yearbook*. University of Colorado at Boulder.
- Hanchate, Amresh, and Tim Dyson. 2004. "Prospects for Food Demand and Supply." In Robert Cassen, Leela Visaria, and Tim Dyson, eds., *Twenty-first Century India: Population, Economy, Human Development, and the Environment*. New York: Oxford University Press.
- Hanchett, Suzanne, Shireen Akhter, Mohidul Hoque Khan, Stephen Mezulianik, and Vicky Blagbrough. 2003. "Water, Sanitation and Hygiene in Bangladeshi Slums: An Evaluation of the WaterAid-Bangladesh Urban Programme." *Environment and Urbanization* 15 (2): 43–55.
- Hansen, S., and R. Bhatia. 2004. "Water and Poverty in a Macroeconomic Context." Paper commissioned by the Norwegian Ministry of the Environment in preparation for the United Nations Commission on Sustainable Development 12, 19–30 April, New York.
- Hare, Bill, and Malte Meinhausen. 2004. "How Much Warming Are We Committed to and How Much Can Be Avoided?" Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam, Germany.
- Hasan, Arif. 2005. "The Orangi Pilot Project: Research and Training Institute's Mapping Process and Its Repercussions." Orangi Pilot Project, International Institute for Environment and Development, Karachi.
- Hassan, J. A. 1985. "The Growth and Impact of the British Water Industry in the Nineteenth Century." *The Economic History Review* New Series, 38 (4): 531–47.
- Hildebrandt, Timothy, and Jennifer L. Turner. 2005. "Water Conflict Resolution in China." *China Environment Series* 7: 99–103.
- Hinrichsen, D., B. Robey and U. D. Upadhyay. 1997. "Solutions for a Water-Short World." Population Reports, Series M, No. 14. Johns Hopkins School of Public Health, Population Information Program, Baltimore, Md.
- Hirsch, Philip, and Kurt Mørck Jensen. 2006. "National Interests and Transboundary Water Governance in the Mekong." With Ben

- Boer, Naomi Carrard, Stephen FitzGerald, and Rosemary Lyster. Australian Mekong Resource Center and Danish International Development Assistance. [www.mekong.es.usyd.edu.au/projects/mekong\_water\_governance2.html]. July 2006.
- Hoanh, C. T., T. P. Tuong, K. M. Gallop, J. W. Gowing, S. P. Kam, N. T. Khiem, and N. D. Phong. 2003.** "Livelihood Impacts of Water Policy Changes: Evidence from a Coastal Area of the Mekong River Delta." *Water Policy* 5 (5): 475–88.
- Hodgson, S. 2004.** "Land and Water—The Rights Interface." LSP Working Paper. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Homer-Dixon, Thomas F. 1994.** "Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases." *International Security* 19 (1): 5–40.
- Howard, Guy, and Jamie Bartram. 2003.** "Domestic Water Quantity, Service Level and Health." WHO/SDE/WSH/03.02. World Health Organization, Geneva.
- Hugo, Victor. [1862] 1982.** *Les Misérables*, trans. Norman Denny. New York: Penguin Classics.
- Hussain, Intizar. 2004.** "Pakistan Country Report: Pro-poor Intervention Strategies in Irrigated Agriculture in Asia: Issues and Options." With Waqar A. Jehangir, Muhammad Ashfaq, Intizar Hussain, Muhammad Mudasser, and Aamir Nazir. International Water Management Institute and Asian Development Bank, Colombo.
- . 2005. "Pro-poor Intervention Strategies in Irrigated Agriculture in Asia. Final Synthesis Report." International Water Management Institute, Colombo.
- Hussain, Intizar, and Munir Hanjra. 2003.** "Does Irrigation Water Matter for Rural Poverty Alleviation? Evidence from South and South-East Asia." *Water Policy* 5 (5): 429–42.
- Hussain, Intizar, and Deeptha Wijerathna. 2004a.** "Implications of Alternate Irrigation Water Charging Policies for the Poor Farmers in Developing Asia: A Comparative Analysis." International Water Management Institute, Colombo.
- . 2004b. "Irrigation and Income-Poverty Alleviation: A Comparative Analysis of Irrigation Systems in Developing Asia." International Water Management Institute, Colombo.
- Hutton, Guy, and Laurence Haller. 2004.** "Evaluation of the Costs and Benefits of Water and Sanitation Improvements at the Global Level." World Health Organization, Geneva.
- ID21. 2006a.** "Can Targeting Family Farms Help to Reduce Poverty?" Brighton, UK. [www.id21.org/nr/n1ml1g1.html]. June 2006.
- . 2006b. "Is Trade in Virtual Water a Solution for Water-Scarce Countries?" Brighton, UK. [www.id21.org/nr/r2cd1g1.html]. June 2006.
- . 2006c. "Managing the Business Costs of Water Scarcity." Brighton, UK. [www.id21.org/urban/u3ac1g1.html]. June 2006.
- . 2006d. "The Role of Water Security in Poverty Reduction." Brighton, UK. [www.id21.org/nr/n6js1g1.html]. June 2006.
- IEG (Independent Evaluation Group). 2006a.** "India—Comparative Review of Rural Water Systems Experience: The Rajasthan Water Supply and Sewerage Project, and the Rural Water Supply and Environmental Sanitation Projects for Maharashtra and Karnataka." World Bank, Washington, DC.
- . 2006b. "Irrigation: Operation, Maintenance, and System Performance in Southeast Asia: An OED Impact Study." World Bank, Washington, DC.
- IFAD (International Fund for Agricultural Development). 2001.** "Rural Poverty Report 2001. The Challenge of Ending Rural Poverty." Rome.
- . 2006. "Plan to Cut Global Poverty by 50% is Failing: Needs of Rural Majority Neglected." Rome. [www.ifad.org/poverty/pr.htm]. June 2006.
- India, Government of. 2001.** "Land Use Statistics at a Glance (1998–99 and 1999–2000)." Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture. [http://agricoop.nic.in/statistics/st3.htm]. May 2006.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). 2006a.** "Gasto programable ejercido del sector público presupuestal por clasificación funcional." Aguascalientes, Mexico. [www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=fipu05&c=5031]. June 2006.
- . 2006b. "Porcentaje de la población con servicios de agua potable por entidad federativa, 1990 a 2003." Aguascalientes, Mexico. [www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/rutinas/ept.asp?t=mamb105&c=5850]. June 2006.
- Inocencio, A., H. Sally, and Douglas J. Merrey. 2003.** "Innovative Approaches to Agricultural Water Use for Improving Food Security in Sub-Saharan Africa." International Water Management Institute, Colombo.
- Inocencio, A., M. Kikuchi, D. Merrey, M. Tonosaki, A. Maruyama, I. de Jong, H. Sally, and F. Penning de Vries. 2005.** "Lessons from Irrigation Investment Experiences: Cost-Reducing and Performance-Enhancing Options for Sub-Saharan Africa." International Water Management Institute, Colombo.
- Interagency Task Force on Gender and Water. 2004.** "A Gender Perspective on Water Resources and Sanitation." Background Paper submitted to the Commission on Sustainable Development, United Nations Department of Economic And Social Affairs, New York.
- International Training Network Centre. 2003.** "Chapter 5: Thematic Presentations and Discussions." South Asian Conference on Sanitation, 21–23 October, Bangladesh University of Engineering and Technology, Dhaka.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2001.** "Climate Change 2001: Synthesis Report. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change." R. T. Watson and the Core Writing Team, eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York.
- IRC International Water and Sanitation Centre. 2004.** "School Sanitation and Hygiene Education: Symposium Proceedings & Framework for Action." The Way Forward: Construction is Not Enough, Symposium, 8–10 June, Delft, Netherlands.
- Isham, Jonathan, and Satu Kahkonen. 2002.** "Institutional Determinants of the Impact of Community-Based Water Services: Evidence from Sri Lanka and India." Middlebury College Working Paper Series 0220. Middlebury College, Department of Economics, Middlebury, Ind.
- Itaipu Binacional. 2006.** "Itaipu Binacional Technical Data: Production." [www.itaipu.gov.br/]. July 2006.
- Ito, Chieko. 2005.** "Urbanization and Water Pollution in China." Policy and Governance Discussion Paper 05-13. Canberra.
- IUCN (World Conservation Union). 2004.** "Komadugu-Yobe (Nigeria): Laying the Foundation for Joint Action." Gland, Switzerland. [www.iucn.org/themes/wani/1d.html]. July 2006.
- IWMI (International Water Management Institute). 2003.** "Confronting the Realities of Wastewater Use in Agriculture." Water Policy Briefing 9. Colombo.
- . 2006. "Recycling Realities: Managing Health Risks to Make Wastewater an Asset." Water Policy Briefing 17. Colombo.
- . Forthcoming. "Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture." Colombo.
- Iyer, Ramaswamy. 2003.** *Water. Perspectives, Issues, Concerns*. New Delhi: Sage.
- Jacobs, Jeffrey W. 1998.** "The United States and the Mekong Project." *Water Policy* 1 (6): 587–603.
- Jaglin, Sylvie. 1997.** "La commercialisation du service d'eau potable à Windhoek (Namibie). Inégalités urbaines et logiques marchandes." *Flux* 30: 16–29.
- . 2001a. "L'eau potable dans les villes en développement: les modèles marchands face à la pauvreté." *Nouvelles Politiques de l'eau. Enjeux urbains, ruraux, régionaux, Revue Tiers Monde* 42 (166): 275–303.
- . 2001b. "Villes disloquées? Ségrégations et fragmentation urbaine en Afrique australe." *Annales de géographie* 619: 243–65.

- . 2002. "Diversifier pour intégrer? La difficile regulation des modes d'approvisionnement en eau potable dans les villes d'Afrique subsaharienne." *Rencontres scientifiques franco-africaines de l'innovation territoriale*, 22–28 January, Grenoble, France. [http://iga.ujf-grenoble.fr/teo/Innovation/PDF/36%20Jaglin%20Contrib%20cor.pdf]. May 2006.
- . 2003. "Les échelles des réformes des services urbains de l'eau." In Graciela Schneier-Madanes and Bernard de Gouvello, eds., *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. Paris: IHEAL-CREDAL.
- . 2004a. "Etre branché ou pas. Les entre-deux des villes du Sud." *Services en réseaux, services sans réseaux dans les villes du Sud*. *Flux* 56/57: 4–12.
- . 2004b. "Les services d'eau urbains en Afrique subsaharienne: vers une ingénierie spatiale de la diversité?" N-AERUS Annual Conference, 16–17 September, Barcelona, Spain. [www.naerus.net/sat/workshops/2004/papers/Jaglin.pdf]. May 2006.
- . 2004c. "Vingt ans de réformes dans les services d'eau urbains d'Afrique subsaharienne: une géographie de la diversité." *Cybergéo*. L'eau à la rencontre des territoires.
- . 2005. *Services d'eau en Afrique subsaharienne. La fragmentation urbaine en question*. Paris: Editions du CNRS. Collection Espaces et Milieux.
- Jaglin, Sylvvy, and Alain Dubresson. 1999. "Les décentralisations au risque de la fragmentation urbaine en Afrique subsaharienne." L'Europe et le sud à l'aube du XXIe siècle. Enjeux et renouvellement de la coopération. Conférence générale de l'EADI, September, Paris. [www.euforic.org/eadi/pubs/pdf/jaglin.pdf?&username=guest@eadi.org&password=9999&groups=EADI&workgroup=]. May 2006.
- Jamati, Claude. 2003. "Casablanca (Morocco): An Example of Public-Private Partnership." *International Journal of Water Resources Development* 19 (2): 153–58.
- James, A. J., Joep Verhagen, Christine van Wijk, Reema Nanavaty, Mita Parikh, and Mihir Bhatt. 2002. "Transforming Time into Money Using Water: A Participatory Study of Economics and Gender in Rural India." *Natural Resources Forum* 26 (3): 205–17.
- Jansky, Libor, Nevelina I. Pchova, and Masahiro Murakami. 2004. "The Danube: A Case Study of Sharing International Waters." *Global Environmental Change* 14 (Supplement 1): 39–49.
- Japan Water Forum. 2005. "A Study on Water Infrastructure Investment and its Contribution to Socioeconomic Development in Modern Japan." Tokyo. [www.waterforum.jp/eng/]. June 2006.
- Jensen, Peter Kjær, Pham Duc Phuc, Anders Dalsgaard, and Flemming Konradsen. 2005. "Successful Sanitation Promotion Must Recognize the Use of Latrine Wastes in Agriculture: the Example of Viet Nam." *Bulletin of the World Health Organization* 83 (11): 873–74.
- Jewitt, Graham. 2002. "Can Integrated Water Resources Management Sustain the Provision of Ecosystem Goods and Services?" *Physics and Chemistry of the Earth* 27 (11–22): 887–95.
- Jolley, Thomas H., Christophe Béné, and Arthur E. Neiland. 2001. "Lake Chad Basin Fisheries: Policy Formation and Policy Formation Mechanisms for Sustainable Development." *Research for Sustainable Development* 14 (1–4): 31–33. [http://europa.eu.int/comm/development/body/publications/fish/120131.pdf]. May 2006.
- Jones, H. E., and R. A. Reed. 2005. "Water and Sanitation for Disabled People and Other Vulnerable Groups: Designing Services to Improve Accessibility." Water, Engineering, and Development Centre, Loughborough University, Loughborough, UK.
- Jones, T. 1998. "Recent Developments in the Pricing of Water Services in OECD Countries." Paper presented at the World Bank Sponsored Workshop on Political Economy of Water Pricing Implementation, 3–5 November, Washington, DC.
- Jones, William. 1995. "The World Bank and Irrigation." World Bank, Washington, DC.
- Joshi, Deepa. 2005. "Water Access, Poverty and Social Exclusion in India." Overseas Development Institute/Economic and Research Council "Water Governance—Challenging the Consensus." "Seminar 2: Access, Poverty and Social Exclusion." 1 March, University of Bradford, Overseas Development Institute and World Wildlife Fund, London. [www.bradford.ac.uk/acad/bcid/seminar/water/].
- Jouravlev, Andrei. 2001a. *Regulación de la industria de agua potable. Volumen I: Necesidades de información y regulación estructural*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago: Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- . 2001b. *Regulación de la industria de agua potable. Volumen II: Regulación de las conductas*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago: Economic Commission for Latin America and the Caribbean.
- Juuti, Petri, and Tapio Katko, eds. 2005. *Water, Time and European Cities. History Matters for the Futures*. Tampere, Finland: Tampere University of Technology.
- Kähkönen, Satu. 1999. "Does Social Capital Matter in Water and Sanitation Delivery? A Review of Literature." Social Capital Initiative Working Paper 9. World Bank, Washington, DC.
- Kamara, A., and H. Sally. 2003. "Water for Food, Livelihoods and Nature: Simulations for Policy Dialogue in South Africa." *Physics and Chemistry of the Earth* 28 (20–27): 1085–94.
- Kar, Kamal, and Petra Bongartz. 2006. "Update on Some Recent Developments in Community-Led Total Sanitation." University of Sussex, Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- Kar, Kamal, and Katherine Pasteur. 2005. "Subsidy or Self-respect? Community Led Total Sanitation. An Update on Recent Developments." Working Paper 257. University of Sussex, Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- Karaev, Zainiddin. 2005. "Water Diplomacy in Central Asia." *Middle East Review of International Affairs* 9 (1): 63–69.
- Kariuki, Mukami, and Jordan Schwartz. 2005. "Small-Scale Private Service Providers of Water Supply and Electricity—A Review of Incidence, Structure, Pricing and Operating Characteristics." Policy Research Working Paper 3727. World Bank, Washington, DC.
- Kayombo, S., and S. Jorgensen. 2006. "Lake Victoria." Experience and Lessons Learned Brief. International Lake Environment Committee, Lake Basin Management Initiative. [www.ilec.or.jp/lbmi2/reports/27\_Lake\_Victoria\_27February2006.pdf]. May 2006.
- Kemelova, Dinara, and Gennady Zhalkubaev. 2003. "Water, Conflict, and Regional Security in Central Asia Revisited." *NYU Environmental Law Journal* 11 (1): 479–502.
- Kemper, Karin E. 2001. "Markets for Tradable Water Rights." Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints. Brief 11. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Kemper, Karin E., Ariel Dinar, and William Bloomquist. 2005. "Institutional and Policy Analysis of River Basin Management Decentralisation: The Principle of Managing Water Resources at the Lowest Appropriate Level—When and Why Does It (Not) Work in Practice?" World Bank, Washington, DC.
- Kennedy, John F. 1962. Remarks in Pueblo, Colorado, August 17. *The Public Papers of the Presidents of the United States*.
- Kenney, Douglas S. 2005. "Prior Appropriation and Water Rights Reform in the Western United States." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Kenya, Government of. 2005. *MDGs Status Report for Kenya 2005*. Nairobi. [www.ke.undp.org/MDGsO5status.pdf]. July 2006.
- Keohane, Robert, and Elinor Ostrom, eds. 1995. *Local Commons and Global Interdependence: Heterogeneity and Cooperation in Two Domains*. London: Sage Publications.
- Kerf, Michel. 2000. "Do State Holding Companies Facilitate Private Participation in the Water Sector? Evidence from Côte d'Ivoire,

- The Gambia, Guinea, and Senegal." Policy Research Working Paper 2513. World Bank, Washington, DC.
- Kerr, John.** 2002. "Watershed Development, Environmental Services, and Poverty Alleviation in India." *World Development* 30 (8): 1387–1400.
- Keskinen, Marko, Jorma Koponen, Matti Kumm, Jussi Nikula, Juha Sarkkula, and Olli Varis.** 2005. "Integration of Socio-Economic and Hydrological Information in the Tonle Sap Lake, Cambodia." International Conference on Simulation and Modeling, SimMod 2005, January 17–19, Bangkok, Thailand. [www.mssanz.org.au/simmod05/papers/C1-02.pdf]. July 2006.
- Kibreab, Gaim, and Alan Nicol.** 2002. "Returning Thirsty: Water, Livelihoods and Returnees in the Gash-Barka Region, Eritrea." Overseas Development Institute, London.
- Kijne, Jacob W., Randolph Barker, and David Molden.** 2003a. "Improving Water Productivity in Agriculture: Editors' Overview." In Jacob Kijne, Randolph Barker and David Molden, eds., *Water Productivity in Agriculture: Limits and Opportunities for Improvement*. Wallington, UK: CABI Publishing.
- Kijne, Jacob W., Randolph Barker, and David Molden, eds.** 2003b. *Water Productivity in Agriculture: Limits and Opportunities for Improvement*. Wallington, UK: CABI Publishing.
- Kiribaki, Aloysius.** 2006. Personal correspondence on sensitization of education authorities in Busia District. Action on Disability and Development. 20 February. Kampala, Uganda.
- Kisima Newsletter.** 2005. "Long Road to Regulating Water Services in Kenya." Issue 2. Nairobi.
- Kjellén, Marianne.** 2000. "Complementary Water Systems in Dar es Salaam, Tanzania: The Case of Water Vending." *Water Resources Development* 16 (1): 143–54.
- Kjellén, Marianne and Gordon McGranahan.** 2006. "Informal Water Vendors and The Urban Poor." Human Settlements Discussion Paper Series, Theme: Water-3. International Institute for Environment and Development, London.
- Kleiman, Mauro.** 2004. "Pratiques quotidiennes des communautés populaires mal branchées aux réseaux d'eau et d'assainissement dans les métropoles brésiliennes: les cas de Rio de Janeiro et Salvador." *Services en réseaux, services sans réseaux dans les villes du Sud*. Flux 56/57: 44–56.
- Kliot, Nurit.** 1994. *Water Resources and Conflict in the Middle East*. London and New York: Routledge.
- Klohn, Wulf, and Mihailo Andjelic.** 1997. "Lake Victoria: A Case in International Cooperation." Food and Agriculture Organization of the United Nations and Water Resources, Development and Management Service. [www.fao.org/waicent/FaolInfo/AgricULT/AGL/AGLW/webpub/VICPUB.HTM]. May 2006.
- Komives, Kristin.** 1999. "Designing Pro-Poor Water and Sewer Concessions: Early Lessons from Bolivia." Policy Research Working Paper 2243. World Bank, Washington, DC.
- Komives, Kristin, Vivien Foster, Jonathan Halpern, and Quentin Wodon.** 2005. *Water, Electricity, and the Poor: Who Benefits from Utility Subsidies?* With support from Roohi Abdullah. Washington, DC: World Bank.
- Kremer, M., and T. Miguel.** 1999. "The Educational Impact of De-Worming in Kenya." Northeast Universities Development Conference, 8–9 October, Harvard University.
- Krol, Maarten S., and Axel Bronstert.** Forthcoming. "Regional Integrated Modelling of Climate Change Impacts on Natural Resources and Resource Usage in Semi-arid Northeast Brazil." *Environmental Modelling & Software*, doi:10.1016/j.envsoft.2005.07.022.
- Kumar, Pushpam.** 2005. *Market for Ecosystem Services*. Manitoba, Canada: International Institute for Sustainable Development.
- Kurian, Mathew, and Ton Dietz.** 2005. "How Pro-Poor are Participatory Watershed Management Projects? An Indian Case Study." Research Report 92. International Water Management Institute, Colombo.
- Kurnia, G., T. W. Avianto, and Bryan Randolph Bruns.** 2000. "Farmers, Factories and the Dynamics of Water Allocation in West Java." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Negotiating Water Rights*. London: Intermediate Technology Publications.
- Lamoree, G., and A. Nilsson.** 2000. "A Process Approach to the Establishment of International River Basin Management in Southern Africa." *Physics and Chemistry of the Earth, Part B: Hydrology, Oceans and Atmosphere* 25 (3): 315–23.
- Lane, Jon.** 2004. "Rural Water Supply and Sanitation in Africa: Global Learning Process on Scaling up Poverty Reduction." Scaling Up Poverty Reduction: A Global Learning Process, and Conference; Shanghai, May 25–27, 2004. Water and Sanitation Program–Africa, Kenya. [www.wsp.org/publications/af\_globalstudy.pdf]. July 2006.
- Lankford, Bruce A.** 2005a. "Rural Infrastructure to Contribute to African Agricultural Development: The Case of Irrigation." Report for the Commission for Africa. Overseas Development Group, Norwich, UK. [www.uea.ac.uk/dev/faculty/lankford/cfa\_irrig\_may05.pdf]. July 2006.
- . 2005b. "Water Resources Management: Finding Space in Scarcity." Scarcity and the Politics of Allocation workshop, 6–7 June, University of Sussex, Brighton, UK.
- Lankford, Bruce A., and W. Mwaruvanda.** 2005. "A Framework to Integrate Formal and Informal Water Rights in River Basin Management." African Water Laws: Plural Legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa, 26–28 January, Johannesburg, South Africa.
- Larrea, Carlos, Pedro Montalvo, and Ana María Ricuarte.** 2005. "Child Malnutrition, Social Development and Health Services in the Andean Region." Research Network Working Paper R-495. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Lauria, Donald, Omar Hopkins, and Sylvie Debomy.** 2005. "Pro-Poor Subsidies For Water Connections in West Africa. A Preliminary Study." Water Supply and Sanitation Sector Board Working Note 2. World Bank, Washington, DC.
- Lawrence, Peter, Jeremy Meigh, and Caroline Sullivan.** 2002. "The Water Poverty Index: An International Comparison." Keele Economics Research Paper 2002/19. Keele, UK.
- Ledo, Carmen.** 2005. "Inequality and Access to Water in the Cities of Cochabamba and La Paz-El Alto." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Leestemaker, Joanne Heyink.** 2001. "An Analysis of the New National and Sub National Water Laws in Southern Africa: Gaps between the UN-Convention, the SADC Protocol and National Legal Systems in South Africa, Swaziland and Mozambique." [www.thewaterpage.com/leestemaker.htm]. May 2006.
- Lemos, Maria Carmen, and Lúcio Farias de Oliveira.** 2004. "Can Water Reform Survive Politics? Institutional Change and River Basin Management in Ceará, Northeast Brazil." *World Development* 32 (12): 2121–37.
- . 2005. "Water Reform Across the State/Society Divide: The Case of Ceará, Brazil." *International Journal of Water Resources Development* 21 (1): 133–47.
- Lenton, Roberto, Albert M. Wright, and Kristen Lewis.** 2005. *Health, Dignity, and Development: What Will it Take?* UN Millennium Project Task Force on Water and Sanitation. London and Sterling, Va.: Earthscan.
- Levine, Ruth, and the What Works Working Group.** 2004. "Millions Saved: Proven Successes in Global Health." With Molly Kinder. Center for Global Development, Washington DC.
- Lindemann, Stefan.** 2005. "Explaining Success and Failure in International River Basin Management - Lessons from Southern Africa." Sixth Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community, 9–13 October, Bonn, Germany.
- Lipton, Michael.** 2004a. "Approaches to Rural Poverty Alleviation in Developing Asia: Role of Water Resources." Plenary address at the Regional Workshop and Policy Roundtable, "Pro-Poor Intervention Strategies in Irrigated Agriculture in Asia," 25–27 August, International Water Management Institute, Colombo. [www.sussex.ac.uk/Units/PRU/iwmi\_irrigation.pdf]. July 2006.
- . 2004b. "New Directions for Agriculture in Reducing Poverty: The DfID Initiative." Poverty Research Unit, University of Sussex,

- Brighton, UK. [<http://dfid-agriculture-consultation.nri.org/launchpapers/michaellipton.html>]. July 2006.
- Lipton, Michael, Julie Litchfield, and Jean-Marc Faurès. 2003.** "The Effects of Irrigation on Poverty: A Framework for Analysis." *Water Policy* 5 (5): 413–27.
- Liu, Bin. 2005.** "Institutional Design Considerations for Water Rights Development in China." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Lomborg, Bjørn, ed. 2004.** *Global Crises, Global Solutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lonergan, Steve. 2000.** "Forces of Change and the Conflict over Water in the Jordan River Basin." In Hussein A. Amery and Aaron T. Wolf, eds., *Water in the Middle East: A Geography of Peace*. Austin: University of Texas Press.
- Lucas, P. L., and H. B. M. Hilderink. 2004.** "The Vulnerability Concept and Its Application to Food Security." RIVM (National Institute for Public Health and the Environment), Bilthoven, Netherlands.
- Luong, T. V., O. Chanacharnmongkol, and T. Thatsanatheb. 2002.** "Universal Sanitation in Rural Thailand." *Waterfront* 15: 8–10.
- Mace, M. J. 2005.** "Funding for Adaptation to Climate Change: UNFCCC and GEF Developments Since COP-7." *Reviel* 14 (3): 225–46.
- Malthus, Thomas Robert. [1798] 1826.** *An Essay on the Principle of Population, As It Affects the Future Improvement of Society. With Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*. London: John Murray.
- Maltz, Hélio. 2005.** "Porto Alegre's Water: Public and for All." In Belén Balanyá, Brid Brennan, Olivier Hoedeman, Satoko Kishimoto, and Philipp Terhorst, eds., *Reclaiming Public Water: Achievements, Struggles and Visions from Around the World*. Amsterdam: Transnational Institute and Corporate Europe Observatory.
- Mapetla, Matseliso. 2006.** "Brewing and Housing Strategies in Lesotho." In Ann Schlyter, ed., *A Place to Live: Gender Research Housing in Africa*. Uppsala, Sweden: Nordiska Afrikainstitutet.
- Marin, Philippe. 2002.** "Output-Based Aid: Possible Applications in the Design of Water Concessions." World Bank, Washington, DC.
- Maronier, V. F. C. 1929.** "De Drinkwatervoorziening van Batavia. (The Drinking Water Network of Batavia)." *De Waterstaats-Ingenieur* 8: 223–39.
- Maslin, Mark. 2004.** *Global Warming. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Matsumoto, Kyoko. 2002.** "Transboundary Ground Water and International Law: Past Practices and Current Implications." Department of Geosciences, Oregon State University, Corvallis, Ore.
- Matthew, Brian. 2005.** "Ensuring Sustained Beneficial Outcomes for Water and Sanitation Programmes in the Developing World." Occasional Paper Series 40. IRC International Water and Sanitation Centre, Delft, Netherlands.
- Matthews, Mary M. 2000.** "International Lending Agencies and Regional Environmental Cooperation in the Black and Caspian Sea." Annual Meeting of the International Association for the Study of Common Property, 31 May–4 June, Bloomington, Ind. [<http://dlc.dlib.indiana.edu/archive/00000300/00/matthewsm042400.pdf>]. May 2006.
- Mayer, Enrique. 2002.** *The Articulated Peasant: Household Economies in the Andes*. Boulder, Colo., and Oxford, UK: Westview Press.
- McCully, Patrick. 2006.** "Spreading the Water Wealth: Making Infrastructure Work for the Poor." IRN Dams, Rivers and People Report 2006. International Rivers Network, Berkeley, Calif.
- McGranahan, Gordon, Pedro Jacobi, Jacob Songsore, Charles Surjadi, and Marianne Knellen. 2001.** *The Citizens at Risk: From Urban Sanitation to Sustainable Cities*. London: Earthscan.
- McIntosh, Arthur C. 2003.** "Asian Water Supplies. Reaching the Urban Poor." Asian Development Bank and International Water Association, Manila.
- McKinney, Daene C. 2003.** "Cooperative Management of Transboundary Water Resources in Central Asia." In D. Burghart and T. Sabonis-Helf, eds., *In the Tracks of Tamerlane - Central Asia's Path into the 21st Century*. Washington, DC: National Defense University Press.
- McNeill, John. 2000.** *Something New Under the Sun. An Environmental History of the Twentieth Century*. London: Penguin Books.
- Measure DHS. 2006.** Demographic and Health Surveys Database. Calverton, Md. [[www.measuredhs.com](http://www.measuredhs.com)]. July 2006.
- MEDRC (Middle East Desalination Research Center). 2005.** "MEDRC Project Portfolio 2005." Muscat, Oman. [[www.medrc.org](http://www.medrc.org)]. July 2006.
- Medzini, Arnon, and Aaron T. Wolf. 2006.** "The Euphrates River Watershed: Integration, Coordination, or Separation?" In Matthias Finger, Ludvine Tamiotti, and Jeremy Allouche, eds., *The Multi-Governance of Water: Four Case Studies*. Albany, N.Y.: SUNY Press.
- Mehta, Lyla. 2000.** "Water for the Twenty-First Century: Challenges and Misconceptions." Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- . 2003. "Problems of Publicness and Access Rights: Perspectives from the Water Domain." In Inge Kaul, Pedro Conceição, Katell Le Goulven, and Ronald U. Mendoza, eds., *Providing Global Public Goods: Managing Globalization*. New York: Oxford University Press.
- Mehta, Meera. 2004.** "Meeting the Financing Challenge for Water Supply and Sanitation. Incentives to Promote Reforms, Leverage Resources and Improve Targeting." Summary Report. Water and Sanitation Program–Africa, Nairobi.
- Mehta, Meera, and Andreas Knapp. 2004.** "The Challenge of Financing Sanitation for Meeting the Millennium Development Goals." Water and Sanitation Program–Africa, Nairobi.
- Meinzen-Dick, R. S., and Leticia Nkonya. 2005.** "Understanding Legal Pluralism in Water Rights: Lessons from Africa and Asia." International Workshop on African Water Laws: Plural Legislative Frameworks for Rural Water Management in Africa, 26–28 January, Johannesburg, South Africa.
- Meinzen-Dick, R. S., and Rajendra Pradhan. 2005.** "Recognising Multiple Water Uses in Intersectoral Water Transfers." In Ganesh P. Shivakoti, Douglas L. Vermillion, Wai-Fung Lam, Elinor Ostrom, Ujjwal Pradhan, and Robert Yoder, eds., *Asian Irrigation in Transition: Responding to Challenges*. New Delhi and London: Sage.
- Meinzen-Dick, R. S., and Mark W. Rosegrant, eds. 2001.** "Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints." 2020 Vision Publications, Focus Brief 9. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Meinzen-Dick, R. S., and Margreet Zwarteveen. 1998.** "Gender Participation in Water Management: Issues and Illustrations from Water Users' Associations in South Asia." International Irrigation Management Institution, Colombo.
- Meinzen-Dick, R. S., Ruth Zwarteveen, and Margreet Zwarteveen. 1998.** "Gendered Participation in Water Management: Issues and Illustrations from Water Users' Associations in South Asia." *Agriculture and Human Values* 15 (4): 337–45.
- Melo, Jose Carlos. 2005.** *The Experience of Condominium Water and Sewerage Systems in Brazil: Case Studies from Brasilia, Salvador and Parauapebas*. Lima: World Bank–Bank–Netherlands Water Partnership and Water and Sanitation Program.
- Ménard, Claude. 2001.** "Enjeux d'eau: la dimension institutionnelle." *Nouvelles Politiques de l'eau. Enjeux urbains, ruraux, régionaux, Revue Tiers Monde* 42 (166): 259–74.
- Menegat, Rinaldo. 2002.** "Participatory Democracy and Sustainable Development: Integrated Urban Environmental Management in Porto Alegre, Brazil." *Environment and Urbanization* 14 (2): 181–206.
- Merrey, Douglas J., Ruth Meinzen-Dick, Peter P. Mollinga, and Eiman Karar. 2006.** "Policy and Institutional Reform Processes

- for Sustainable Agricultural Water Management: The Art of the Possible." Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture, Colombo.
- Metts, Robert.** 2000. "Disability Issues, Trends and Recommendations for the World Bank." Social Protection Discussion Paper 0007. World Bank, Washington, DC.
- Micklin, Philip.** 1991. "The Water Management Crisis in Soviet Central Asia." Carl Beck Paper 905. University of Pittsburgh Center for Russian and East European Studies, Pittsburgh, Penn.
- . 1992. "The Aral Crisis: Introduction to the Special Issue." *Post-Soviet Geography* 33 (5): 269–82.
- . 2000. *Managing Water in Central Asia*. London: Royal Institute of International Affairs.
- Miller, Barbara A., and Richard B. Reidinger.** 1998. "Comprehensive River Basin Development. The Tennessee Valley Authority." World Bank Technical Paper 416. World Bank, Washington, DC.
- Miller, David.** 2001. *Principles of Social Justice*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Milliband, David.** 2005. "Building a Modern Social Contract." Together We Can, 29 June, London. [www.neighbourhood.gov.uk/news.asp?id=1524]. June 2006.
- Miovic, Peter.** 2004. "Poverty Reduction Support Credits in Uganda: Results of a Stocktaking Study." World Bank, Washington, DC.
- Mitlin, Diana.** 2004. "Beyond Second Best: The Whys, Hows and Wherefores of Water Subsidies." Centre on Regulation and Competition, Institute for Development Policy and Management. Paper 93. Manchester, UK.
- Moench, M., J. Burke, and Y. Moench.** 2003. "Rethinking the Approach to Groundwater and Food Security." Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Moench, Marcus.** 1998. "Allocating the Common Heritage: Debates over Water Rights and Governance Structures in India." *Economic and Political Weekly* 33 (26): A46–A53.
- . 2001. "Groundwater: Potential and Constraints." In Ruth S. Meinzen-Dick and Mark W. Rosegrant, eds., *Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints*. 2020 Vision Publications, Focus Brief 9, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Moench, Marcus, Ajaya Dixit, S. Janakarajan, M. S. Rathore, and Srinivas Mudrakartha.** 2003. "The Fluid Mosaic: Water Governance in the Context of Variability, Uncertainty and Change." Nepal Water Conservation Foundation and the Institute for Social and Environmental Transition; Kathmandu, and Boulder, Colo.
- Molden, D. J., U. Amarasinghe, and I. Hussain.** 2001. "Water for Rural Development." Working Paper 32. International Water Management Institute, Colombo.
- Molden, David, and Charlotte de Fraiture.** 2004. "Investing in Water for Food, Ecosystems and Livelihoods." Blue Paper. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. International Water Management Institute, Colombo.
- Molden, David, Hammond Murray-Rust, R. Sakhivadivel, and Ian Makin.** 2003. "A Water-Productivity Framework for Understanding and Action." Colombo.
- Molle, François.** 2005. "Irrigation and Water Policies in the Mekong Region: Current Discourses and Practices." International Water Management Institute, Colombo.
- Molle, François, and Jeremy Berkoff.** 2006. "Cities Versus Agriculture: Revisiting Intersectoral Water Transfers, Potential Gains and Conflicts." Comprehensive Assessment Research Report 10. Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture. International Water Management Institute, Colombo.
- Morel à l'Huissier, Alain, Véronique Verdeil, and Christophe Le Jallé.** 1998. "Modes de gestion des bornes-fontaines dans les quartiers périurbains, le cas de trios villes maliennes." Programme Solidarité Eau. Cahier Technique 11. Paris.
- Moriarty, Patrick, and John Butterworth.** 2005. "Water, Poverty and Productive Uses of Water at the Household Level." Background paper for PRODWAT Thematic Group Meeting, 7–8 December, Overseas Development Institute, London.
- Mostert, Erik.** 1999. "Perspectives on River Basin Management." *Physics and Chemistry of the Earth (B)* 24 (6): 563–69.
- . 2005. "How can International Donors Promote Transboundary Water Management?" Discussion Paper 8. German Development Institute, Bonn.
- Movik, Synne, Lyla Mehta, Sobona Mtisi, and Alan Nicol.** 2005. "A 'Blue Revolution' for African Agriculture?" *IDS Bulletin* 36 (2): 41–45.
- MRC (Mekong River Commission).** 2006. "About Mekong." Vientiane. [www.mrcmekong.org/about\_mekong/people.htm]. July 2006.
- Mukherjee, Nilanjana.** 2001. "Achieving Sustained Sanitation for the Poor. Policy and Strategy Lessons from Participatory Assessments in Cambodia, Indonesia, Vietnam." Water and Sanitation Program—East Asia and the Pacific, Jakarta.
- Murphy, Irene L., and Eleonora J. Sabadell.** 1986. "International River Basins: A Policy Model for Conflict Resolution." *Resources Policy* 12 (1): 133–44.
- Murray, Laurel, and Victor Orindi.** 2005. "Adapting to Climate Change in East Africa: A Strategic Approach." Gatekeeper Series 117. International Institute for Environment and Development, London.
- Myers, Norman.** 1998. "Perverse Subsidies: Tax \$s Undercutting Our Economies and Environments Alike." With Jennifer Kent. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Canada.
- Nakayama, Mikiyasu.** 1998. "Politics behind Zambezi Action Plan." *Water Policy* 1 (4): 397–409.
- Namara, Regassa.** 2005. "Synthesis of Sub-Saharan African Case Study Reports by Peacock, Omilola, and Kamara et al." Part Two in "Reducing Poverty through Investments in Agricultural Water Management." International Water Management Institute and African Development Bank. [www.iwmi.cgiar.org/Africanwaterinvestment/files/Theme\_Reports/5\_Reducing\_Poverty.pdf]. July 2006.
- Narayan, Deepa.** 1995. *The Contribution of People's Participation: Evidence from 121 Rural Supply Projects*. Washington, DC: World Bank.
- Nayyar, Rohini, and Nagesh Singh.** 2006. Personal communication. Water and Sanitation Expenditure in India. June. New Delhi.
- NEL-SAP (Nile Equatorial Lakes Subsidiary Action Project).** 2002. "Nile Equatorial Lakes Subsidiary Action Program ICCON1: Proposal for Preparation Phase." Project Identification Document. Program 3. [www.nilebasin.org/nelsapbackup/documents/p3-2\_kagera\_river\_basin.pdf]. July 2006.
- Neumayer, Eric.** 2004. "HIV/AIDS and Its Impact on Convergence in Life Expectancy, Infant and Child Survival Rates." London.
- Nguyen, Pham Thanh Nam, Phuoc Minh Hiep, Mai Van Nam, Bui Van Trinh, and Pham The Tri.** 2000. "Human Resources Development in the Mekong Delta." CAS Discussion Paper 31. Centre for ASEAN Studies and the Centre for International Management and Development, Antwerp. [http://143.129.203.3/cas/PDF/CAS31.pdf]. July 2006.
- Nicol, Alan.** 2002. "Financing Transboundary Water Management." Water Policy Brief 2. Overseas Development Institute, London. [www.odi.org.uk/wpp/publications\_pdfs/BP\_2.pdf]. July 2006.
- Nishat, Ainun.** 2001. "Development and Management of Water Resources in Bangladesh: Post-1996 Treaty Opportunities." In Asit K. Biswas and Juha I. Uitto, eds., *Sustainable Development of the Ganges-Brahmaputra-Meghna Basins*. Tokyo: United Nations University Press.
- NNMLS (Northern New Mexico Legal Services).** 2000. "Acequias and Water Rights Adjudications in Northern New Mexico." In Bryan Randolph Bruns and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Negotiating Water Rights*. London: Intermediate Technology Publications.
- Noble, I., J. Parikh, R. Watson, R. Howarth, R. J. T. Klein, A. Abdelkader, and T. Forsyth.** 2005. "Responses to Climate Change." In K. Chopra, R. Leemans, P. Kumar, and H. Simons, eds., *Ecosystems and Human Well-Being: Policy Responses*. Volume 3 of the Millennium Ecosystem Assessment. Washington, DC: Island Press.



- Myong, Anthony.** 2005. "Impacts of Climate Change in the Tropics: The African Experience." Avoiding Dangerous Climate Change: A Scientific Symposium on Stabilization of Greenhouse Gases, 1–3 February, Met Office, Exeter, UK.
- . 2006. "Reducing Africa's Vulnerability to Climate Change through Adaptation." Climate Change in Africa: Linking Science and Policy for Adaptation, 30 March, Tyndall Centre, University of East Anglia, Norwich, UK.
- Myong, Anthony, and P. S. Kanaroglou.** 2001. "A Survey of Household Domestic Water-Use Patterns in Rural Semi-Arid Nigeria." *Journal of Arid Environments* 49 (2): 387–400.
- Odada, Eric O., Lekan Oyebande, and Johnson A. Oguntola.** 2006. "Lake Chad." Experience and Lessons Learned Brief. Lake Basin Management Initiative, International Lake Environment Committee. Shiga, Japan. [www.ilec.or.jp/lbmi2/reports/06\_Lake\_Chad\_27February2006.pdf]. May 2006.
- ODI (Overseas Development Institute).** 1999. "What Can We Do with a Rights-based Approach to Development?" ODI Briefing Paper. London.
- . 2004. "Right to Water: Legal Forms, Political Channels." ODI Briefing Paper. London.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development).** 2006a. "Agricultural Policies in OECD Countries." At a Glance. Paris.
- . 2006b. International Development Statistics (IDS) Online. Database on Aid and Other Resource Flows. Paris. [www.oecd.org/dac/stats/idsonline]. June 2006.
- O'Lear, Shannon.** 2004. "Resources and Conflict in the Caspian Sea." *Geopolitics* 9 (1): 161–86.
- Ostrom, Elinor, Larry Schroeder, and Susan Wynne.** 1993. *Institutional Incentives and Sustainable Development: Infrastructural Policies in Perspective*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Oweis, Theib, and Ahmed Hachum.** 2003. "Improving Water Productivity in the Dry Areas of West Asia and North Africa." In Jacob Kijne, ed., *Water Productivity in Agriculture: Limits and Opportunities for Improvement*. Colombo: International Water Management Institute.
- Oweis, Theib, Ahmed Hachum, and Jacob Kijne.** 1999. "Water Harvesting and Supplemental Irrigation for Improved Water Use Efficiency in Dry Areas." Swim Paper 7. International Water Management Institute, Colombo.
- Oxera Consulting Ltd.** 2002. "The Capital Structure of Water Companies." Commissioned by the UK Office of Water Services. [www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/oxera\_report\_1002.pdf/\$FILE/oxera\_report\_1002.pdf]. July 2006.
- Pagiola, Stefano, Agustin Arcenas, and Gunars Platais.** 2005. "Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and Evidence to Date from Latin America." *World Development* 33 (2): 237–53.
- Pagiola, Stefano, Konrad von Ritter, and Joshua Bishop.** 2004. "Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation." Environment Department Paper 101. World Bank, Washington, DC.
- Pakistan, Government of.** 2004. "Pakistan: Poverty Reduction Strategy Paper." IMF Country Report 04/24. International Monetary Fund, Washington, DC.
- Palanisami, K.** 1994. "Evolution of Agricultural and Urban Water Markets in Tamil Nadu, India." Irrigation Support Project for Asia and the Near East, United States Agency for International Development, Arlington, Va.
- Palanisami, K., and A. Malaisamy.** 2004. "Taking Water Out of Agriculture in Bhavani Basin: Equity, Landscape and Livelihood Consequences." Water Technology Centre. Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, India.
- Pander, H.** 2000. "Gender and Land Tenure—Women's Access to Land and Inheritance Rights: The Cases of Burkina Faso and Lesotho." Paper written for the Food and Agriculture Organization of the United Nations and German Technical Cooperation.
- Pangare, Ganesh, Neelesh Kulkarni, and Vasudha Pangare.** 2005. "An Assessment of the Water Sector Reform in the Indian Context: The Case of the State of Maharashtra." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Paredes, Ricardo.** 2001. "Redistributive Impact of Privatisation and Deregulation of Utilities in Chile." WIDER Discussion Paper 2001/19. United Nations University, World Institute for Development Economics, Helsinki.
- Parker, Ronald, and Tauno Skytta.** 2000. "Rural Water Projects. Lessons from OED Evaluations." OED Working Paper Series 3. World Bank, Washington, DC.
- Parry, Martin, Cynthia Rosenzweig, and Matthew Livermore.** 2005. "Climate Change, Global Food Supply and Risk of Hunger." *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 360 (1463): 2125–38.
- Paul, Samuel.** 2005. "Holding the State to Account: Lessons of Bangalore's Citizen Report Cards." Public Affairs Centre, Bangalore.
- Payen, Gérard.** 2005. "The Right to Have Access to Drinking Water: Economic, Institutional and Practical Factors." Institut de droit d'expression et d'inspiration françaises, Lausanne Conference, 29 September, Lausanne, Switzerland.
- Peachey, Everett J.** 2004. "The Aral Sea Basin Crisis and Sustainable Water Resource Management in Central Asia." *Journal of Public and International Affairs* 15: 1–20.
- Pearce, Fred.** 2006. *When the Rivers Run Dry: What Happens When our Water Runs Out?* London: Eden Project Books.
- Peña, H., M. Luraschi, and S. Valenzuela.** 2004. "Water, Development, and Public Policies: Strategies for the Inclusion of Water in Sustainable Development." South American Technical Advisory Committee, Global Water Partnership, Santiago.
- Perret, S. R.** 2002. "Water Policies and Smallholding Irrigation Schemes in South Africa: A History and New Institutional Challenges." *Water Policy* 4 (3): 283–300.
- Perry, C. J.** 2001. "Charging for Irrigation Water: The Issues and Options, with a Case Study from Iran." International Water Management Institute, Colombo.
- Phan, K. T., J. Frias, and D. Salter.** 2004. "Lessons from Market-based Approaches to Improved Hygiene for the Rural Poor in Developing Countries." 30th WEDC International Conference. People-centered Approaches to Water and Environmental Sanitation, 25–29 October, Vientiane.
- Phillips, David J. H., Shaddad Aitili, Stephen McCaffrey, and John S. Murray.** 2004. "Factors Relating to the Equitable Distribution of Water in Israel and Palestine." 2nd Israeli-Palestinian International Conference on Water for Life in the Middle East, 10–14 October, Antalya, Turkey. [www.ipcri.org/watconf/papers/davidp.pdf]. July 2006.
- Pietilä, Pekka E., Tapio S. Katko, Jarmo J. Hukka, and Osmo T. Seppälä.** 2004. "Water Services in Finland: Flexible Organizational Arrangements and Competition for Non-Core Operations." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Pitman, George Keith.** 2002. "Bridging Troubled Waters: Assessing the World Bank Water Resources Strategy." World Bank, Washington, DC.
- Polak, Paul.** 2005a. "The Big Potential of Small Farms." *Scientific American* 293 (3): 84–91.
- . 2005b. "Water and the Other Three Revolutions Needed to End Rural Poverty." *Water Science & Technology* 51 (8): 133–43.
- Ponce, Victor M.** 2005. "Groundwater Utilization and Sustainability." San Diego State University, College of Engineering. San Diego, Calif. [http://groundwater.sdsu.edu/]. July 2006.
- Postel, Sandra.** 1992. *Last Oasis: Facing Water Scarcity*. New York and London: W.W. Norton & Company.
- . 1999. *Pillar of Sand: Can the Irrigation Miracle Last?* New York and London: Worldwatch Institute: Norton.
- Postel, Sandra, and Brian Richter.** 2003. *Rivers for Life: Managing Water for People and Nature*. Washington, DC: Island Press.

- Priscoli, Jerome Delli. 1998. "Water and Civilization: Using History to Reframe Water Policy Debates and to Build a New Ecological Realism." *Water Policy* 1 (6): 623–36.
- Puri, Shammy, ed. 2001. *Internationally Shared (Transboundary) Aquifer Resources Management: Their Significance and Sustainable Management*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. [http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001243/124386e.pdf]. May 2006.
- Puri, Shammy, and Geo Arnold. 2002. "Challenges to Management of Transboundary Aquifers: The ISARM Programme." Second International Conference on Sustainable Management of Transboundary Waters in Europe, 21–24 April, Miedzzydroje, Poland. [www.unece.org/env/water/meetings/conf2/3-transboundaquifers\_puri.pdf]. May 2006.
- Puri, Shammy, and Alice Aureli. 2005. "Transboundary Aquifers: A Global Program to Assess, Evaluate, and Develop Policy." *Ground Water* 43 (5): 661–69.
- PWA (Palestinian Water Authority). 2005. "Technical Data of the Palestinian Water Authority." Ramallah, Occupied Palestinian Territories.
- Raghupati, Usha P., and Vivien Foster. 2002. "A Scorecard for India." Paper 2, Water Tariffs and Subsidies in South Asia. Water and Sanitation Program and Public-Private Infrastructure Advisory Facility, Washington, DC.
- Rahman, Atiq, and Mazharul Alam. 2003. "Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Least Developed Countries. Bangladesh Country Case Study." Working Paper 2. London.
- Rao, M. S. Rama Mohan, C. H. Batchelor, A. J. James, R. Nagaraja, J. Seeley, and J. A. Butterworth. 2003. "Andhra Pradesh Rural Livelihoods Programme Water Audit Report." Andhra Pradesh Rural Livelihoods Programme. Rajendranagar, India.
- Raskin, Paul, Peter Gleick, Paul Kirshen, Robert G. Pontius, Jr., and Kenneth Strzepek. 1997. "Water Futures: Assessment of Long-Range Patterns and Problems." In *Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World*. Stockholm: Stockholm Environment Institute.
- Rathgeber, Eva. 2003. "Dry Taps...Gender and Poverty in Water Resource Management." Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Ravallion, Martin, and Dominique van de Walle. 2003. "Land Allocation in Vietnam's Agrarian Transition Part 1: Breaking Up the Collective Farms." Centre for the Evaluation of Development Policies, Washington, DC.
- Rayaleh, Hassan-Omar. 2004. *La gestion d'une pénurie: l'eau à Djibouti*. Thèse de doctorat. Orléans: Université d'Orléans.
- Redhouse, David. 2005. "Getting to Boiling Point: Turning Up the Heat on Water and Sanitation." WaterAid, London.
- Reij, Chris. 2004. "Indigenous Soil and Water Conservation in Africa." International Institute for Environment and Development, London.
- Reisner, Marc. 1986. *Cadillac Desert. The American West and Its Disappearing Water*. New York: Viking Press.
- Rekacewicz, Philippe. 1993. "An Assassinated Sea." In *Histoire-Géographie, initiation économique, Classe de Troisième*. Data updated in June 2006. Paris: Hatier.
- . 2006. "Atlas de poche." Librairie Générale Française, Paris.
- Rekacewicz, Philippe, and Salif Diop. 2003. *Atlas mondial de l'eau: Une pénurie annoncée*. Paris: Editions Autrement.
- Repetto, Robert, William Magrath, Michael Wells, Christine Beer, and Fabrizio Rossini. 1989. *Wasting Assets: Natural Resources in the National Income Accounts*. Washington, DC: World Resources Institute.
- Revenga, Carmen, Siobhan Murray, Janet Abramovitz, and Allen Hammond. 1998. "Watersheds of the World." World Resources Institute, Washington, DC.
- Reyes-Sánchez, Laura Bertha, Alejandra Irazoque Reyes, Javier Medina Barrón, Raúl Espinoza S., and René Miranda Ruvalcaba. n.d. "The Mexican Bajío: Yesterday the Grain Growing Country; Today, Degraded Soils, Polluted Waters and Human Poverty." Torba Soil Society, Montpellier, France. [www.torba-soil-society.org/docs/Reyes\_Sanchez\_et\_al\_article.pdf]. July 2006.
- Rijsberman, Frank R. 2003. "Can Development of Water Resources Reduce Poverty?" *Water Policy* 5 (5): 399–412.
- . 2004a. "Sanitation and Access to Clean Water." In Bjorn Lomborg, ed., *Global Crises, Global Solutions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2004b. "The Water Challenge." Paper prepared for the Copenhagen Consensus Project of the Environmental Assessment Institute, Copenhagen. [www.copenhagenconsensus.com]. June 2006.
- . 2004c. "Water Scarcity: Fact or Fiction?" New Directions for a Diverse Planet, Fourth International Crop Science Congress, 26 September–1 October, Brisbane, Australia. [www.cropsscience.org.au]. June 2006.
- Rijsberman, Frank R., and Nadia Manning. 2006. "Beyond More Crop per Drop. Water Management for Food and the Environment." Fourth World Water Forum, 16–22 March, Mexico City.
- Rijsberman, Frank R., and David Molden. 2001. "Balancing Water Uses: Water for Food and Water for Nature." International Conference on Freshwater, 3–7 December, Bonn, Germany.
- Rijsberman, Frank R., Nadia Manning, and Sanjiv de Silva. 2006. "Increasing Green and Blue Water Productivity to Balance Water for Food and Environment." Fourth World Water Forum, 16–22 March, Mexico City.
- Rinat, Zafrir. 2005. "The Water Crisis Is Already Here in Gaza." *Haaretz*. 23 September. [www.haaretzdaily.com/hasen/pages/ShArt.jhtml?itemNo=208392&contrassID=2&subContrassID=4&bSubContrassID=0&listSrc=Y]. May 2006.
- Ringler, Claudia, Mark W. Rosegrant, and Michael S. Paisner. 2000. "Irrigation and Water Resources in Latin America and the Caribbean: Challenges and Strategies." EPTD Discussion Paper 64. International Food Policy Research Institute, Environment and Production Technology Division, Washington, DC.
- Rodgers, P., R. de Silva, and R. Bhatia. 2002. "Water is an Economic Good: How to Use Prices to Promote Equity, Efficiency and Sustainability." *Water Policy* 4 (1): 1–17.
- Rogers, Peter. 2002. "Water Governance in Latin America and the Caribbean." Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Romano, Donato, and Michel Laporati. 2002. "The Distributive Impact of the Water Market in Chile: A Case Study in Limari Province, 1981-1997." Case Study Report, United Nations Development Programme. [http://europeandcis.undp.org/WaterWiki/images/2/29/Romano\_Laporati\_2002.pdf]. July 2006.
- Rosegrant, Mark W., and Ximing Cai. 2001. "Water for Food Production." Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints, Brief 2. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- Rosegrant, Mark W., and Sarah A. Cline. 2003. "Global Food Security: Challenges and Policies." *Science* 12 (302): 1917–19.
- Rosegrant, Mark W., and Renato Gazmuri S. 1994. "Reforming Water Allocation Policy through Markets in Tradable Water Rights: Lessons from Chile, Mexico, and California." Discussion Paper 6. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Rosegrant, Mark W., and Nicostrato D. Perez. 1997. "Water Resources Development in Africa: A Review and Synthesis of Issues, Potentials and Strategies for the Future." EPTD Discussion Paper 28. International Food Policy Research Institute, Environment and Production Technology Division, Washington, DC.
- Rosegrant, Mark W., and Claudia Ringler. 2000. "Impact on Food Security and Rural Development of Transferring Water Out of Agriculture." *Water Policy* 1 (6): 567–86.
- Rosegrant, Mark W., and Malik Sohail. 1995. "A 2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment in South Asia: A Synthesis." International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

- Rosegrant, Mark W., Ximing Cai, and Sarah A. Cline. 2002a. *Global Water Outlook 2025: Averting an Impending Crisis*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- . 2002b. *World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Rosenberg, Charles E. 1962. *The Cholera Years. The United States in 1832, 1849, and 1866*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Roy, Jessica, and Ben Crow. 2004. "Gender Relations and Access to Water: What We Want to Know About Social Relations and Women's Time Allocation." Paper CGIRS-2004-5. Center for Global, International and Regional Studies, Santa Cruz, Calif. [http://repositories.cdlib.org/cgirs/CGIRS-2004-5]. July 2006.
- Russell, Ben, and Nigel Morris. 2006. "Armed Forces Are Put on Standby to Tackle Threat of Wars over Water." *The Independent* 28 February. [http://news.independent.co.uk/environment/article348196.ece]. May 2006.
- Ruxin, Josh, Joan E. Paluzzi, Paul A. Wilson, Yesim Tozan, Margaret Kruk, and Awash Teklehaimanot. 2005. "Emerging Consensus in HIV/AIDS, Malaria, Tuberculosis, and Access to Essential Medicines." *Lancet* 365 (9459): 618–21.
- Sachs, Jeffrey, Glen-Marie Lange, Geoffrey Heal, and Arthur Small. 2005. "Global Initiative for Environmental Accounting. A Proposal to Build a Comprehensive System of Environmental and Economic National Accounts." Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, United Nations, New York.
- SADC (Southern African Development Community). 2000. "Revised Protocol on Shared Watercourses in the Southern African Development Community." Windhoek. [www.internationalwaterlaw.org/RegionalDocs/SADC2.htm]. May 2006.
- . 2005a. "Regional Strategic Action Plan on Integrated Water Resources Development and Management: Annotated Strategic Action Plan." Gaborone.
- . 2005b. "Regional Water Policy." Gaborone.
- Sadoff, Claudia W., and David Grey. 2002. "Beyond the River: the Benefits of Cooperation on International Rivers." *Water Policy* 4 (5): 389–403.
- . 2005. "Cooperation on International Rivers: A Continuum for Securing and Sharing Benefits." *Water International* 30 (4): 1–8.
- Sakthivel, S. Ramesh, and Roger Fitzgerald. 2002. "The Soozhal Initiative: A Model for Achieving Total Sanitation in Low-Income Rural Areas." WaterAid India Fieldwork Report, London.
- Saleth, Maria R., Regassa E. Namara, and Madar Samad. 2003. "Dynamics of Irrigation-poverty Linkages in Rural India: Analytical Framework and Empirical Analysis." *Water Policy* 5 (5): 459–73.
- Salmon, Katy. 2002. "Nairobi's Flying Toilets—Tip of an Iceberg." *Terra Viva*. August 26. [www.ipsnews.net/riomas10/2608\_3.shtml]. July 2006.
- Sanctuary, Mark, and Hakån Tropp. 2005. "Making Water a Part of Economic Development: The Economic Benefits of Improved Water Management and Services." Stockholm International Water Institute, Stockholm.
- Sang, W. K., J.O. Oundo, J.K. Mwituria, P.G. Waiyaki, M. Yoh, T. Iida, and T. Honda. 1997. "Multidrug-Resistant Enterococcal *Escherichia coli* Associated with Persistent Diarrhea in Kenyan Children." *Emerging Infectious Diseases* 3 (3): 373–74. [www.cdc.gov/incidod/eid/vol3no3/sang.htm]. July 2006.
- Santiago, Charles. 2005. "Public-Public Partnership: An Alternative Strategy in Water Management in Malaysia." In Belén Balanyá, Brid Brennan, Olivier Hoedeman, Satoko Kishimoto, and Philipp Terhorst, eds., *Reclaiming Public Water: Achievements, Struggles and Visions from Around the World*. Amsterdam: Transnational Institute and Corporate Europe Observatory.
- Sara, Jennifer, and Travis Katz. 1998. "Making Rural Water Supply Sustainable: Report on the Impact of Project Rules." Water and Sanitation Program, Washington, DC.
- Saravanan, V., and P. Appasamy. 1999. "Historical Perspectives on Conflicts over Domestic and Industrial Supply in the Bhavani and Noyyal River Basins, Tamil Nadu." In M. Moench, E. Caspari, and A. Dixit, eds., *Rethinking the Mosaic: Investigations into Local Water Management*. Kathmandu and Boulder, Colo.: Nepal Water Conservation Foundation and the Institute for Social and Environmental Transition.
- Sarch, M. T., and C. Birkett. 2000. "Fishing and Farming at Lake Chad: Responses to Lake-level Fluctuations." *Geographic Journal* 166 (2): 156–72.
- Sarwan, Suharto, Tjoek Walujo Subijanto, and Charles Rodgers. 2005. "Development of Water Rights in Indonesia." In Bryan Randolph Bruns, Claudia Ringler, and R. S. Meinzen-Dick, eds., *Water Rights Reform: Lessons for Institutional Design*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- Scanlon, John, Angela Cassar, and Noémi Nemes. 2004. "Water as a Human Right?" IUCN Environmental Policy and Law Paper 51. World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Schenkeveld, Maarten M., Richard Morris, Bart Budding, Jan Helmer, and Sally Innanen. 2004. "Seawater and Brackish Water Desalination in the Middle East, North Africa and Central Asia: A Review of Key Issues and Experiences in Six Countries." Working Paper 33515. World Bank, Washington, DC.
- Schneider, S. H., and J. Lane. 2006. "An Overview of 'Dangerous' Climate Change." In H. J. Schellnhuber, ed., *Avoiding Dangerous Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schneier-Madanes, Graciela, and Bernard de Gouvello, eds. 2003. *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. Paris: IHEAL-CREDAL.
- Schreiner, Barbara, and Barbara van Koppen. 2003. "Policy and Law for Addressing Poverty, Race and Gender in the Water Sector: The Case of South Africa." *Water Policy* 5 (5): 489–501.
- Schuttelar, Marlies, Vedat Ozbilen, Tetsuya Ikeda, Mia Hua, François Guerquin, and Tarek Ahmed. 2003. *World Water Actions. Making Water Flow for All*. London: Earthscan.
- Scoones, Ian. 1998. "Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis." IDS Working Paper 72. University of Sussex, Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- Scott, Christopher, N. I. Faruqui, and L. Raschid-Sally. 2004. "Wastewater Use in Irrigated Agriculture: Management Challenges in Developing Countries." In C. A. Scott, ed., *Wastewater Use in Irrigated Agriculture: Confronting the Livelihood and Environmental Realities*. Ottawa, Canada: CAB International, International Water Management Institute, and International Development Research Centre.
- Seckler, D., D. Molden, U. Amarasinghe, and C. de Fraiture. 2000. "Water Issues for 2025: A Research Perspective. IWMI's Contribution to the 2nd World Water Forum." International Water Management Institute, Colombo.
- Sen, Amartya. 1981. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- . 1982. "The Right Not to Be Hungry." In Guttorm Fløistad, ed., *Contemporary Philosophy: A New Survey*, Volume 2: *Philosophy of Science*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- . 1999. *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.
- Sen, Amartya, and Jean Drèze. 1999. *The Amartya Sen and Jean Drèze Omnibus: "Poverty and Famines," "Hunger and Public Action," and "India: Economic Development and Social Opportunity"*. New Delhi: Oxford University Press.
- Serra, Pablo. 2000. "Subsidies in Chilean Public Utilities." Policy Research Working Paper 2445. World Bank, Washington, DC.
- Shah, Tushaar. 2005. "Integrated Water Resources Management in Informal Water Economies: Fitting Reforms to Context." Presentation at the SDC Roundtable, Swiss Agency for Development and Cooperation, 29 November, Bern, Switzerland.
- Shah, Tushaar, and J. Keller. 2002. "Micro-irrigation and the Poor: Livelihood Potential of Low-cost Drip and Sprinkler Irrigation in India and Nepal." In H. Sally and C. Abernethy, eds., *Private Irrigation in Sub-Saharan Africa*. Colombo: Food and Agriculture Organization of the United Nations and International Water Management Institute.

- Shah, Tushaar, Aditi Deb Roy, Asad S. Qureshi, and Jinxia Wang. 2003. "Sustaining Asia's Groundwater Boom: An Overview of Issues and Evidence." *Natural Resources Forum* 27 (2): 130–41.
- Shah, Tushaar, M. Alam, M. Dinesh Kumar, R. K. Nagar, and Mahendra Singh. 2000. "Pedaling Out of Poverty: Social Impact of a Manual Irrigation Technology in South Asia." IWMI Research Report 45. International Water Management Institute, Colombo.
- Shah, Tushaar, Barbara van Koppen, Douglas Merrey, Marna de Lange, and Madar Samad. 2002. "Institutional Alternatives in African Smallholder Irrigation: Lessons from International Experience with Irrigation Management Transfer." IWMI Research Report H30202. International Water Management Institute, Colombo.
- Shalizi, Zmarak. 2006. "Addressing China's Growing Water Shortages and Associated Social and Environmental Consequences." Policy Research Working Paper 3895. World Bank, Washington, DC.
- Sharma, Bharat R., and Peter G. McCornick. 2006. "India: Country Case Study on Domestic Policy Frameworks for Adaptation in the Water Sector." Paper presented at the Annex I Expert Group Seminar in Conjunction with the OECD Global Forum on Sustainable Development, "Working Together to Respond to Climate Change," 27–28 March, Paris.
- Shen, Dajun, and Ruiju Liang. 2003. "State of China's Water." Research Report. Third World Centre for Water Management with the Nippon Foundation. [www.thirdworldcentre.org/epubli.html].
- Shetty, Shobha. 2006. "Water, Food Security and Agricultural Policy in the Middle East and North Africa Region." MNA Working Paper 47. World Bank, Middle East and North Africa Region, Washington, DC.
- Shiklomanov, I. 1993. "World Fresh Water Resources." In Peter H. Gleick, ed., *Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources*. New York: Oxford University Press.
- . 2000. "Appraisal and Assessment of World Water Resources." *Water International* 25 (1): 11–32.
- Shivakoti, Ganesh P., Douglas L. Vermillion, Wai-Fung Lam, Elinor Ostrom, Ujjwal Pradhan, and Robert Yoder, eds. 2005. *Asian Irrigation in Transition: Responding to Challenges*. New Delhi and London: Sage.
- Shmueli, Deborah. 1999. "Water Quality in International River Basins." *Political Geography* 18 (4): 437–76.
- Shuchen, Meng, Tao Yong, and Liu Jiayi. 2004. "Rural Water Supply and Sanitation in China: Scaling Up Services for the Poor." World Bank, Washington, DC.
- Sievers, Eric W. 2002. "Water, Conflict, and Regional Security in Central Asia." *NYU Environmental Law Journal* 10 (3): 356–402.
- Sight Savers International. 2006. "Prevalence of Trachoma." [www.sightsavers.org/html/eyeconditions/trachoma\_extent.htm]. Accessed in July 2006.
- Sikes, S. 2003. *Lake Chad versus the Sahara Desert*. Newbury: Mirage Newbury.
- Sinanovic, Edina, Sandi Mbatsha, Stephen Gundry, Jim Wright, and Clas Rehnberg. 2005. "Water and Sanitation Policies for Improving Health in South Africa: Overcoming the Institutional Legacy of Apartheid." *Water Policy* 7 (6): 627–42.
- SINTEF Unimed. 2002. "Living Conditions among People with Activity Limitations in Namibia. A Representative, National Survey." Oslo.
- . 2003a. "Living Conditions among People with Activity Limitations in Malawi. A National Representative Study." Oslo.
- . 2003b. "Living Conditions among People with Activity Limitations in Zimbabwe. A Representative Regional Survey." Oslo.
- Sivamohan, M. V. K., and Christopher Scott. 2005. "Coalition-Building for Participatory Irrigation Management under Changing Water Resource Trends: Reflections on Reforms in Andhra Pradesh, India." In Ganesh P. Shivakoti, Douglas L. Vermillion, Wai-Fung Lam, Elinor Ostrom, Ujjwal Pradhan, and Robert Yodereds, eds., *Asian Irrigation in Transition: Responding to Challenges*. New Delhi and London: Sage.
- SIWI (Stockholm International Water Institute), IFPRI (International Food Policy Research Institute), IUCN (World Conservation Union), and IWMI (International Water Management Institute). 2005. "Let It Reign: The New Water Paradigm for Global Food Security." Stockholm International Water Institute, Stockholm.
- Sklarew, Dann M., and Alfred M. Duda. 2002. "The Global Environment Facility: Forging Partnerships and Fostering Knowledge Transfer to Sustain Transboundary Waters in Europe, Central Asia and Around the World." IW:LEARN, Washington, DC. [www.iwlearn.net/publications/misc/presentation/File\_112866880982]. May 2006.
- Slattery, Kathleen. 2003. "What Went Wrong: Lessons from Manila, Buenos Aires and Atlanta." Institute for Public-Private Partnerships, Washington, DC.
- Slymaker, Tom, and Peter Newborne. 2004. "Implementation of Water Supply and Sanitation Programmes under PRSPs. Synthesis of Research Findings from Sub-Saharan Africa." Overseas Development Institute and WaterAid, London.
- Smakhtin, Vladimir, Carmen Revenga, and Petra Doll. 2004. "Taking into Account Environmental Water Requirements in Global-scale Water Resources Assessments." Comprehensive Assessment Research Report 2. Comprehensive Assessment Secretariat, Colombo.
- Smets, Henri. 2004. "The Cost of Meeting the Johannesburg Targets for Drinking Water. A Review of Various Estimates and a Discussion of the Feasibility of Burden Sharing." Académie de l'eau, Nanterre, France.
- Smith, Adam. [1776] 1976. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Oxford: Oxford University Press.
- Smith, Laila. 2005. "Neither Public nor Private: Unpacking the Johannesburg Water Corporatization Model." United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Sneddon, Chris, and Coleen Fox. 2006. "Rethinking Transboundary Waters: A Critical Hydropolitics of the Mekong Basin." *Political Geography* 25 (2): 181–202.
- Solanes, Miguel. 2006. Personal email communication. "Indigenous groups in Chile." UN adviser on water law and public utilities. 7 June.
- Solo, Tova Maria. 1999. "Small-scale Entrepreneurs in the Urban Water and Sanitation Market." *Environment and Urbanization* 11 (1): 117–32.
- . 2003. "Independent Water Entrepreneurs in Latin America: The Other Private Sector in Water Services." World Bank, Washington, DC.
- Solórzano, Raúl, Ronnie de Camino, Richard Woodward, Joseph Tosi, Vicente Watson, Alexis Vásquez, Carlos Villalobos, Jorge Jiménez, Robert Repetto, and Wilfrido Cruz. 1991. *Accounts Overdue: Natural Resources Depreciation in Costa Rica*. Washington, DC: World Resources Institute.
- Soussan, John. 2003. "Poverty, Water Security and Household Use of Water." International Symposium on Water, Poverty and Productive Uses of Water at the Household Level, 21–23 January, Muldersdrift, South Africa.
- . 2004. "Water and Poverty. Fighting Poverty through Water Management." Asian Development Bank, Manila.
- South Africa, Republic of. 2006. Department of Water Affairs and Forestry. "Free Basic Services: Water." [http://www.dwaf.gov.za/FreeBasicWater/scripts/FrmImpStatus.asp?ServiceType=1&Pr ovid=5&Perspective=Households]. June 2006.
- Sperling, Gene, and Rekha Balu. 2005. "Designing a Global Compact on Education." *Finance and Development* 42 (2): 38–41.
- Stern, Nicholas. 2006. "Remarks by Sir Nicholas Stern." Delhi Sustainable Development Summit, 3 February, New Delhi. [www.hm-treasury.gov.uk/media/91C/23/Stern\_DSMS\_030206.pdf]. July 2006.
- Stern Review on the Economics of Climate Change. 2006. "What is the Economics of Climate Change?" Discussion Paper.

- London. [www.hm-treasury.gov.uk/media/213/42/What\_is\_the\_Economics\_of\_Climate\_Change.pdf]. July 2006.
- Strauss, John, and Duncan Thomas.** 1998. "Health, Nutrition, and Economic Development." *Journal of Economic Literature* 36 (2): 766–817.
- Struckmeier, Wilhelm, Yoram Rubin, and J. A. A. Jones.** 2005. "Groundwater—Reservoir for a Thirsty Planet?" Leiden, Netherlands, Earth Sciences for Society. [www.esfs.org/downloads/Groundwater.pdf]. May 2006.
- Summers, Robert James.** 2005. "Indigenous Institutions of Water Point Management. A Study of Three Cases in Rural Malawi." Doctoral dissertation. Faculty of Graduate Studies of the University of Guelph: Guelph, Canada.
- Surjadi, C., L. Padhmasutra, D. Wahyuningsih, G. McGranahan, and M. Kjellén.** 1994. "Household Environmental Problems in Jakarta." Stockholm Environment Institute, Stockholm.
- Surjadi, Charles.** 2003. "Public Private Partnerships and the Poor: Case Study: Jakarta, Indonesia—Drinking Water Concessions." Loughborough University, Water, Engineering and Development Centre, Loughborough, UK.
- Susantono, Bambang.** 2001. "Informal Water Services in Metropolitan Cities of Developing World: The Case of Jakarta, Indonesia." Doctoral dissertation, Department of City and Regional Planning, University of California, Berkeley, Calif.
- SUSMAQ (Sustainable Management of the West Bank and Gaza Aquifers Project).** 2004. Aquifer map developed by SUSMAQ, 1999–2004, and received from Dr. Karen Assaf, former water minister, Palestinian National Authority, and Dr. Amjad Alawi, former head of SUSMAQ. Palestinian Water Authority, University of Newcastle upon Tyne, British Geological Survey, and the Department for International Development. Ramallah, Occupied Palestinian Territories.
- Swyngedouw, Erik.** 2004. *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. New York: Oxford University Press.
- Szreter, Simon.** 1997. "Economic Growth, Disruption, Deprivation, Disease, and Death: On the Importance of the Politics of Public Health for Development." *Population and Development Review* 23 (4): 693–728.
- Szreter, Simon, and Graham Mooney.** 1998. "Urbanization, Mortality, and the Standard of Living Debate: New Estimates of the Expectation of Life at Birth in Nineteenth-Century British Cities." *The Economic History Review* New Series, 51 (1): 84–112.
- Tanzania, Government of.** 2002. Poverty and Human Development Report. Poverty Monitoring Service. Dar es Salaam.
- Taylor, John.** 1983. "An Evaluation of Selected Impacts of Jakarta's Kampung Improvement Program." Doctoral dissertation, Department of Urban Planning, University of California, Los Angeles.
- Texas Center for Policy Studies.** 2002. "Los efectos de la industrialización y del sector industria maquiladora de exportación en la economía, la salud y el ambiente en Aguascalientes." Austin, Tex. [www.texascenter.org/publications/aguas.pdf]. July 2006.
- Thébaud, B., K. Vogt, and G. Vogt.** 2006. "The Implications of Water Rights for Pastoral Land Tenure: The Case of Niger." In Lorenzo Cotula, ed., *Land and Water Rights in the Sahel: Tenure Challenges of Improving Access to Water for Agriculture*. London: International Institute for Environment and Development.
- Thébaud, Brigitte, and Simon Batterbury.** 2001. "Sahel Pastoralists: Opportunism, Struggle, Conflict and Negotiation. A Case Study from Eastern Niger." *Global Environmental Change* 11 (1): 69–78.
- Thompson, John, Ina T. Porras, James K. Tumwine, Mark R. Mujwahuzi, Munqit Katui-Katua, Nick Johnstone, and Libby Wood.** 2002. *Drawers of Water II: 30 Years of Change in Domestic Water Use and Environmental Health in East Africa*. London: International Institute for Environment and Development. [www.iied.org/pubs/pdf/full/90491IED.pdf]. July 2006.
- Toset, Hans Petter Wollebæk, Nils Petter Gleditsch, and Håvard Hegre.** 2000. "Shared Rivers and Interstate Conflict." *Political Geography* 19 (8): 971–96.
- Toubkiss, Jérémie.** 2006. "Costing MDG Target 10 on Water Supply and Sanitation: Comparative Analysis, Obstacles and Recommendations." World Water Council, Montreal, Canada.
- Trémolet, Sophie.** 2002. "Rural Water Service. Is a Private National Operator a Viable Business Model?" World Bank Note 249. World Bank, Washington, DC.
- Troesken, Werner.** 2001. "Race, Disease, and the Provision of Water in American Cities, 1889–1921." *The Journal of Economic History* 61 (3): 750–76.
- Tuinhof, Albert, and Jan Piet Heederik, eds.** 2002. "Management of Aquifer Recharge and Subsurface Storage: Making Better Use of Our Largest Reservoir." NNC–IAH publication No. 4. Seminar, 18–19 December, Netherlands National Committee and International Association of Hydrogeologists, Wageningen. [http://siteresources.worldbank.org/INTWRD/Resources/GWMATE\_Final\_booklet.pdf]. July 2006.
- Turner, Jennifer L., and Timothy Hildebrandt.** 2005. "Navigating Peace: Forging New Water Partnerships: U.S.–China Water Conflict Resolution Water Working Group." *China Environment Series* 7: 89–98.
- Turner, R. Kerry, Stavros Georgiou, Rebecca Clark, Roy Brouwer, and Jacob Burke.** 2004. *Economic Valuation of Water Resources in Agriculture: From the Sectoral to a Functional Perspective of Natural Resource Management*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- UCLG (United Cities and Local Governments) Committee on the Local Management of Water and Sanitation.** 2006. "Declaration on Water by Mayors and Local Elected Representatives." Fourth World Water Forum, 16–22 March, Mexico City.
- Uganda, Government of.** 2004. "Poverty Eradication Action Plan (2004/5–2007/8)." Ministry of Finance, Planning and Economic Development, Kampala.
- . 2005. "Uganda: Poverty Reduction Strategy Paper." Kampala.
- Ugaz, Cecilia.** 2003. "Universal Access to Water: Are There Limits to Commodification of a Basic Need?" Background Issues Paper and Project Proposal. United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.
- Uitto, Juha I.** 2004. "Multi-country Cooperation around Shared Waters: Role of Monitoring and Evaluation." *Global Environmental Change* 14 (Supplement 1): 5–14.
- Uitto, Juha I., and Alfred M. Duda.** 2002. "Management of Transboundary Water Resources: Lessons from International Cooperation for Conflict Prevention." *The Geographical Journal* 168 (4): 365–78.
- UN (United Nations).** 1992. "United Nations Framework Convention on Climate Change." New York.
- . 2005. *World Population Prospects 1950–2050*. Database. New York.
- . 2006a. "Hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del Milenio en el Perú. Un compromiso del país para acabar con la pobreza, la desigualdad y la exclusión." Lima.
- . 2006b. *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision*. Department of Economic and Social Affairs. New York.
- UN DPI (United Nations Department of Public Information).** 2002. "Water: A Matter of Life and Death." Fact sheet. New York. [www.un.org/events/water/factsheet.pdf]. May 2006.
- UNA (United Nations Association) and WSSCC (Water Supply and Sanitation Collaborative Council).** 2004. "Conference Report." UNA–WSSCC Conference for World Water Day, 22 March, London.
- UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS).** 2006. Correspondence on HIV Prevalence. May. Geneva.
- UNDP (United Nations Development Programme).** 2002. "Regional Partnership for Prevention of Transboundary Degradation of the Kura-Aras River Basin." New York. [www.undp.org.ge/Projects/kura.html]. July 2006.
- . 2003a. "Tapping the Potential: Improving Water Management in Tajikistan." Tajikistan Human Development Report. Dushanbe.

- . 2003b. "Water As a Key Human Development Factor." Kazakhstan Human Development Report." Almaty, Kazakhstan.
- . 2005a. "Bringing Down the Barriers: Regional Cooperation for Human Development and Human Security in Central Asia." Central Asia Human Development Report. Bratislava.
- . 2005b. "Decentralization and Human Development." Uzbekistan Human Development Report." Tashkent.
- . 2005c. "Ethnic and Cultural Diversity: Citizenship in a Plural State." National Human Development Report for Guatemala 2005." Guatemala City.
- . 2005d. "Linking Industrialisation with Human Development." National Human Development Report for Kenya 2005." Nairobi.
- . 2005e. "Poverty and the City." In Focus. International Poverty Centre, Brasilia.
- . 2005f. "Towards Human Development with Equity." National Human Development Report for China 2005." Beijing.
- UNECA (United Nations Economic Commission for Africa). 2000.** "Transboundary River/Lake Basin Water Development in Africa: Prospects, Problems, and Achievements." Addis Ababa. [www.uneca.org/publications/RCID/Transboundary\_v2.PDF]. May 2006.
- UNEP (United Nations Environment Programme). 2001.** "SADC Consultative Process on Dams and Development." Dams and Development Project. Information Sheet 5. Nairobi. [http://hq.unep.org/dams/files/information\_sheet\_5.pdf]. May 2006.
- . 2004a. "Analyzing Environmental Trends using Satellite Data: Selected Cases." Nairobi. [http://grid2.cr.usgs.gov/publications/Analyzing\_Environment.pdf]. June 2006.
- . 2004b. *Lake Chad Basin*, M. P. Fortnam and J. A. Oguntola, eds. GIWA Regional Assessment 43. Kalmar, Sweden: University of Kalmar.
- . 2004c. *Understanding Environmental Conflict and Cooperation*. Nairobi: United Nations Environment Program and Division of Early Warning and Assessment.
- UNEP-FI (United Nations Environment Programme-Finance Initiative). 2004.** "Challenges of Water Scarcity. A Business Case for Financial Institutions." Nairobi.
- UN-HABITAT (United Nations Human Settlements Programme). 2003.** *Water and Sanitation in the World's Cities. Local Action for Global Goals*. London and Sterling, Va.: Earthscan.
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 1999.** "Sanitation and Hygiene: A Right for Every Child." New York.
- . 2005a. "Water, Sanitation and Hygiene Education: Children and Adolescents Leading the Way in Tajikistan." Dushanbe.
- . 2005b. "Women, Water and Hygiene Are Key to Change in Africa." Press release, 14 September, New York.
- . 2006b. *State of the World's Children 2006*. New York.
- UNICEF (United Nations Children's Fund) and IRC International Water and Sanitation Centre. 2005.** "Water, Sanitation and Hygiene Education for Schools: Roundtable Proceedings and Framework for Action." Roundtable Meeting, 24–26 January, Oxford, UK.
- United Nations Secretary-General's Advisory Board on Water and Sanitation. 2006.** "Hashimoto Action Plan: Compendium of Actions." Reported at the Fourth World Water Forum, 16–22 March, Mexico City. [www.unsgab.org/Compendium\_of\_Actions\_en.pdf]. July 2006.
- United States Department of the Interior. 2001.** *Earthshots*, 8th ed. Washington, DC. [http://edcwww.cr.usgs.gov/earthshots/]. July 2006.
- Université Catholique de Louvain. 2006.** *EM-DAT: The International Disaster Database*. Office of U.S. Foreign Disaster Assistance and Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Brussels. [www.em-dat.net/]. July 2006.
- University of California, Berkeley, and MPIDR (Max Planck Institute for Demographic Research). 2006.** Human Mortality Database. Berkeley, Calif., and Munich. [www.mortality.org]. May 2006.
- Upadhyay, Bhawana. 2003.** "Water, Poverty and Gender: Review of Evidences from Nepal, India and South Africa." *Water Policy* 5 (5): 503–11.
- Urban Resource Centre. 2004.** Sewerage and water supply news update. [www.urkarachi.org/sewerage%20update.html]. July 2006.
- U.S. Agency for International Development. 2005a.** "Case Studies of Bankable Water and Sewerage Utilities. Volume I: Overview Report." Washington, DC.
- . 2005b. "Case Studies of Bankable Water and Sewerage Utilities. Volume II: Compendium of Case Studies." Washington, DC.
- Vaidyanathan, A., ed. 2001.** *Tanks of South India*. New Delhi: Centre for Science and Environment.
- Valfrey, Bruno. 1997.** "Les opérateurs privés du service de l'eau dans les quartiers irréguliers des grandes métropoles et dans les petits centers en Afrique. Burkina Faso, Cap-Vert, Haiti, Mali, Mauritanie, Senegal." Action de recherche 9. Hydro Conseil, Paris. [http://ww3.pseau.org/outils/ouvrages/pseau\_epaqqpc\_act\_rech\_9\_haiti.pdf]. May 2006.
- Van Breen, H. 1916.** *Beschouwingen: van de Technische-en Watervoorzieningscommissies betreffende de verschillende in zake de voorgenomen verbetering van de watervoorziening der Gemeente Batavia verschenen artikelen en uitgebrachte adviezen* (Reviews: of the Technical and Water Supply commissions concerning the different articles and advice dealing with the intended improvement of water provision for the Municipality of Batavia). [Batavia] Jakarta, Indonesia: Ruygrok and Co.
- van der Hoeck, Wim. 2001.** "Water and Rural Livelihoods." Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints Brief 5. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
- van der Zaag, P., and H. Savenije. 1999.** "The Management of International Waters in EU and SADC Compared." *Physics and Chemistry of the Earth (Part B)* 24 (6): 579–89.
- Van Hofwegen, Paul. 2006.** "Enhancing Access to Finance for Local Governments. Financing Water for Agriculture." Task Force on Financing Water for All, Report 1. Chaired by Angel Gurria. World Water Council, Marseilles, France.
- van Koppen, B. 1998.** "Gendered Water and Land Rights in Construction: Rice Valley Improvement in Burkina Faso." Paper presented at the 8th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property, 31 May–4 June, Bloomington, Ind.
- . 2002. "A Gender Performance Indicator for Irrigation: Concepts, Tools and Applications." IWMI Research Report 59. International Water Management Institute, Colombo.
- van Koppen, B., C. Sokile, N. Hatibu, B. Lankford, H. Mahoo, and P. Yanda. 2004.** "Formal Water Rights in Tanzania: Deepening the Dichotomy?" Working Paper 71. International Water Management Institute, Colombo.
- van Koppen, Barbara, Regassa Namara, and Constantina Safilios-Rothschild. 2005.** "Reducing Poverty through Investments in Agricultural Water Management: Poverty and Gender Issues and Synthesis of Sub-Saharan Africa Case Study Reports." Working Paper 101. International Water Management Institute, Colombo.
- van Koppen, Barbara, R. Parthasarathy, and Constantina Safilios. 2002.** "Poverty Dimensions of Irrigation Management Transfer in Large-Scale Canal Irrigation in Andhra Pradesh and Gujarat, India." Research Report 61. International Water Management Institute, Colombo.
- Van Leeuwen, C. A. E. 1920.** "Het rioleeringsvraagstuk in Nederlandsch-Indie (The question of water treatment in Netherlands India)." *De Waterstaats-Ingenieur* 5: 196–212.
- VanDeveer, Stacy D. 2002.** "International Environmental Cooperation at Sea: Caspian, Mediterranean and North Sea Cases." *Global Environmental Politics* 2 (1): 111–19.
- VERC (Village Education Resource Center). 2002.** "Shifting Millions from Open Defecation to Hygienic Latrines." Dhaka.

- Verdeil, Véronique. 2003a. "Etudier les comportements et les demandes des usagers: Un préalable indispensable pour réduire les inégalités d'accès à l'eau." La Lettre du Programme Solidarité Eau 44. Paris.
- . 2003b. *Marchés locaux de l'eau. Pratiques et territoires de l'approvisionnement en eau à Metro Cebu, Philippines*. Paris: Thèse de Doctorat en Urbanisme et Aménagement, Université de Paris 8.
- . 2004. "Branchements collectives et pratiques sociales à Metro Cebu, Philippines: des services d'eau en quête de légitimation." *Services en réseaux, services sans réseaux dans les villes du Sud*. Flux 56/57: 57–70.
- Vermillion, Douglas L. 2005. "Irrigation Sector Reform in Asia: From 'Participation with Patronage' to 'Empowerment with Accountability.'" In Ganesh P. Shivakoti, Douglas L. Vermillion, Wai-Fung Lam, Elinor Ostrom, Ujjwal Pradhan, and Robert Yoder, eds., *Asian Irrigation in Transition: Responding to Challenges*. New Delhi and London: Sage.
- Vickers, John, and George Yarrow. 1998. *Privatization: An Economic Analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Viero, Odete Maria. 2003. "Water Supply and Sanitation in Porto Alegre, Brazil." Paper presented at PRINWASS Second International Conference, "Private Participation in Water and Sanitation: Tools for Exploring and Evaluating Current Policies in the Sector," Latin American Faculty of Social Sciences (FLASCO) Mexico, 2–3 April, Mexico City. [http://users.ox.ac.uk/~prinwass/PDFs/DMAE.PDF#search=porto%20alegre%20brazil%20water]. July 2006.
- Viero, Odete Maria, and Andre Passos Cordeiro. 2006. "Public Interest vs. Profits: The Case of Water Supply and Sewage in Porto Alegre, Brazil." In *Dynamics of Urban Change: A Collection of Resources*. CD-ROM. Department for International Development, Urban Infrastructure, Services and Management, Basic Infrastructure, London. [www.ucl.ac.uk/dpu-projects/drivers\_urb\_change/urb\_infrastructure/pdf\_public\_private\_services/W\_WaterAid-Public\_Porto%20Alegre.pdf#search=porto%20alegre%20brazil%20water]. July 2006.
- Vinogradov, Sergei, and Vance P. E. Langford. 2001. "Managing Transboundary Water Resources in the Aral Sea Basin: In Search of a Solution." *International Journal of Global Environmental Issues* 1 (3–4): 345–62.
- Vira, Bhaskar, Ramaswamy Iyer, and Robert Cassen. 2004. "Water." In Robert Cassen, Leela Visaria, and Tim Dyson, eds., *Twenty-first Century India: Population, Economy, Human Development, and the Environment*. Oxford: Oxford University Press.
- Vircoulon, Thierry. 2003. "L'eau gratuite pour tous? L'exemple de la nouvelle politique de l'eau en Afrique du Sud." *Afrique contemporaine* 1 (205): 135–150.
- Vogel, Coleen, and Anthony Nyong. 2005. "The Economic, Developmental and Livelihood Implications of Climate Induced Depletion of Ecosystems and Biodiversity in Africa." Avoiding Dangerous Climate Change: A Scientific Symposium on Stabilization of Greenhouse Gases, 1–3 February, Met Office, Exeter, UK.
- Vörösmarty, Charles J., Pamela Green, Joseph Salisbury, and Richard B. Lammers. 2000. "Global Water Resources: Vulnerability from Climate Change and Population Growth." *Science* 289 (5477): 284–88.
- Wagstaff, Adam. 2000. "Socioeconomic Inequalities in Child Mortality: Comparisons across Nine Developing Countries." *Bulletin of the World Health Organization* 78 (1): 19–29.
- . 2001. "What Do Poor Children Die from? Some Evidence from Cebu, the Philippines." World Bank, Washington, DC.
- Water Policy Briefing. 2002. "The Socio-Ecology of Groundwater in India." Issue 4. IWMI-TATA, Colombo.
- WaterAid. 2005. "Water and Sanitation in Tanzania: An Update Based on the 2002 Population and Housing Census." London and Dar es Salaam. [www.wateraid.org/documents/2002\_census\_update.pdf]. July 2006.
- WaterAid Uganda. 2003. "Sustainable Hygiene Behaviour Change. A Study of Key Determinants." Kampala.
- Waterbury, John. 1979. *Hydropolitics of the Nile Valley*. Syracuse, N.Y.: Syracuse University Press.
- Waterkeyn, Juliet, and Sandy Cairncross. 2005. "Creating Demand for Sanitation and Hygiene Through Community Health Clubs: A Cost-effective Intervention in two Districts in Zimbabwe." *Social Science & Medicine* 61 (9): 1958–70.
- Water-Technology.net. 2006. "Ashkelon Desalination Plant, Seawater Reverse Osmosis (SWRO) Plant, Israel." London. [www.water-technology.net/projects/israel/]. July 2006.
- Wax, Emily. 2006. "Dying for Water in Somalia's Drought: Amid Anarchy, Warlords Hold Precious Resource." *Washington Post Foreign Service*. 14 April.
- WBCSD (World Business Council for Sustainable Development). 2005. "Collaborative Actions for Sustainable Water Management." Geneva.
- Weinthal, Erika. 2002. *State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Cooperation in Central Asia*. Cambridge, Mass., and London: MIT Press.
- Weinthal, Erika, A. Vengosh, A. Marei, A. Gutierrez, and W. Kloppmann. 2005. "The Water Crisis in the Gaza Strip: Prospects for Resolution." *Ground Water* 43 (5): 653–60.
- Weitz, Almud, and Richard Franceys, eds. 2002. *Beyond Boundaries. Extending Services to the Urban Poor*. Manila: Asian Development Bank.
- White, David. 2006. "Local Ways Start to Change as Waters of Lake Chad Recede." *Financial Times*. 4 February.
- Whittington, Dale, Xinming Mu, and Robert Roche. 1990. "Calculating the Value of Time Spent Collecting Water: Some Estimates for Ukunda, Kenya." *World Development* 18 (2): 269–80.
- WHO (World Health Organization). 2001. *WHO World Water Day Report*. Geneva. [www.worldwaterday.org/wwday/2001/report/index.html]. June 2006.
- . 2005. *World Health Report 2005: Make Every Mother and Child Count*. Geneva.
- . 2006a. Water and sanitation related diseases fact sheets. Geneva. [www.who.int/water\_sanitation\_health/diseases/diseasefact/en/index.html]. July 2006.
- . 2006b. Water-related Disease. Geneva. [www.who.int/water\_sanitation\_health/diseases/en/]. June 2006.
- WHO (World Health Organization) and UNICEF (United Nations Children's Fund). 2004a. "Coverage Estimates. Improved Sanitation: Morocco." Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Geneva and New York.
- . 2004b. "Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target: A Mid-term Assessment of Progress." Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation, Geneva and New York.
- . 2005. *Water for Life: Making it Happen*. Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation, Geneva and New York.
- . 2006. Correspondence on access to improved water and sanitation. April. New York.
- Winpenny, James. 2003. *Financing Water for All: Report of the World Panel on Financing Water Infrastructure*. Chaired by Michel Camdessus. 3rd World Water Forum. World Water Council and Global Water Partnership.
- Wodon, Quentin, and C. Mark Blackden, eds. 2006. *Gender, Time Use, and Poverty in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: World Bank.
- Wolf, Aaron T. 1998. "Conflict and Cooperation along International Waterways." *Water Policy* 1 (2): 251–65.
- . 2000. "Hydrostrategic Territory in the Jordan Basin: Water, War, and Arab-Israeli Peace Negotiations." In Hussein A. Amery and Aaron T. Wolf, eds., *Water in the Middle East: A Geography of Peace*. Austin, Tex.: University of Texas Press.

- Wolf, Aaron T., Shira B. Yoffe, and Meredith Giordano. 2003. "International Waters: Identifying Basins at Risk." *Water Policy* 5 (1): 29–60.
- Wolf, Aaron T., Annika Kramer, Alexander Carius, and Geoffrey D. Dabelko. 2005. "Managing Water Conflict and Cooperation." In *State of the World 2005: Redefining Global Security*. Washington, DC: Worldwatch Institute.
- Wolf, Aaron T., Jeffrey A. Natharius, Jeffrey J. Danielson, Brian S. Ward, and Jan K. Pender. 1999. "International River Basins of the World." *International Journal of Water Resources Development* 15 (4): 387–427. [www.transboundarywaters.orst.edu/publications/register/]. July 2006.
- Wolff, Gary, and Eric Hallstein. 2005. "Beyond Privatization: Restructuring Water Systems to Improve Performance." Pacific Institute, Oakland, Calif.
- Wolfovitz, Paul. 2005. "Environment and Development: Reaching for a Double Dividend." Address to the Special Session of the Sao Paulo Forum on Climate Change, 20 December. Sao Paulo, Brazil.
- Woods, R. I., P. A. Watterson, and J. H. Woodward. 1988. "The Causes of Rapid Infant Mortality Decline in England and Wales, 1861-1921. Part I." *Population Studies* 42 (3): 343–66.
- . 1989. "The Causes of Rapid Infant Mortality Decline in England and Wales, 1861-1921. Part II." *Population Studies* 43 (1): 113–32.
- World Bank. 2001. "China: Agenda for Water Sector Strategy for North China." Washington, DC.
- . 2002. "Pakistan Poverty Assessment, Poverty in Pakistan, Vulnerabilities, Social Gaps and Rural Dynamics." Report 24296-PAK. Poverty Reduction and Economic Management Sector Unit, South Asia Region, Washington, DC.
- . 2004a. "Colombia Recent Economic Developments in Infrastructure." Report 20279-CO. Washington DC.
- . 2004b. "Scaling Up Poverty Reduction." The Shanghai Conference, 25–27 May, Shanghai, China.
- . 2004c. "Towards a Water-Secure Kenya: Water Resources Sector Memorandum." Washington, DC.
- . 2004d. "Water and Sanitation Sector: Morocco." Report 29634-MOR. Washington DC.
- . 2004e. *Water Resources Sector Strategy. Strategic Directions for World Bank Engagement*. Washington, DC.
- . 2004f. *World Development Report 2004: Making Services Work For Poor People*. Washington, DC.
- . 2005a. *Ethiopia: A Country Status Report on Health and Poverty. Volume II: Main Report*. Washington, DC.
- . 2005b. "Ethiopia: Risk and Vulnerability Assessment." Washington, DC.
- . 2005c. "Pakistan's Water Economy: Running Dry." Report 34081-PK. South Asia Region, Agriculture and Rural Development Unit, Washington DC.
- . 2005d. "Project Appraisal Document: Morocco." Report 33881-MOR. Washington DC.
- . 2005e. "Scaling Up Support to Water Supply and Sanitation in Ethiopia." Water Supply and Sanitation Feature Story, Washington, DC.
- . 2005f. "Support to Multi-Purpose Development of the Kagera River Basin and the Rusumo Falls Project: Approach Paper." Washington, DC.
- . 2005g. *World Development Indicators 2005*. CD-ROM. Washington, DC.
- . 2006a. "Clean Energy and Development: Towards an Investment Framework." Washington, DC.
- . 2006b. "The Diversity, Contributions, and Achievements of Agricultural Water Management." In *Reengaging in Agricultural Water Management. Challenges and Options*. Washington, DC.
- . 2006c. "Education for All—Fast Track Initiative." Informal World Bank Executive Board Briefing. Washington, DC.
- . 2006d. *Global Economic Prospects 2006: Economic Implications of Remittances and Migration*. Washington, DC.
- . 2006e. *Hazards of Nature, Risks to Development*. An IEG Evaluation of World Bank Assistance for Natural Disasters. Independent Evaluation Group, Washington, DC.
- . 2006f. "Managing Water Resources to Maximize Sustainable Growth: A Country Water Resources Assistance Strategy for Ethiopia." Washington, DC.
- . 2006g. "Promoting Rural Sanitation and Hygiene in Morocco." Water Supply and Sanitation Feature Story Number 11, Washington DC.
- . 2006h. *Reengaging in Agricultural Water Management. Challenges and Options*. Washington, DC.
- World Bank and IMF (International Monetary Fund). 2003. *Progress Report and Critical Next Steps in Scaling up: Education for All, Health, HIV/AIDS, Water and Sanitation*. Washington, DC.
- World Commission on Dams. 2000. *Dams and Development: A New Framework for Decision-Making*. London: Earthscan.
- World Water Assessment Programme. 2003. *The United Nations World Water Development Report: Water for People, Water for Life*. Barcelona: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization and Berghahn Books.
- . 2006. *The United Nations World Water Development Report 2: Water, A Shared Responsibility*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Worthington, E. Barton. 1983. *The Ecological Century: A Personal Appraisal*. Oxford: Clarendon Press.
- WRI (World Resources Institute). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Wetlands and Water Synthesis: A Report of the Millennium Ecosystem Assessment*. Washington DC.
- WRI (World Resources Institute), UNEP (United Nations Environment Programme) and the World Bank in collaboration with UNDP (United Nations Development Programme). 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor—Managing Ecosystems to Fight Poverty*. World Resources Institute, Washington, DC.
- WSP (Water and Sanitation Program). 2000. "The Treadle Pump. An NGO Introduces a Low-Cost Irrigation Pump to Bangladesh." Washington, DC.
- . 2002a. "New Designs for Water and Sanitation Transactions. Making Private Sector Participation Work for the Poor." Washington, DC.
- . 2002b. "Taking Sustainable Rural Water Supply Services to Scale: A Discussion Paper." Washington, DC.
- . 2002c. "Water Supply and Sanitation in Social Funds. A Rapid Assessment of the Ethiopian Social Rehabilitation and Development Fund." Sector Finance Working Paper 3. Washington, DC.
- . 2002d. "Willingness to Charge and Willingness to Pay: The World Bank-assisted China Rural Water Supply and Sanitation Program." Washington, DC.
- . 2003. "Factors behind the Poor Integration of the Water Supply and Sanitation Sector in PRSPs in Sub-Saharan Africa." Sector Finance Working Paper 6. Washington, DC.
- . 2004. "The Case for Water and Sanitation. Better Water and Sanitation Make Good Fiscal and Economic Sense, and should be Prominent in PRSPs and Budget Allocations." Sector Finance Working Paper 3. Washington, DC.
- . 2006. "Featured News - Strengthening Voice of Water Consumers in Kenya." [www.wsp.org/06\_FeaturedNews.asp?FeatureID=174]. June 2006.
- WSP-AF (Water and Sanitation Program-Africa). 2002a. "Blue Gold: Building African Solutions for Water, Sanitation and Hygiene." Blue Gold Introductory Field Note. Nairobi.
- . 2002b. "Hygiene Promotion in Burkina Faso and Zimbabwe: New Approaches to Behaviour Change." Blue Gold Series, Field Note 7. Nairobi.
- . 2002c. "The National Sanitation Programme in Mozambique: Pioneering Peri-Urban Sanitation." Blue Gold Series, Field Note 9. Nairobi.



- . 2002d. "The National Water and Sanitation Programme in South Africa: Turning the 'Right to Water' into Reality." Blue Gold Series, Field Note 8. Nairobi.
- . 2002e. "Rural Water Sector Reform in Ghana: A Major Change in Policy and Structure." Blue Gold Series, Field Note 2. Nairobi.
- . 2003a. "Governance and Financing of Water Supply and Sanitation in Ethiopia, Kenya and South Africa. A Cross Country Synthesis." Sector Finance Working Paper 5. Nairobi.
- . 2003b. "Water Supply and Sanitation in Poverty Reduction Strategy Papers in Sub-Saharan Africa: Developing a Benchmarking Review and Exploring the Way Forward." Nairobi.
- . 2004a. "The Case for Marketing Sanitation." Nairobi.
- . 2004b. "Ethiopia Water Supply Sector. Resource Flows Assessment." Sector Finance Working Paper 10. Nairobi.
- . 2004c. "Mobilizing Resources for Sanitation." Field Note. Nairobi.
- . 2004d. "Sanitation and Hygiene in Kenya: Lessons on What Drives Demand for Improved Sanitation." Nairobi.
- . 2004e. "Strengthening Budget Mechanisms for Sanitation in Uganda." Nairobi.
- . 2004f. "Who Buys Latrines, Where and Why?" Sanitation and Hygiene Series. Nairobi.
- . 2005a. "Financing the Millennium Development Goals for Water and Sanitation: What Will It Take?" Sector Finance Working Paper 10. Nairobi.
- . 2005b. "A Review of EcoSan Experience in Eastern and Southern Africa." Nairobi.
- . 2005c. "Rogues No More? Water Kiosk Operators Achieve Credibility in Kibera." Field Note. Nairobi.
- . 2005d. "Understanding Small Scale Providers of Sanitation Services: A Case Study of Kibera." Nairobi.
- . **Forthcoming**. "Is Africa on Target to Meet the Millennium Development Goals on Water Supply and Sanitation? A Status Overview of Sixteen African Countries." Washington, DC.
- WSP–EAP (Water and Sanitation Program—East Asia and the Pacific)**. 2003. "Urban Sewerage and Sanitation. Lessons Learned from Case Studies in the Philippines." Jakarta.
- . 2005. "Harnessing Market Power for Rural Sanitation. Making Sanitation Attractive and Accessible for the Rural Poor." Jakarta.
- WSP International (War-torn Societies Project International)**. 2003. "Kagera River Basin Integrated Water Resources Management Project." [ftp://ftp.fao.org/agl/agll/kageradocs/ch3/IWRMDraftFinalReportKagera.pdf]. July 2006.
- WSP–LAC (Water and Sanitation Program—Latin America and the Caribbean Region)**. 2004. "New Roles for Rural Water Associations and Boards in Honduras." Field Note. Lima.
- . 2005. "Delegating Water and Sanitation Services to Autonomous Operators." Field Note. Lima.
- WSP–SA (Water and Sanitation Program—South Asia)**. 1999. "Villagers Treat Water As an Economic Good, Olavanna, Kerala, India." New Delhi.
- . 2000. "Marketing Sanitation in Rural India." New Delhi.
- . 2005. "Scaling-Up Rural Sanitation in South Asia. Lessons Learned from Bangladesh, India, and Pakistan." New Delhi.
- WUP (Water Utility Partnership for Capacity Building)**. 2003. "Better Water and Sanitation for the Urban Poor: Good Practice from Sub-Saharan Africa." Kenya.
- WWC (World Water Council)**. 2000. *A Water Secure World: Vision for Water, Life and the Environment*. Commission Report. Marseille, France.
- WWF Nepal Programme**. 2005. "An Overview of Glaciers, Glacier Retreat and Subsequent Impacts in Nepal, India and China." Kathmandu. [www.panda.org/downloads/climate\_change/himalayaglaciersonreport2005.pdf]. June 2005.
- Yang, Hong, and Alexander J. B. Zehnder**. 2002. "Water Scarcity and Food Import: A Case Study for Southern Mediterranean Countries." *World Development* 30 (8): 1413–30.
- Yemen, Government of**. 2002. "Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) 2003-2005." International Monetary Fund, Washington, DC.
- Yepes, Guillermo**. 1999. "Do Cross-Subsidies Help the Poor to Benefit from Water and Wastewater Services? Lessons from Guayaquil." Water and Sanitation Program, Washington, DC.
- Yescombe, Edward, and E. R. Yescombe**. 2002. *Principles of Project Finance*. San Diego, Calif.: Academic Press.
- Yetim, Muserref**. 2002. "Governing International Common Pool Resources: The International Watercourses of the Middle East." *Water Policy* 4 (4): 305–21.
- Yoffe, Shira B., and Aaron T. Wolf**. 1999. "Water, Conflict and Co-operation: Geographical Perspectives." *Cambridge Review of International Affairs* 12 (2): 197–213.
- Zaidi, Akbar**. 2001. "From the Lane to the City: The Impact of the Orangi Pilot Project's Low Cost Sanitation Model." WaterAid, London.
- Zambia, Government of the Republic of**. 2004a. "Water Supply and Sanitation Sector. Finance and Resource Flow Assessment." Sector Finance Working Paper 7. Water and Sanitation Program, Washington, DC.
- . 2004b. "Zambia: Poverty Reduction Strategy Paper Progress Report." IMF Country Report 04/181. International Monetary Fund, Washington, DC.
- Zérah, Marie-Hélène**. 2000. *Water: Unreliable Supply in Delhi*. New Delhi: Manohar.



**Состояние развития  
человека**



«Основная цель развития общества, – писал Махбуб-уль-Хак в первом *Докладе о развитии человека* в 1990 г., – создать среду, благоприятствующую тому, чтобы люди могли наслаждаться долгой, здоровой и созидательной жизнью». Шестнадцать лет спустя эта концепция продолжает оказывать мощное воздействие.

Подлинное богатство народов – люди. Эту простую истину иногда забывают. Загипнотизированные подъемами и спадами национального дохода (измеряемого величиной ВВП), мы стремимся поставить знак равенства между человеческим благополучием и материальным благосостоянием. Разумеется, нельзя недооценивать важность экономической стабильности и роста ВВП: оба они имеют фундаментальное значение для устойчивого прогресса человечества, – что становится очевидным на примере многих стран, которые страдают от их отсутствия. Однако самым надежным критерием прогресса служит качество жизни людей. Как полагал Аристотель, «...богатство – это, конечно, не искомого благо, ибо оно... существует ради чего-то другого»<sup>1</sup>. Этим «чем-то другим» является возможность людей реализовать свой потенциал человеческого существа. Реальная возможность означает наличие реального выбора, который возникает, когда человек имеет достаточный доход, образование, хорошее здоровье и живет в стране, где нет тирании. По выражению Амартии Сена: «Развитие общества можно представить себе... как процесс расширения реальных человеческих свобод»<sup>2</sup>.

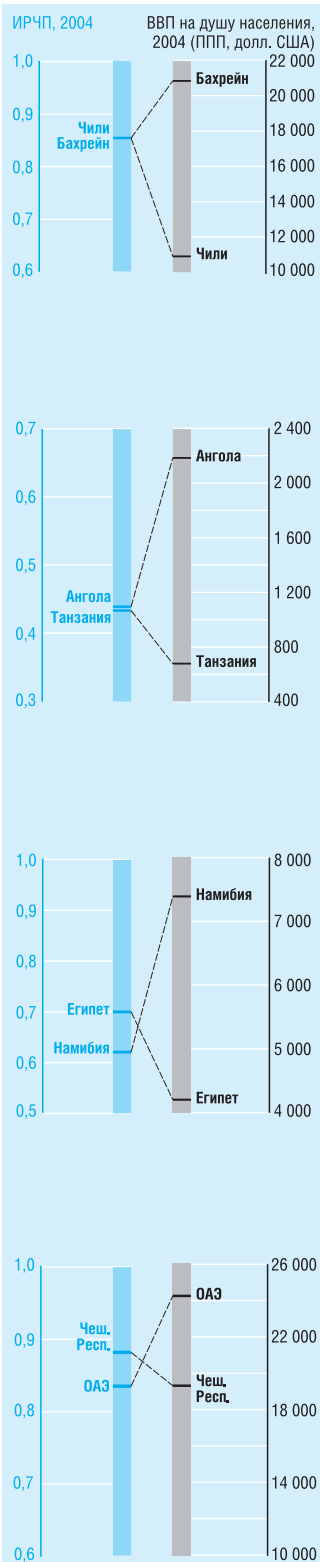
За последние десятилетия во всем мире происходил невиданный прежде рост материального благосостояния и процветания. В то же время этот рост был очень неравномерным, и многие люди не смогли воспользоваться его результатами. Массовая нищета, глубоко укоренившееся неравенство и отсутствие политических прав и полномочий приводят к тому, что значительная часть населения Земли не обладает реальной свободой выбора. Более того, ВВП до сих пор измеряется без учета разрушения окружающей среды и истощения природных ресурсов.

### Индекс развития человеческого потенциала

Ежегодно, начиная с 1990 г., в этом Докладе публикуется Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который выходит за рамки ВВП и построен на более широком определении благосостояния. ИРЧП передает сложную трехмерную картину развития человека. Он оценивает возможность долгой и здоровой жизни (измеряется показателем средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении), получения образования (измеряется уровнем грамотности взрослого населения и охвата населения начальным, средним и высшим образованием) и поддержания достойного жизненного уровня (измеряется показателем дохода по паритету покупательной способности – ППС). Индекс ни в коем случае не является всеобъемлющим мерилем развития человека. В частности, в него не входят такие важные индикаторы, как соблюдение прав человека, демократических свобод и социального равенства. Но чем он действительно является, так это увеличительным стеклом, позволяющим увидеть прогресс развития человека и многообразную взаимосвязь между доходом и благосостоянием.

В нынешнем году ИРЧП, отчетливо свидетельствует об очень значительном разрыве по уровню благосостояния и жизненным возможностям – разрыве, который продолжает разделять наш все более взаимозависимый мир. Президент США Джон Ф. Кеннеди бросил крылатую фразу: «Прилив поднимает все лодки»<sup>3</sup>. Но в сфере развития человека приливная волна всеобщего экономического процветания поднимает некоторые лодки быстрее остальных, тогда как другие стремительно идут ко дну. Энтузиасты, которые подчеркивают лишь положительные стороны глобализации, временами перегибают палку. Для описания нового порядка они все в большей степени начинают пользоваться языком «всемирной деревни» (т.е. мирового сообщества, в котором расстояния существенно сократились благодаря использованию электронных средств коммуникации. – *Примеч. пер.*). Однако если посмотреть на всемирную деревню сквозь призму

**Рис. 1** Доходы и ИРЧП: в некоторых странах дела идут лучше, чем в других



Источник: таблица показателей 2

развития человека, можно заметить, что она поделена на улицы для имущих и нищих. Поэтому среднестатистический житель Норвегии (страны, занимающей первое место по показателю ИРЧП) и столь же среднестатистический житель такой страны, как Нигер (занимающей последнее место), живут в разных концах всемирной деревни. В Норвегии люди богаче, чем в Нигере, в 40 с лишним раз. Живут они почти вдвое дольше. И имеют практически неограниченную возможность получать начальное, среднее и высшее образование, в то время как в Нигере охват населения образованием составляет лишь 21% населения. Для 31 страны, входящей в категорию государств с низким уровнем развития человека, – в эту группу входит 9% населения земного шара – средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении составляет 46 лет, что на 32 года меньше, чем в странах с высоким уровнем развития человека.

Анализ ИРЧП позволяет выделить еще одну стержневую тему, красной нитью проходящую в «Докладе о развитии человека» с момента первой публикации. В среднем значения показателей развития человека колеблются вместе с доходом. И в этом нет ничего удивительного. Очень низкий средний доход в сочетании с высоким уровнем бедности по доходам ведут к дефициту основных свобод в мире; это лишает людей возможности полноценно питаться, полноценно лечиться или получать образование. ИРЧП отражает положительную связь между доходом, с одной стороны, и здоровьем и образованием, с другой: у жителей более богатых стран, как правило, лучше состояние здоровья и больше возможностей для получения образования. Кроме того, обращает на себя внимание и тот факт, что одни страны гораздо лучше других «конвертируют» богатство в возможности для сохранения здоровья и получения образования.

Рейтинг некоторых стран по показателю ИРЧП значительно ниже, чем по показателю доходов, тогда как в других странах ситуация прямо противоположна. Например, Вьетнам, оставаясь весьма бедной страной, имеет значительно более высокий ИРЧП, чем многие страны, у которых доход на душу населения выше. И наоборот, Бахрейн, где среднедушевой доход почти вдвое выше, чем в Чили, имеет, по сравнению с этой страной, несмотря на наметившийся с недавних пор прогресс, более низкий ИРЧП в связи с отставанием по показателям образования и грамотности. В Танзании (Африка к югу от Сахары) среднедушевой доход в три раза меньше, чем в Анголе. Несмотря на это, ИРЧП у обеих стран одинаков, что отражает значительный ущерб для развития человека, нанесенный в результате конфликта в Анголе (Рис. 1).

Правительства зачастую рассматривают ИРЧП как инструмент оценки эффективности своей работы, по сравнению с правительствами соседних стран. Конкуренция в сфере развития человека весьма полезна – это здоровое соперничество – если хотите, более здоровое, чем конкуренция по показателю ВВП. Вместе с тем правительства склонны не замечать более неотложных проблем, включая коренные причины значительного расхождения между положением страны в мировой таблице доходов и в рейтинге ИРЧП. В отдельных случаях, как например, в странах юга Африки, расхождения такого рода можно объяснить специфическими проблемами (такими, как ВИЧ/СПИД). Для многих стран подобные расхождения могут быть связаны с провалами во внутренней политике создания возможностей в сфере здравоохранения и образования.

Если говорить о верхней части рейтинга, ИРЧП – не столь эффективный измеритель результатов деятельности в межстрановом аспекте. Почти всеобщий охват грамотностью и образованием в сочетании с высокой ожидаемой продолжительностью жизни (см. *Техническое примечание 1* в полном тексте Доклада) нейтрализует различия между странами. Но даже в этом случае он высвечивает ряд расхождений между доходом и рейтингом ИРЧП. Например, США, чьи граждане в среднем занимают второе место в мире по благосостоянию после Люксембурга, по показателю ИРЧП стоит на шесть позиций ниже, чем по показателю дохода. Одна из причин этого состоит в том, что средняя ожидаемая продолжительность жизни в США на три года меньше, чем в Швеции, где среднедушевой доход на 1/4 ниже американского. В то же время в группу стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала входят Чили и Куба, которые по ИРЧП занимают более высокие позиции, чем по уровню доходов.

Как и любой другой показатель, обобщающий данные о различных областях достижений, ИРЧП подвергается постоянным уточнениям в свете сдвигов в национальных системах статистической отчетности. В некоторых случаях эти сдвиги могут влиять на рейтинг страны в положительную или отрицательную сторону, независимо от базовых социально-экономических показателей. Данная проблема имеет место и в отношении ИРЧП этого года. У нескольких стран рейтинг ИРЧП понизился не вследствие ухудшения базовых социально-экономических показателей, а потому, что в этих странах изменилась система отчетности в сфере образования. По определению, данные об охвате школьным образованием, используемые в ИРЧП, не должны включать образование взрослых. Тем

не менее в прошлом приблизительно 32 страны включали образование взрослых в статистические данные об охвате населения школьным образованием. В текущем году эти страны изменили порядок отчетности, чтобы исправить данную несообразность. Предоставляемый ими теперь обновленный набор данных является более однородным и более точным. Однако подобная переменна привела к неблагоприятному для нескольких стран изменению их ИРЧП. К числу таких стран относятся Аргентина, Бельгия, Бразилия, Великобритания, Парагвай и Перу. Для Бразилии смещение вниз по шкале ИРЧП – с 63-й на 69-ю позицию – почти целиком является результатом изменения статистической отчетности, а не какого-то реального ухудшения показателей образования. Аналогичный результат можно видеть и у других стран данной группы.

### Тенденции развития человека: ИРЧП и не только

Тенденции развития человека свидетельствуют о многом. Начиная с середины 1970-х годов величина ИРЧП постепенно росла почти для всех регионов (Рис. 2). В Восточной и Южной Азии после 1990 г. прогресс ускорился. В Центральной и Восточной Европе, а также странах СНГ после катастрофического спада в первой половине 1990-х годов также произошел решительный поворот, и теперь они восстановили свой прежний, докризисный уровень этого показателя. Исключение в основном касается африканских стран к югу от Сахары. После 1990 г. они оказались в состоянии стагнации –

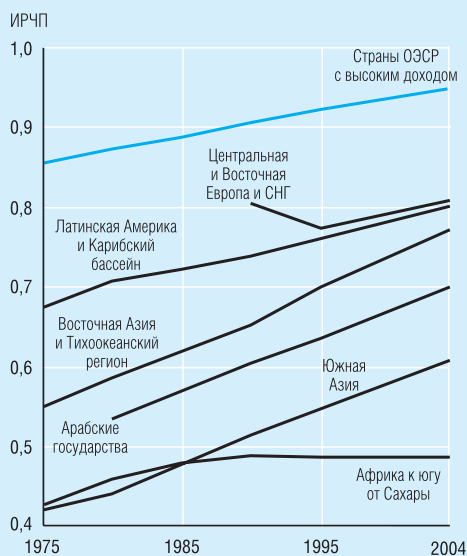
частично вследствие экономических провалов, но главным образом из-за убийственного воздействия ВИЧ/СПИДа на продолжительность жизни. Сегодня у 18 стран – т.е. у большинства государств региона – ИРЧП ниже, чем в 1990 г. В настоящее время 28 из 31 стран с низким уровнем развития человека – это государства Африки к югу от Сахары. Тем самым подчеркивается исключительная значимость, которую имеют для достижения Целей ООН в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ), национальные усилия и международные партнерства, направленные на преодоление колоссальной обездоленности, которая досталась в наследство сегодняшней Африке от прошлых времен.

Прогресс развития человека иногда рассматривается как свидетельство сближения между развитым и развивающимся миром. В долгосрочной перспективе такая картина верна: ведь на протяжении нескольких последних десятилетий показатели развития человека для развивающихся стран неизменно шли в гору. Однако сближение происходит с очень разной скоростью в разных регионах – и к тому же с разных отправных точек. Неравенство в развитии человека все еще велико, причем для значительной группы стран сегодня характерно усиление разрыва. Это можно проиллюстрировать на примере ряда ключевых показателей, лежащих в основе ИРЧП.

### Продолжительность жизни

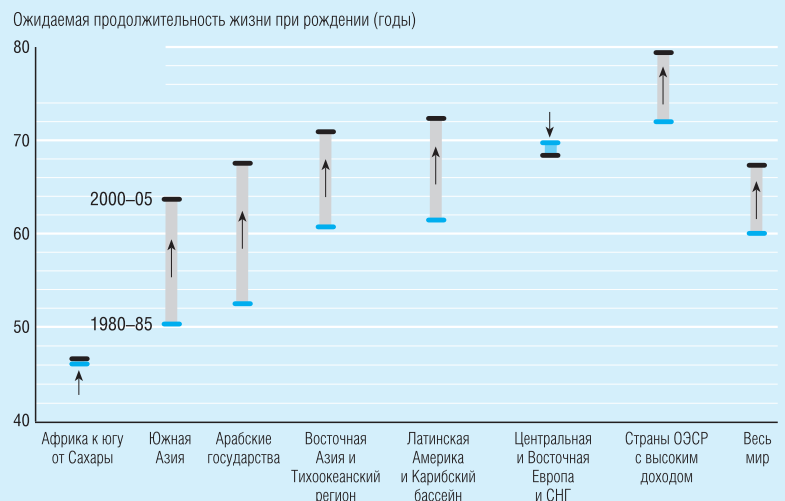
В целом за последние три десятилетия развивающиеся страны приблизились к развитым странам по продолжительности жизни. Средний показатель ожидаемой продолжитель-

Рис. 2 Тенденция развития человека: повышательная, но нестабильная



Источник: таблица показателей 2.

Рис. 3 Разрыв в ожидаемой продолжительности жизни сокращается – но есть исключения



Источник: UN 2005b.

Пандемия ВИЧ/СПИДа отбросила вспять развитие человека во многих странах. Более 39 млн чел. на планете заражены вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), который вызывает заболевание СПИДом. Только в 2005 г. от этой болезни умерло 3 млн чел. Сокращение ожидаемой продолжительности жизни стало одним из наиболее заметных результатов воздействия ВИЧ/СПИДа на индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Менее заметны феминизация этого заболевания и ее последствия для гендерного равенства.

В эпицентре кризиса – странах Африки к югу от Сахары – численность инфицированных растет среди женщин намного быстрее, чем среди мужчин (Рис. 1). В настоящее время женщины составляют 57% всего контингента ВИЧ-инфицированных, а в группе девушек и молодых женщин (в возрасте от 15 до 24 лет) вероятность заражения сейчас в три раза выше, чем у мужчин.

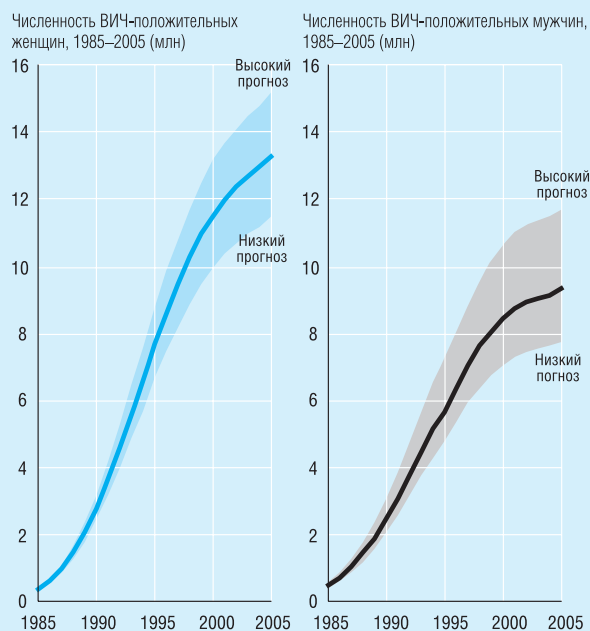
Пандемия оказывает определяющее воздействие на демографическую структуру многих африканских стран. Вероятность подхватить инфекцию – и умереть от нее в более раннем возрасте – у женщин выше. В результате в южной части Африки происходит ухудшение стандартной модели ожидаемой продолжительности жизни для мужчин и для женщин (Рис. 2). При нынешних тенденциях средняя ожидаемая продолжительность жизни в Ботсване, Лесото, Свазиленде и ЮАР в период 2005–2010 гг. для женщин будет на два года меньше, чем для мужчин, тогда как в 1990–1995 гг. она была на семь лет больше. Отчасти этот гендерный уклон показателя смертности от ВИЧ/СПИДа может быть объяснен ранними браками или сексуальными связями, которые подвергают повышенному риску молодых женщин и девушек.

Даже если это так, данные по 11 странам, подробно проанализированные в рамках «Совместной программы ООН по ВИЧ/СПИДу» свидетельствуют о снижении в девяти странах доли лиц, вступавших в половые сношения в возрасте до 15 лет, и повышении процента лиц, использующих презервативы. Данные о лечении также эволюционируют в правильном направлении: пользование антиретровирусными препаратами в странах Африки к югу от Сахары выросло со 100 тыс. чел. в 2003 г. до 810 тыс. чел. в конце 2005 г. И все же в среднем лишь каждый шестой из 4,7 млн лиц, нуждающихся в лечении, в настоящее время его получает. К тому же этот показатель очень сильно варьируется по странам – от 80% и более в Ботсване до 4% в Анголе. Около четверти всех получающих такое лечение приходится на ЮАР.

Осложняет ли гендерный уклон также и работу по профилактике и лечению? Имеющийся опыт не дает на этот вопрос однозначного ответа. Неравное распределение власти способно затруднить для женщин и девушек проведение профилактических мероприятий, так как они не могут оказывать значительного влияния на принятие решений. Еще одним фактором является неравенство в образовании. Так как школа играет важную роль в медицинском просвещении по проблемам ВИЧ/СПИДа, гендерные диспропорции в ней ставят девочек в невыгодное положение. Что касается лечения, имеющиеся данные не выявляют какого-либо гендерного «перекоса». В Эфиопии и Гане процент женщин, получающих лечение, меньше прогнозного показателя, рассчитанного с учетом темпов распространения заболевания, однако в ЮАР и Танзании доля женщин выше.

Как и мужчины, женщины в странах Африки к югу от Сахары страдают от стигмации, страха, отсутствия лидерства, а также от неравноправного участия в политической жизни, что по сей день сдерживает принятие эффективных мер в отношении ВИЧ/СПИДа во многих странах. Они много выиграют в том случае, если цель, которую выдвигает Глобальный фонд борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией, – обеспечить 10 млн чел. во всем мире антиретровирусным лечением к 2010 г. – будет достигнута. Обязательство группы семи ведущих промышленно развитых стран сделать все возможное для того, чтобы лечение стало общедоступным к 2010 г., представляется важным. В то же время национальные правительства должны поставить задачу решения гендерных проблем и преодоления гендерного неравенства на центральное место при реализации стратегий профилактики и лечения.

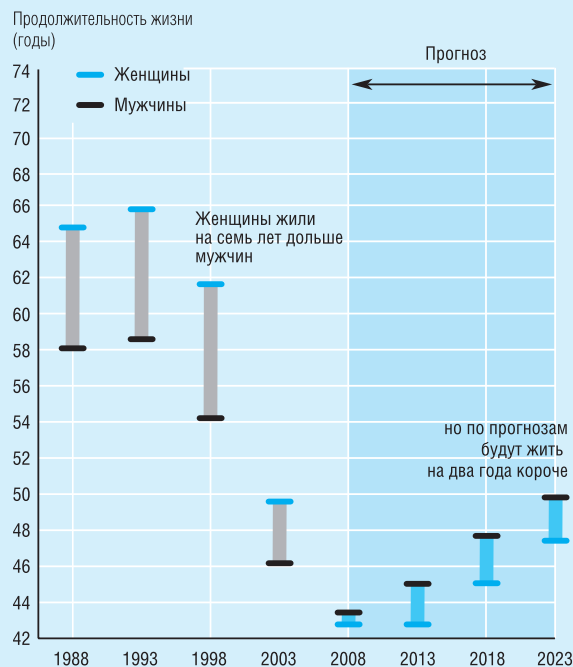
Рис. 1 Африка к югу от Сахары – гендерный кризис нарастает



Примечание: Данные по взрослому населению в возрасте 15 лет и старше.

Источник: UNAIDS 2006.

Рис. 2 Средняя ожидаемая продолжительность жизни – радикальный гендерный поворот вспять в южной части Африки



Источник: UN 2005b.

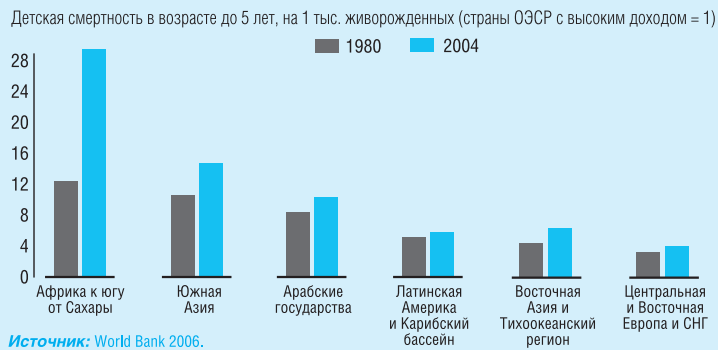
ности жизни при рождении увеличился в этих странах на девять лет, тогда как в странах с высоким доходом – на семь лет. Исключением вновь является Африка к югу от Сахары. В целом для данного региона ожидаемая продолжительность жизни сегодня ниже, чем 30 лет назад, но это еще не все. В некоторых странах южной части Африки произошел поистине катастрофический откат: на 20 лет в Ботсване, на 16 – в Свазиленде и на 13 лет в Лесото и Замбии. Налицо демографическое движение вспять. Оно превосходит то, что происходило во Франции после Первой мировой войны (см. *Доклад о развитии человека 2005*). Показатель продолжительности жизни ухудшился и по гендерному признаку. В странах Африки к югу от Сахары доля женщин среди ВИЧ-инфицированного населения непрерывно растет, что в процентном отношении существенно снижает ожидаемую продолжительность жизни женского населения по сравнению с мужским. Профилактика и лечение ВИЧ/СПИДа остаются одним из наиболее важных условий восстановления положительной тенденции в развитии человека для большинства стран данного региона (Вставка 1).

#### Детская смертность

Показатели выживания детей относятся к числу наиболее чутких индикаторов благополучия человека. Здесь также намечился ряд обнадеживающих тенденций. Снижается детская смертность: в 2004 г. смертных случаев стало на 2,1 млн меньше по сравнению с 1990 г. Перспективы выживаемости улучшаются во всех регионах (Рис. 2). И все же 10,8 млн детских смертей, учтенных статистикой в 2004 г., со всей очевидностью свидетельствуют о неравенстве в обладании одной из главных жизненных возможностей – возможностью остаться в живых. Те, кто родился «не на той» улице всемирной деревни, уже с момента рождения несут на себе повышенный риск в отношении перспектив выживания.

Для детей во многих развивающихся странах дифференциал риска возрастает. Уровень детской смертности почти во всех развивающихся регионах увеличивается, если соотносить его с показателем развитых стран. Более того, для большей группы стран темпы снижения детской смертности замедлились. Если бы темпы прогресса, отмеченные в 1980-х годах, устойчиво сохранялись до сегодняшнего дня, то в 2004 г. детских смертей было бы на 1,5 млн меньше. Снижение темпов уменьшения детской смертности имеет негативные последствия для выполнения ЦРДГ. Если эти тенденции сохранятся, то целевой показатель ЦРДГ, предполагающий к 2015 г. общее снижение

Рис. 4 Глобальные диспропорции в области детской смертности



детской смертности на  $2/3$ , будет невыполнен примерно на 4,4 млн смертных случаев. Всего лишь три африканские страны к югу от Сахары, находясь на пути к достижению этой цели.

Уровень детской смертности, возможно, более наглядно, чем любой другой показатель, доказывает, что рост национального дохода не эквивалентен развитию общества. Если судить по показателю роста благосостояния, Индию можно отнести к успешному крылу глобализации: начиная с 1991 г. прирост ВВП составлял там в среднем 6% в год. В то же время годовые темпы снижения детской смертности в стране замедлились с 2,9% в 1980-е годы до 2,2% начиная с 1990 г. Хотя Индия обогнала Бангладеш по экономическому росту и среднему душевому доходу, Бангладеш обогнала Индию по сокращению детской смертности, с 1990 г. поддерживая темпы снижения на уровне 3,45%. Сравнение детских смертей в Индии и Бангладеш с учетом перспектив выживания свидетельствует об ограниченности показателя благосостояния как измерителя уровня развития человека.

#### Образование

Достижения в области образования имеют решающее значение для развития человека – как сами по себе, так и благодаря их связи со здоровьем, социальной справедливостью и расширением прав и ответственности. Отчет о состоянии дел в этой сфере – из тех, где говорится, что, с одной стороны, стакан наполовину пуст, но, с другой стороны, он наполовину полон. Здесь удалось добиться многого, хотя сохраняется значительный дефицит.

Модели сегодняшней неграмотности – наследие недостатков прошлого в системе образования. Начиная с 1990 г. уровень грамотности среди взрослой части населения планеты вырос с 75 до 82%, а численность неграмотных в мире сократилась на 100 млн чел. А вот в области гендерного равенства успехи оказались не столь заметными. Женщины составляют около  $2/3$  от общего числа неграмотных – та же пропорция,



что и в 1990-е гг. Коэффициенты чистого охвата начальным образованием выросли во всем развивающемся мире, а гендерное неравенство в охвате образованием во всех регионах. Это хорошая новость. А вот плохая: 115 млн детей школьного возраста в школу не ходят, из них 62 млн – девочки.

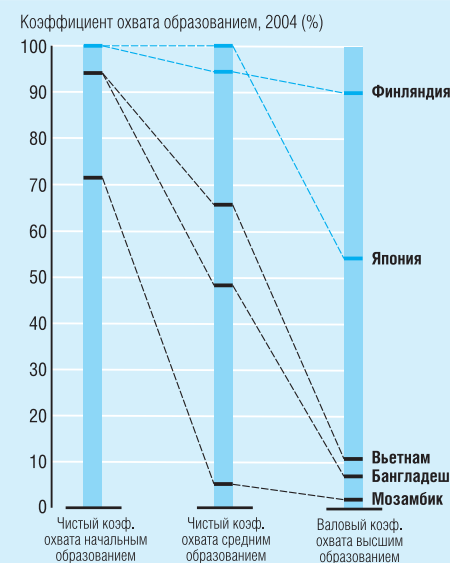
Различия в охвате начальным образованием отражают важную сторону прогресса, но всего лишь одну его сторону. В глобальной экономике, основанной на знаниях, хорошее качество начального образования – только первая ступень лестницы, но отнюдь не конечная цель. С этой точки зрения неравенство в распределении возможностей получения образования в мировом масштабе остается удручающим. Среднестатистический ребенок в Буркина-Фасо может надеяться на получение четырехлетнего образования, тогда как в большинстве стран с высоким доходом длительность образования пятнадцать лет. Сегодняшнее колоссальное неравенство в области образования – залог завтрашнего неравенства в уровне благосостояния и здоровья. В ряду важнейших проблем, требующих неотложного решения, отметим следующие:

- *Разрыв между показателями охвата и относительным числом выпускников.* В развивающихся странах почти каждый пятый ребенок выбывает из процесса образования, не закончив начальной школы. Иногда за высокими показателями охвата образованием скрываются весьма скромные успехи в преодолении простой неграмотности и развитии навыков количественного мышления.

В таких странах, как Малави, Руанда и Чад, менее 40% детей, поступивших в школу, получают образование в полном объеме начальной школы.

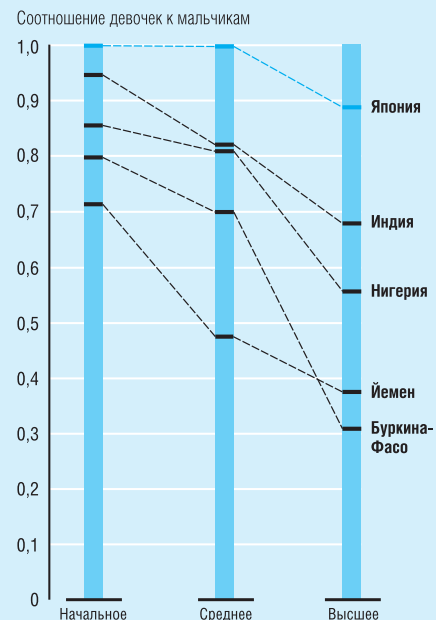
- *Низкий процент перехода в среднюю школу и на последующие ступени образования.* В богатых странах свыше 80% детей, оканчивающих начальную школу, продолжают обучение в младших классах средней школы. Более половины из них идут в высшие учебные заведения. В странах Африки к югу от Сахары ситуация совершенно иная. Здесь менее половины учащихся переходят из начальной в среднюю школу. В 37 странах чистый коэффициент охвата средним образованием составляет менее 40%, причем 26 таких стран расположены в регионе Африки к югу от Сахары.
- *В послена начальной школе высок уровень гендерного неравенства.* В то время как разрыв в охвате между девочками и мальчиками сужается, в средней и высшей школе остаются значительные диспропорции (Рис. 3). Они отражают институциональную гендерную дискриминацию по половому признаку, которая ставит женщин в невыгодное положение, ограничивая для них жизненные шансы и уменьшая возможности занятости и получения дохода. Так как существует связь между материнским образованием и здоровьем детей, гендерная дискримина-

Рис. 5 От начальной школы до университета: пропасть возможностей расширяется



Источник: таблица показателей 12.

Рис. 6 Гендерная дискриминация преследует девушек в течение всего периода образования



Источник: таблица показателей 12.

ция, помимо всего прочего, тормозит снижение детской смертности.

### «Бедность по доходам» и распределение

Начиная с 1990 г. бедность по доходам снизилась во всех регионах, кроме стран Африки к югу от Сахары. Доля тех, кто живет менее чем на 1 долл. в день, в целом по планете снизилась с 28 до 21%, оставляя за чертой бедности более 1 млрд чел. Быстрый экономический рост в Китае и Индии оказался самым мощным мотором снижения бедности по доходам. Лишь Африка к югу от Сахары остается единственным регионом, где наблюдается рост как относительной бедности, так и абсолютного числа бедняков. Там около 300 млн чел. – почти половина населения региона – живет менее чем на 1 долл. в день.

В то время как в целом мир движется по пути достижения поставленной цели – к 2015 г. снизить вдвое крайнюю бедность по доходам, – страны Африки к югу от Сахары сошли с дистанции – как, впрочем, и многие страны в других регионах. Данные говорят о том, что в 2015 г. до цели не дойдут примерно 380 млн чел. Столь высокие уровни бедности во все более процветающей глобальной экономике отражают диспропорцию между накопленным в мире богатством и малой долей дохода, достигающейся беднякам:

- На беднейшие 20% населения планеты – тех, кто живет менее чем на 1 долл. в день, – приходится 1,5% мирового дохода. На беднейшие 40% населения – тех, кто живет на 2 долл. в день, – приходится 5% мирового дохода.
- Девять из десяти человек в богатых странах – членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) входят в верхние 20% по шкале распределения мирового дохода. На другом конце этой шкалы каждый второй житель стран Африки к югу от Сахары относится к беднейшим 20% населения планеты, причем доля этих стран в нижних 20% населения мира за период с 1980 г. более чем удвоилась (достигнув 36%).
- В общемировом масштабе средний доход на душу населения составляет 5 533 долл. в год (с учетом ППС), однако 80% населения планеты имеет доход ниже этого среднего уровня. Глобальное неравенство проявляется в значительном разрыве между средним и медианным доходами (в 2000 г. – 1 700 долл.).
- Пятьсот самых богатых людей планеты имеют доход более 100 млрд долл. (без учета оценки их имущества). Эта величина пре-

вышает совокупный доход 416 млн беднейших землян. Накопление богатства в верхней части шкалы распределения мирового дохода впечатляет сильнее, чем снижение бедности у подножия этого распределения. В *Докладе о мировом богатстве 2004*, подготовленном компанией Merrill Lynch, указывается, что совокупная финансовая стоимость активов 7,7 млн «самых дорогостоящих индивидов» в 2003 г. составила 28 трлн долл., а к 2008 г. предполагается ее рост до 41 трлн долл.

Глобализация вызвала подъем бесконечных споров о том, в какую сторону развиваются тенденции распределения мирового богатства. При этом временами из поля зрения ускользают глубина неравенства и потенциал социальной справедливости, способной ускорить снижение бедности. Разрыв между доходами беднейших 20% населения планеты и чертой бедности в 1 долл. в день на человека, в 2003 г., с учетом ППС, составлял приблизительно 300 млрд долл. Эта цифра представляется значительной, но она составляет менее 2% дохода, полученного богатейшими 10% населения. Повышение справедливости в распределении мирового дохода с помощью инклюзивных и широкомасштабных стратегий национального роста, опирающихся на международные действия в форме помощи, торговли и передачи технологии, является одним из ключей к решению задач, стоящих перед человечеством в рамках снижения бедности по доходам в период до 2015 г.

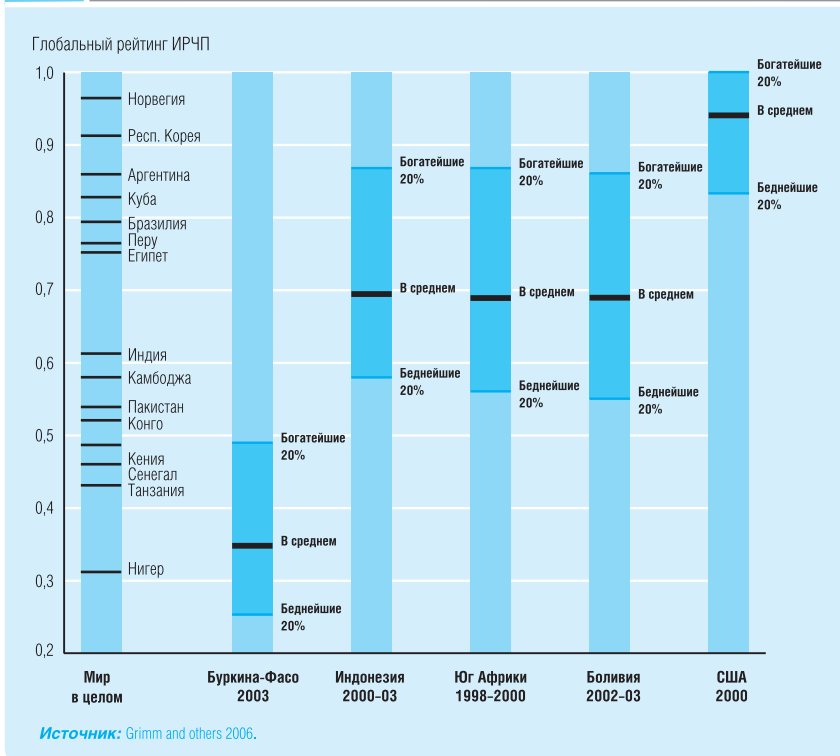
### Неравенство и развитие человека

ИРЧП дает моментальный снимок общего положения в сфере развития человека в стране. Однако усредненные цифры способны заслонить собой значительные диспропорции внутри отдельно взятой страны. Неравенство, основанное на размерах дохода, богатстве, гендерной и расовой принадлежности или иных унаследованных неблагоприятных факторах, а также на географическом положении, могут сделать усредненные цифры обманчивым индикатором человеческого благополучия.

Можно ли пользоваться ИРЧП для оценки неравенства в сфере развития человека в рамках отдельно взятой страны? В одном из исследований, положенных в основу *Доклада о развитии человека* за текущий год, для ответа на этот вопрос была предпринята попытка распределить национальные значения ИРЧП по квинтилям доходов. Работа охватывала 13 развивающихся стран и две развитые – Финляндию и США – и опиралась на достаточный объем данных.

Методика расчета ИРЧП для групп с различным уровнем доходов внутри отдельно взятой страны имеет технические ограничения (см.

**Рис. 7** Одна страна, много миров: Индекс развития человеческого потенциала по группам населения с различными доходами



*Техническое примечание 2).* Исследование бюджета домохозяйства по стандартной методике, а также материалы Программы обследований в области народонаселения и здравоохранения (DHS) позволяют собрать данные для расчета индекса с учетом различных уровней распределения дохода. Однако затруднения при получении исходных данных и последующего их сравнения осложняют вычисление сравнительных показателей для межстранового сопоставления. Дополнительная проблема состоит в том, что данные, необходимые для построения шкалы ИРЧП по уровням дохода, невозможно получить во многих странах с высоким доходом. Несмотря на указанные трудности, построение – на общей базе, позволяющей сравнивать результаты в глобальном масштабе, – рейтингов ИРЧП, основанных на разбивке по группам населения одной страны с градацией по величине их доходов, в принципе может оказаться мощным инструментом осознания размеров теоретически возможного перераспределения доходов.

ИРЧП, рассчитанный по группам населения с разным уровнем доходов, указывает на вопиющее неравенство в сфере развития человека (Рис. 4). В Буркина-Фасо, на Мадагаскаре и в Замбии величина ИРЧП для богатейших 20% населения вдвое превышает показатель для беднейших 20%. В Боливии, Никарагуа и

ЮАР наблюдается столь же большой разрыв. Диспропорция ИРЧП по доходам между бедными и богатыми в странах с высоким доходом меньше – частично это происходит благодаря тому, что дифференциация по доходам там не столь наглядно переходит в различия по продолжительности жизни и уровню базового образования. Но даже в этом случае в США выявлены значительные диспропорции в распределении ИРЧП по группам населения с различным уровнем доходов.

Не ограничиваясь ранжированием в пределах одной страны, межстрановые сравнения высвечивают проявления неравенства в сфере развития человека:

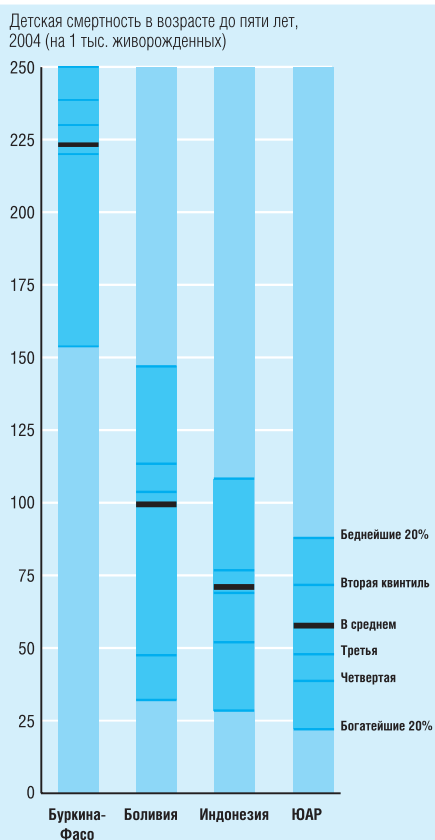
- Богатейшие 20% населения в Боливии находятся на уровне, который помещает их в группу с высоким ИРЧП, рядом с Польшей, тогда как беднейшие 20% населения Боливии вынуждены находиться на уровне, сопоставимом со средним значением ИРЧП для Пакистана. Эти две группы отделены друг от друга 98 позициями на глобальной шкале ИРЧП. Для Никарагуа разрыв ИРЧП между богатейшими и беднейшими 20% населения на этой же шкале составляет 87 позиций.
- В ЮАР богатейшие 20% населения находятся по шкале ИРЧП на 101 позицию выше уровня, на котором находятся беднейшие 20% населения страны.
- В Индонезии показатель развития человека для богатейших 20% поднимается от уровня, сопоставимого с Чешской Республикой, а для беднейших 20% опускается до уровня Индии.
- В США (за которыми идет Финляндия) богатейшие 20% населения, несомненно, находятся на вершине достижений развития человека, а вот беднейшая квинтиль в США занимает всего лишь 50-е место в рейтинге ИРЧП.

#### За кулисами неравенства по показателю ИРЧП: детская смертность и образовательные различия

ИРЧП, распределенный по группам доходов, служит совокупным индикатором некоторых важных сторон благосостояния. За ним стоит огромное неравенство жизненных возможностей и ситуаций, связанных с неравенством доходов. Бросить свет на эти явления можно, если обратиться к материалам обследования домохозяйств в ряде стран в ходе подготовки Доклада.

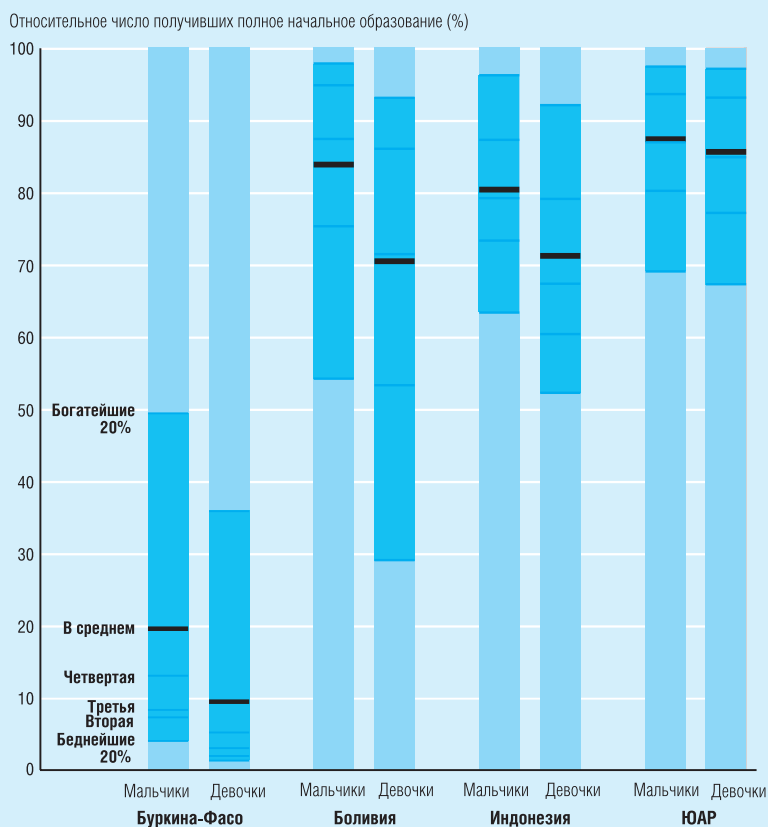
Для детей, родившихся у беднейших 20% населения по шкале распределения доходов в таких странах, как Боливия, Индонезия и

**Рис. 8** Возможность выживания напрямую связана с богатством



Источник: Gwatkin and others 2005.

**Рис. 9** Возможности образования зависят от дохода и гендерной принадлежности



Источник: Gwatkin and others 2005.

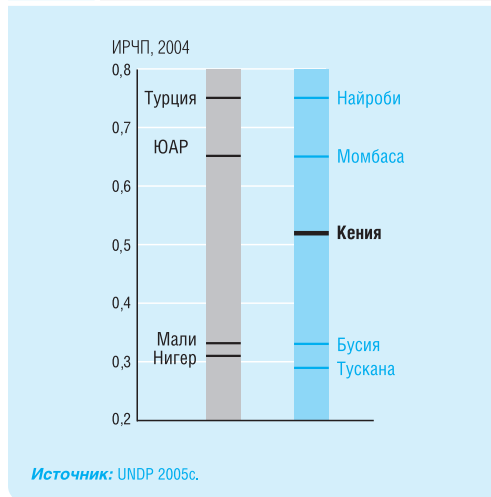
ЮАР, риск умереть на пятый день жизни вчетверо выше, чем у детей, которые родились у богатейших 20% населения тех же стран (Рис. 5). Различается и относительное число выпускников школ, причем гендерное неравенство в этом случае сочетается с диспропорциями по уровню материального благосостояния. Так, в Буркина-Фасо мальчики и девочки, принадлежащие к беднейшим 20% населения по распределению доходов, имеют значительно меньше шансов закончить школу, чем их ровесники с более высоким доходом. В равной степени здесь прослеживается и диспропорция между девочками и мальчиками. Столь большие отличия в реализации жизненных шансов, базирующиеся на унаследованных преимуществах или недостатках, указывают на необходимость проведения такой государственной политики, которая уравнивает жизненные шансы и возможности выбора путем расширения основных свобод.

Помимо моральной недопустимости чрезмерных диспропорций в этих областях, неравенство в значительной мере затрудняет достижение целевого показателя ЦРДТ по снижению детской смертности на две трети. На бедные домохозяйства, где уровень смертности, как

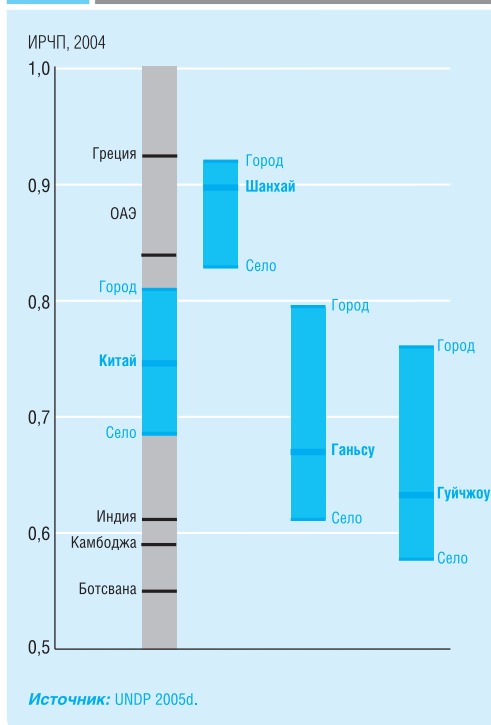
правило, в два-три раза превышает средний по стране, приходится непропорционально высокий процент общего показателя детской смертности. В Никарагуа и Перу, например, около 40% детских смертей приходится на беднейшие 20% домохозяйств. Курс на снижение детской смертности среди беднейших слоев населения потенциально способен ускорить достижение целевого показателя ЦРДТ. Впрочем, в большинстве стран неравенство по показателю детской смертности обостряется: смертность среди детей бедняков снижается в среднем вдвое медленнее, чем среди богатых.

Помимо данных о доходах домохозяйств, разбивка ИРЧП по группам населения с различными доходами позволяет выявить проявление неравенства на различных уровнях. Во многих странах такой показатель выявляет заметные различия по регионам. В Кении ИРЧП изменяется от 0,75 в столице Найроби (что почти соответствует ИРЧП Турции) до 0,29 в Туркане, аграрной области на севере страны (Рис. 6). Если бы Туркана была отдельной страной, она просто не попала бы в рейтинг ИРЧП. Этот факт отражал бы засухи, постоянно случающиеся в данном регионе, малую доступность

**Рис. 10** Широкий диапазон неравенства в развитии человека между районами Кении



**Рис. 11** Китай: различия между городом и деревней обостряют региональные диспропорции



здравоохранения, плохую водную инфраструктуру и высокий уровень недоедания.

Различия в условиях жизни городского и сельского населения влияют на региональные диспропорции. Город Шанхай в Китае в мировом рейтинге ИРЧП стоит на 24-м месте, опережая Республику Корея или Грецию, в то время как аграрная провинция Гуйчжоу в том же рейтинге стоит вровень с Ботсваной.

В некоторых странах ИРЧП выявляет значительное неравенство в положении этнических

и социальных групп населения. Так, например, в Гватемале возможности развития человека сильно ограничены для групп коренного населения. Индейцы племени кекчи в рейтинге ИРЧП стоят на одном уровне с Камеруном и на 32 позиции ниже рейтинга для основного населения страны – испано-индейских метисов ладино, которые по показателю ИРЧП занимают одну ступеньку с Индонезией (Рис. 12).

### Неравенство доходов

В связи с любым проявлением неравенства возникают важные вопросы, корнящиеся в нормах социальной справедливости и честности, присущих всем общественным формациям. Так как модели распределения доходов напрямую влияют на возможность питаться, сохранять здоровье и получать образование, то неравенство доходов влечет за собой рост неравенства возможностей, а иногда и абсолютную утрату таких возможностей.

Региональные различия по показателю неравенства доходов огромны. Индикатором неравенства служит коэффициент Джини, шкала которого простирается от 0 (полное равенство) до 100 (полное неравенство). Этот показатель находится в диапазоне от 33 для Южной Азии до 57 для Латинской Америки и возрастает до 70 и более для стран Африки к югу от Сахары. Хотя к межрегиональным сравнениям следует относиться с осторожностью, эти выявленные по регионам различия связаны с огромными колебаниями долей дохода, принадлежащего богатейшим и беднейшим 20% населения. Кроме того, они отражают разрыв между среднедушевым и медианным доходами, который увеличивается вместе с ростом неравенства. В такой стране, как Мексика, где неравенство велико, медианный доход составляет всего лишь 51% среднего. Во Вьетнаме, где доходы распределяются более справедливо, медианный доход достигает до 77% среднего.

Почему распределение доходов имеет существенное значение для снижения бедности? Если подходить к данному вопросу механистически, темпы снижения бедности по доходам зависят от двух вещей: темпов экономического роста в стране и доли прироста, достигающей бедным. При равенстве остальных параметров, чем больше доля дохода, достигающая бедным, тем успешнее страна продвигается на пути трансформации экономического роста в снижение национальной бедности. Если картина распределения доходов останется неизменной, то, экстраполируя нынешние темпы роста национальных доходов на будущее, следует предположить, что Мексике потребуется еще три десятилетия на то, чтобы ее медианное домохозяйство, живущее ныне в бедности,

преододело черту бедности. Если удвоить долю бедных в предстоящем приросте доходов, то этот промежуток времени сократится вдвое. А для Кении он, скорее всего, уменьшится на 17 лет: с 2030 г. до 2013 г. В этом случае страна совершит переход, который мог бы реально приблизить ее к достижению целевого показателя ЦРАТ – снижения вдвое бедности по доходам, что в противном случае окажется недостижимым.

Как показывают приведенные примеры, распределение доходов имеет значение, так как влияет на то, насколько быстро экономический рост трансформируется в снижение бедности (так называемая эластичность бедности к росту). Иными словами, каждый процент экономического роста во Вьетнаме снижает там бедность примерно на 1,5% – это вдвое больше, чем в Мексике, где в аналогичном случае бедность снизится лишь на 0,75%. Хорошей новостью является то, что чрезмерное неравенство не является непреложным фактом нашей жизни. За последние пять лет в Бразилии – стране, где уровень неравенства один из самых высоких в мире, – высокие показатели социально-экономического развития сочетались со снижением неравенства по доходам (коэффициент Джини за это время там снизился с 0,56 до 0,54) и снижением бедности. К тому же экономический рост способствовал созданию новых рабочих мест и позволил повысить реальную заработную плату. А в рамках масштабной программы социальной поддержки Bolsa Familia осуществляются социальные трансферты в пользу 7 млн семей, живущих в условиях чрезвычайной или умеренной бедности. Эти средства идут на улучшение питания, поддержку здоровья и образования, что уже сегодня приносит положительный экономический эффект и служит залогом будущего процветания.

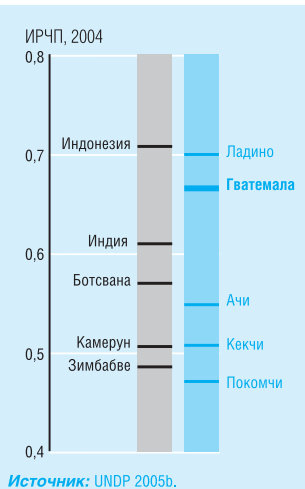
Проблема распределения доходов актуальна не только для развивающихся стран. Как со всей очевидностью следует из анализа квинтилей ИРЧП по доходам для США, эта проблема важна и для некоторых богатейших го-

сударств. За последние четверть века в США разрыв между нижней частью шкалы распределения доходов, с одной стороны, и ее средней и верхней частями, с другой, существенно расширился. В период с 1980 до 2004 г. доход богатейшего 1% домохозяйств (чьи доходы в 2004 г. в среднем составили 721 тыс. долл.) вырос на 135%. За тот же период реальная заработная плата в обрабатывающей промышленности снизилась на 1%. А доля национального дохода, принадлежащая богатейшему 1%, удвоилась, достигнув 16%. Другими словами, плодами роста производительности труда, который явился «мотором» экономического подъема в США, по большей части, воспользовались богатейшие слои общества.

Верно ли, что рост неравенства ограничивает возможности? Один из путей поиска ответа на этот вопрос состоит в том, чтобы измерить влияние заработков родителей на будущие заработки их детей. В странах с низким уровнем неравенства – таких, как Дания и Норвегия – величина родительского дохода определяет размер заработка детей примерно на 20%. А вот в США – как и в Великобритании – этот показатель превышает 50%.

В любой стране высокий уровень неравенства доходов и возможностей служит препятствием на пути развития человека. Помимо того что эти явления крайне неблагоприятно влияют на динамику экономики, тормозя ее рост и сплоченность общества, они еще и ограничивают трансформацию этого роста в общественный прогресс. То же самое происходит и на глобальном уровне, где все более заметный водораздел между имущими и неимущими стал источником недовольства. Одна из центральных задач развития человека на ближайшие десятилетия – снижение терпимости к крайнему неравенству во всех его проявлениях, характерному для процесса глобализации с начала 1990-х годов, и обеспечение того, чтобы приливная волна экономического благополучия расширяла возможности для многих, а не только для привилегированного меньшинства.

Рис. 12 Гватемала: сильные расхождения ИРЧП по этническому признаку



### Таблицы показателей развития человека

Таблицы показателей развития человека дают глобальную оценку достижений страны в различных областях развития человека. Основная часть таблиц составлена по тематическому принципу, обозначенному в колоннитуле в верхней части каждой таблицы. Таблицы включают данные по 175 странам – членам ООН и включают также Гонконг (Китай, САР) и Оккупированные Палестинские Территории — т. е. все страны, для которых может быть рассчитан Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Однако из-за отсутствия достоверных данных 17 стран – членов ООН исключены из круга стран, по которым рассчитывается ИРЧП за этот год. Имеющаяся по этим странам информация приводится в Табл. 1а.

Страны и районы в таблицах ранжируются в соответствии с ИРЧП. Чтобы найти конкретную страну в этих таблицах, используйте *Указатель стран*, размещенный на клапане четвертой стороны обложки. Указатель составлен в алфавитном порядке и указывает положение страны в рейтинге по ИРЧП.

Большинство данных в таблицах приведены по состоянию на 2004 г. и имелись в распоряжении Отдела подготовки Доклада о развитии человека к 1 августа 2006 г., если иное специально не оговорено.

### Источники данных и определения

Отдел по подготовке Доклада о развитии человека (ОДРЧ) является в основном пользователем, а не источником статистической информации. Поэтому он ориентируется на международные статистические учреждения, обладающие ресурсами и опытом в области сбора и агрегирования на международном уровне данных по конкретным статистическим показателям. Источники всех статистических данных, использованных для составления таблиц показателей, в сокращенном виде приведены в конце каждой таблицы. Полные ссылки на источники даны в разделе *Первичные источники статистических данных*. В тех случаях, когда то или иное учреждение представляет данные, полученные им из другого источника, в примечаниях к таблице указываются оба источника. Однако когда полученные от определенного учреждения дан-

ные представляют собой результат работы многих других участников, указывается лишь конечный источник данных. В примечаниях к таблице также указываются исходные компоненты данных, используемые в любых расчетах ОДРЧ, что позволяет легко их воспроизвести.

Показатели, которым можно дать краткие, осмысленные определения, включены в *Определения статистических терминов*. Вся другая соответствующая информация приводится в примечаниях в конце каждой таблицы. Более детальную техническую информацию относительно этих показателей можно найти на вебсайтах учреждений, представлявших информацию. Они указаны на вебсайте *Доклада о развитии человека* по адресу <http://hdr.undp.org/statistics/understanding/resources.cfm>.

### Расхождения между национальными и международными оценками

При составлении международных рядов данных международным статистическим учреждениям нередко приходится применять согласованные на международном уровне стандарты и процедуры унификации для повышения сопоставимости данных по разным странам. В тех случаях, когда международные данные рассчитываются на основе национальных статистических показателей, как это обычно происходит, может возникать потребность в корректировке национальных данных. В случае отсутствия того или иного показателя по конкретной стране международное учреждение может рассчитать оценочный показатель, если у него есть возможность использовать другую соответствующую информацию. А из-за проблем с координацией деятельности национальных и международных статистических учреждений международные ряды данных могут включать не самую свежую национальную статистическую информацию. Все эти факторы могут вызывать существенное расхождение между национальными и международными оценками.

Подобные расхождения зачастую выявлялись при подготовке настоящего Доклада. ОДРЧ выступает за повышение качества международных данных и играет активную роль в такой деятельности. В случае выявления расхождений между данными это помогло установить контакты между международными и националь-

ными статистическими органами для устранения таких расхождений. Во многих случаях это позволило повысить качество используемых в Докладе статистических данных. ОДРЧ постоянно стремится к улучшению качества данных, прилагая усилия по повышению качества данных и работы с национальными органами и международными учреждениями по улучшению взаимодействия в области сбора данных путем обеспечения систематической отчетности и контроля качества предоставляемой статистики.

### Сопоставимость во времени

Вследствие того, что международные учреждения периодически уточняют данные и меняют используемую методологию, статистические данные представленные в разных выпусках данного Доклада могут быть несопоставимыми. По этой причине ОДРЧ настоятельно рекомендует не проводить анализ трендов на основе данных, фигурирующих в выпусках за разные годы.

Точно также несопоставимы значения и рейтинги ИРЧП в выпусках Доклада за разные годы. Для анализа тренда на основе последовательных данных и методологии рекомендуется использовать Табл. 2 (Тенденции индекса развития человеческого потенциала).

### Классификация стран

Страны классифицируются четырьмя способами: по уровню развития человеческого потенциала, по доходу, по основным общемировым совокупным показателям и по регионам (см. *Классификацию стран*). Включение стран в ту или иную категорию отнюдь не обязательно означает оценку уровня развития соответствующей страны или района. Под «страной» в тексте и таблицах в соответствующих случаях понимаются также территории или районы.

### Классификация стран по уровню развития человеческого потенциала

Все страны, по которым рассчитывается ИРЧП, подразделяются по уровню развития человеческого потенциала на три группы: страны с высоким уровнем развития человеческого потенциала (ИРЧП составляет 0,800 и выше), страны со средним уровнем развития человеческого потенциала (0,500–0,799) и страны с низким уровнем развития человеческого потенциала (менее 0,500).

### Классификация стран по доходам

Все страны подразделяются на следующие группы по уровню доходов на основе классификации Всемирного банка: страны с высоким уровнем дохода (валовой национальный доход на душу населения составлял в 2004 г. 10 066 долл. или более), страны со средним уровнем дохода

(826–10 065 долл.) и страны с низким уровнем дохода (825 долл. или менее).

### Классификация по основным глобальным группам.

Тремя глобальными группами являются: *развивающиеся страны, страны Центральной и Восточной Европы и СНГ (Содружество Независимых Государств)*, и *ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития)*. Эти группы не являются взаимоисключающими. (Замена группы стран ОЭСР на «страны ОЭСР с высоким доходом» и исключение из группы Республики Корея привели к созданию взаимоисключающих групп). Если не указано иное, то в строке «*Весь мир*» указываются данные по всем 194 странам и регионам, в которые входят 192 страны –члена Организации Объединенных Наций, а также Гонконг, Китай (САР) и Оккупированные Палестинские Территории.

### Классификация стран по регионам

Развивающиеся страны далее подразделяются на следующие региональные группы: арабские государства, страны Восточной Азии и Тихоокеанского региона, страны Латинской Америки и Карибского бассейна (включая Мексику), страны Южной Азии, страны Южной Европы и страны Африки к югу от Сахары. Классификация стран по таким региональным группам соответствует структуре региональных бюро ПРООН. В отдельную, дополнительную группу выделяются *наименее развитые страны*, перечень которых определяется Организацией Объединенных Наций (UN-OHRLLS 2006).

### Сводные показатели и темпы роста

#### Сводные показатели

Сводные показатели по классам, описанным выше, приводятся в конце таблиц в тех случаях, когда это представляется полезным с аналитической точки зрения и когда для этого достаточно имеющихся данных. Сводные показатели, представляющие собой суммарные значения включенных в соответствующий класс данных (например, в отношении населения), обозначаются буквой «Т». Все другие сводные показатели рассчитываются как средневзвешенные величины.

Как правило, сводные показатели приводятся по тому или иному классу лишь в тех случаях, когда имеющиеся данные охватывают половину стран, а их сумма составляет по крайней мере две трети имеющегося веса в рамках данного класса. ОДРЧ не рассчитывает отсутствующие данные для целей агрегирования. Поэтому сводные показатели по каждому классу относятся только к тем странам, по которым имеются данные, охватывают указанный год или период и представляют



собой данные, полученные лишь из перечисленных первичных источников. Сводные показатели не приводятся при невозможности применения надлежащих процедур взвешивания.

Сводные показатели индексов, темпов роста и индикаторов, охватывающих более одного момента времени, рассчитываются только для стран, по которым имеются данные на каждый необходимый для калькуляции момент времени. Для группы «по миру в целом», в которую входят все 194 страны (если не указано иное), сводные показатели не представляются в тех случаях, когда отсутствуют сводные показатели по одному или нескольким регионам.

Сводные показатели в настоящем Докладе не всегда соответствуют показателям, фигурирующим в других публикациях, из-за различий в классификациях стран и методологии. Там, где это указано, сводные показатели рассчитываются статистическим учреждением, предоставившим данные для соответствующего индикатора.

### Темпы роста

Темпы роста за несколько лет представляются в виде среднегодовых темпов изменения показателя. При их расчете ОДРЧ использует только начальное и конечное значения. Темпы роста в течение ряда следующих друг за другом лет представляются в виде среднегодовых изменений в процентах.

### Примечания по отдельным странам

Если не указано иное, данные по Китаю не включают информацию по Гонконгу (Китай, САР), Макао (Китай, САР) или Тайваню (провинция Китая). В большинстве случаев информация по Эритрее до 1992 г. включается в данные по Эфиопии. Данные, приводимые по Германии, относятся к объединенной Германии, если не оговорено иное. Данные по Индонезии включают информацию по Тимор-Лешти до 1999 г. включительно, если не оговорено иное. Данные по Иордании включают информацию только по восточному берегу реки Иордан. Экономические данные по Танзании — это данные только по основной части территории страны. Данные по Судану зачастую основываются на информации из северной части страны. Данные, приводимые в таблицах, по Сербии и Черногории, ставших двумя независимыми государствами в июне 2006 г., в основном относятся к данным по стране Сербия и Черногория, поскольку дезагрегированные данные по этим странам были недоступны на момент издания доклада. Данные по Республике Йемен имеются лишь за период после 1990 г., тогда как данные за предыдущие годы представляют собой сводную информацию по бывшей Народно-Демократической Республике Йемен и бывшей Йеменской Арабской Республике.

### Условные обозначения

В случае отсутствия слов «ежегодный», «годовые темпы» или «темпы роста» тире между двумя годами, например, «1995–2000», указывает на то, что данные были собраны в течение одного из этого периода. Косяя черта между двумя годами, например, «1998/2001», означает средний для этих годов показатель, если не указано иное. Условные обозначения:

- .. данные отсутствуют.
- (.) число больше (или меньше) нуля, но является достаточно малым, чтобы его можно было округлить до нуля при данном количестве десятых долей.
- < меньше, чем.
- не применяется.
- T итогов.

### Таблица 1: об Индексе развития человеческого потенциала

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) является составным показателем, оценивающим уровень средних достижений страны по трем основным направлениям в области развития человеческого потенциала: долголетие на основе здорового образа жизни, определяемое с точки зрения уровня продолжительности жизни при рождении; знания, измеряемые уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом охвата населения начальным, средним и высшим образованием; и достойный уровень жизни, оцениваемый ВВП на душу населения при паритете покупательной способности (ППС) доллара США. Индекс определяется на основе показателей, доступных в настоящее время в мировом масштабе, и методологически он прост и прозрачен (см. *Техническое примечание 1*).

Хотя концепция развития человеческого потенциала значительно шире, чем это может измерить один составной индекс, ИРЧП представляет собой мощную альтернативу показателю доходности как суммарному измерителю человеческого благополучия. Он предоставляет полезный допуск к богатой информации, содержащейся в последующих таблицах показателей по различным аспектам развития человека.

### Охват стран показателем ИРЧП определяется доступностью данных

В данном докладе ИРЧП относится к 2004 году. Он охватывает 175 стран – членов ООН, наряду с Гонконгом (Китай, САР) и Оккупированными Палестинскими Территориями. В связи с отсутствием сопоставимых данных 17 стран – членов ООН в текущем году не могут быть включены в рейтинг ИРЧП. Основные показатели человеческого развития по этим странам представлены в Табл. 1а.

Чтобы дать возможность проведения меж-  
страновых сопоставлений, расчеты ИРЧП по  
мере возможности опирались на данные веду-  
щих международных статистических агентств,  
доступные в период подготовки Доклада (см.  
ниже, раздел *Первичные источники статисти-  
ческих данных*). Однако для ряда стран данные  
этих агентств отсутствуют по одному или не-  
скольким из четырех индикаторов ИРЧП.

В ответ на желание стран быть включенными  
в таблицу ИРЧП и стремление включить в нее  
как можно больше стран – членов ООН, Отдел  
подготовки Доклада о развитии человека пред-  
принял особые усилия в ряде случаев для полу-  
чения оценок от других международных, реги-  
ональных или национальных источников в том  
случае, если данных, полученных от основных  
международных органов по статистике по одной  
или двум составляющим ИРЧП для какой-либо  
страны, было недостаточно. В редких случаях  
приблизительная оценка выполнялась Отделом  
подготовки Доклада *о развитии человека*. Эти  
оценки, рассчитанные по иным источникам,  
чем официальные статистические данные, про-  
комментированы в примечаниях к Табл. 1. Они  
отличаются разной степенью ценности и досто-  
верности и не включены в другие таблицы пока-  
зателей, содержащих сходные данные.

### Первичные источники международных данных

*Ожидаемая при рождении продолжительность  
жизни*. Оценки продолжительности предстоя-  
щей жизни при рождении взяты из пересмотрен-  
ного издания «Перспективы народонаселения  
мира» за 2004 г. (UN 2005b) – официального  
источника данных и прогнозов ООН в области  
народонаселения. Подготовка этого издания  
осуществляется каждые два года Отделом на-  
родонаселения Департамента по экономическим и  
социальным вопросам ООН на основе данных  
национальных переписей населения и опросов.

В пересмотренное издание 2004 г. Отдел  
народонаселения ООН включил страновые  
данные, доступные на конец 2004 г. Для оценки  
влияния ВИЧ/СПИДа последние оценки рас-  
пространения ВИЧ, подготовленные Совмес-  
тной программой ООН по ВИЧ/СПИДу,  
объединены с серией предположений о демо-  
графических трендах смертности как инфициро-  
ванного, так и не инфицированного населения  
в каждой из 60 стран, для которых моделирова-  
лось внешнее воздействие заболевания.

Оценки ожидаемой продолжительности  
жизни, публикуемые Отделом народонаселения  
ООН каждые пять лет, являются отправной  
точкой для проведения анализа. Оценки ожида-  
емой продолжительности жизни за 2004 г., пред-  
ставленные в Табл. 1 и лежащие в основе Табл. 2,

являются результатами годовой интерполяции  
этих пятилетних данных (UN 2005a). Подроб-  
нее о пересмотренном издании «Перспективы  
народонаселения мира» за 2004 г. см. в Интер-  
нете: [www.un.org/esa/population/unprop.htm](http://www.un.org/esa/population/unprop.htm).

*Уровень грамотности взрослого населения*.  
Данные о грамотности, полученные на основе  
этого определения, обычно собираются в ходе  
общенациональных кампаний переписи насе-  
ления или на основе опросов домохозяйств.

В Докладе используются данные об уровне  
грамотности взрослого населения, полученные  
из оценки состояния на апрель 2006 г., выпол-  
ненной Институтом статистики (ИС) ЮНЕСКО  
(UIS, UNESCO Institute for Statistics 2006c) и  
оценки ИС за 2003 г. Оценки, выполненные в  
отдельных странах и ставшие доступными ИС  
лишь с недавнего времени, взяты из данных пере-  
писи населения или опросов, проведенных в пе-  
риод между 2000 и 2005 гг. (за исключением ряда  
случаев, относящихся к 1995–1999 гг.) Оценки  
Института статистики ЮНЕСКО, выполненные  
в июле 2002 г., были основаны главным образом  
на национальных данных, собранных до 1995 г.  
Для дополнительной информации по проведе-  
нию данных оценок, см: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).

Многие страны с высоким доходом, добив-  
шись высокого уровня грамотности для своего  
населения, больше не ведут статистику в об-  
ласти базовой грамотности и, таким образом,  
не представлены в данных Института Статис-  
тики ЮНЕСКО. При расчете ИРЧП для этих  
стран принят уровень грамотности в 99,0 %.

При сборе данных о грамотности во мно-  
гих странах оценки числа грамотных людей  
базируются на собственных данных. Некото-  
рые в качестве замены используют данные о  
получении образования, но оценки посещения  
школ или завершения годового курса обучения  
могут различаться. Поскольку определения и  
методы сбора данных различны в зависимости  
от страны, оценки уровня грамотности должны  
использоваться с осторожностью.

Институт статистики ЮНЕСКО в сотру-  
дничестве с организациями–партнерами ак-  
тивно разрабатывает альтернативную методику  
измерения грамотности, Программу оценки и  
мониторинга грамотности (ПООГ). ПООГ  
стремится идти дальше нынешних простых ка-  
тегорий грамотных и неграмотных за счет полу-  
чения информации о последовательном приоб-  
ретении навыков грамотности.

*Совокупный валовой коэффициент охвата  
населения начальным, средним и высшим обра-  
зованием*. Совокупные валовые коэффициенты  
охвата разрабатываются Институтом статис-  
тики ЮНЕСКО на основе данных по учащимся,  
полученных от отдельных стран (обычно из ад-  
министративных источников), и данных по на-

селению, содержащихся в обзоре «Перспективы народонаселения мира 2004» Отдела народонаселения ООН (UN 2005). Соотношения рассчитывались путем деления числа учащихся, проходящих обучение на всех уровнях образования, на общее число людей в официально определенных возрастных группах, соответствующих этим уровням. Группа высшего образования разделена на пять когорт сразу же при получении среднего образования во всех странах.

Несмотря на то, что совокупный валовой коэффициент охвата задумывался как замена показателю получения образования, он не отражает качества результатов обучения. Даже используемой для оценки доступа к возможностям образования, он может скрывать существенные различия между странами в связи с разницей в возрастных диапазонах, соответствующих определенному уровню образования и продолжительностью программ обучения. Данные о численности лиц, оставшихся на второй год и бросивших школу, также могут вызывать искажение статистики. Такие показатели, как «среднее количество лет обучения населения» или «продолжительность школьного обучения» более адекватно отражают результаты получения образования, и в идеале должны были бы заменить показатели валового коэффициента охвата в ИРЧП. Однако такие данные не доступны на регулярной основе для существенного количества стран.

Как отмечалось выше, в совокупном валовом коэффициенте охвата не принимаются в расчет учащиеся, зачисленные в учебные заведения в других странах. Имеющиеся данные для многих мелких стран, где большое число учащихся получает высшее образование за границей, может существенно снизить реальный показатель доступа к образованию или получения образования населением и, таким образом, повести к снижению показателя ИРЧП.

В предыдущих изданиях данные по некоторым странам включали уровень образования взрослого населения, который противопоставлялся предпочтительному определению индикатора охвата. Данные по уровню образования взрослого населения в этом году исключен из данных по этим странам, в целях приведения данных по этим странам в соответствие стандартным определениям. В результате уровень охвата и рейтинг по ИРЧП для этих стран ниже, чем если бы в расчет включались данные по уровню образования взрослого населения.

*ВВП на душу населения (ППС в долл. США).* Для сравнения уровня жизни разных стран ВВП на душу населения нужно перевести в Паритет покупательной способности (ППС), чтобы преодолеть различия в уровне цен отдельных стран. Данные ВВП на душу населения (ППС

в долл. США) для ИРЧП предоставляются Всемирным банком для 164 стран на основе данных по ценам, полученным из опросов Проекта международных сопоставлений (ПМС) и ВВП в местной валюте из данных национальных расчетов. Последний цикл исследований ПМС был проведен в 118 странах, для которых ППС исчислялся напрямую путем экстраполяции, исходя из новейших первичных данных. Для стран, в которых не проводятся опросы по сбору исходных данных, оценка делается на основе использования эконометрической регрессии. Для стран, данные по которым Всемирным банком не собираются, оценка ППС делается на основе таблиц университета Пенсильвании (Heston, Summers and Aton, 2001, 2002).

Хотя в последние десятилетия был достигнут существенный прогресс, нынешние оценки ППС страдают определенными недостатками, включая отсутствие данных по всем без исключения странам, своевременности информации и единообразия качества результатов по различным регионам и странам. Важность ППС в экономическом анализе подтверждает необходимость улучшения данных ППС. Был открыт раунд нового тысячелетия ПМС, что обещает значительное улучшение данных ППС для анализа экономической политики, включая международные оценки нищеты. Подробнее о методиках ПМС и ППС см. на сайте ПМС в Интернете по адресу: [www.worldbank.org/data/icp](http://www.worldbank.org/data/icp).

### **Сравнения по времени и по отдельным выпускам Доклада**

ИРЧП является важным инструментом мониторинга долгосрочных тенденций в развитии человека. Чтобы облегчить анализ тенденций в различных странах, ИРЧП рассчитывается с интервалом в пять лет за период с 1975 по 2004 г. Эти оценки, представленные в Табл. 2, основываются на последовательной методологии и на сравнимых данных, касающихся тенденций и доступных в ходе подготовки Доклада.

Так как международные статистические агентства постоянно улучшают серии своих данных, включая периодическое обновление исторических данных, ежегодные изменения в оценке ИРЧП и ранжирование на основе Докладов о развитии человека часто отражает переоценку данных – как касающихся отдельной страны, так и относящихся к другим странам – а не реальные изменения в стране. К тому же случающиеся время от времени изменения в охвате стран может также сказываться на месте страны с учетом ИРЧП, даже если используется последовательная методология для расчета ИРЧП. В результате, место страны в зависимости от ИРЧП может существенно понижаться от предыдущего Доклада к следующему, но при ис-

пользовании для расчета ИРЧП сравнимых пересмотренных данных за последние годы, место страны по ИРЧП и его величина, на самом деле, могут свидетельствовать об улучшении.

По этим причинам анализ тенденций в том, что касается ИРЧП, не должен основываться на данных из разных изданий Доклада. Табл. 2 раздела «Таблицы показателей» содержит обновленные данные тенденций изменения ИРЧП, основанные на последовательных показателях и методологии. Показатели ИРЧП и положение стран в зависимости от них, рассчитанные для 2003 г. (год, на который имеется ссылка в Докладе о развитии человека 2005) и основанные на данных и охваченных странах, сравнимых с Докладом за нынешний год, см.: <http://hdr.undp.org/statistics>.

### ИРЧП для стран с высоким уровнем развития человеческого потенциала

ИРЧП в данном Докладе рассчитан в целях сравнимости достижений стран по всем уровням развития человека. Показатели, используемые в настоящее время для ИРЧП, обнаруживают небольшие различия между странами, занимающими ведущие позиции по ИРЧП, и, таким образом, эти ведущие позиции по ИРЧП часто отражают очень небольшие различия базовых показателей. Альтернативный показатель для стран с высоким доходом – Индекс нищеты населения (представленный в Табл. 4) — может лучше отразить существующую степень обездоленности человека и способствовать переориентации государственной политики.

Для дальнейшего обсуждения использования и ограничений ИРЧП и его отдельных элементов см.: <http://hdr.undp.org/statistics>.

### Таблицы 24 и 25: еще раз об Индексе развития с учетом гендерного фактора и показателе расширения возможностей женщин

В 1995 г. Доклад о развитии человека ввел в употребление индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ) и показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ). С тех пор эти измерения стали использоваться как инструменты просвещения и мониторинга для анализа развития с учетом гендерного фактора и дискуссий о проводимых мерах политики. Отмечая десятую годовщину ИРГФ и ПРВЖ, Отдел подготовки Доклада о развитии человека провел оценку показателей с целью выявления аспектов, подлежащих улучшению и рассмотрению вопроса об альтернативных инструментах измерения для анализа гендерного равноправия в качестве ключевого фактора человеческого развития. В настоящем разделе обобщаются основные

результаты этого проекта и в общих чертах изложены возможные изменения показателей. Научные доклады, подготовленные для настоящего проекта, а также протоколы заседаний рабочей группы, организованной для их обсуждения, были опубликованы в специальном выпуске *Journal of Human Development*<sup>1</sup>.

### Правильная и неправильная интерпретация ИРГФ

Группа, проводившая проверку, пришла к заключению, что зачастую показатели неправильно интерпретировались, особенно ИРГФ. ИРГФ не является измерителем гендерного неравенства. Скорее это измеритель человеческого развития, адаптирующий индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) путем прибавления «штрафных очков» за отсутствие равенства между женщинами и мужчинами по трем измерениям ИРЧП: долгая и здоровая жизнь, образование и достойный уровень жизни (измеряемый путем оценки заработанного дохода) (см. *Техническое примечание 1*).

Метод расчета ИРГФ предполагает, что он всегда будет иметь меньшую величину, чем ИРЧП. Но малая величина ИРГФ может явиться следствием диспаритета в достижениях женщин и мужчин, равно как и низких средних достижений в любом из измерений, рассматриваемых в индексе, несмотря на высокий уровень гендерного равноправия. И наоборот: страна может иметь сравнительно высокую величину ИРГФ, несмотря на большое неравенство между мужчинами и женщинами, пока ее уровень человеческого развития остается высоким. Для получения измерения гендерного неравенства требуется сравнить ИРГФ с ИРЧП, используя либо разницу, либо коэффициент между ними обоими в качестве индикатора вместо того, чтобы использовать один лишь ИРГФ.

В целом, различия между ИРЧП и ИРГФ, как правило, невелики. ИРГФ в среднем на 0,6% ниже чем ИРЧП. Это создает крайне ошибочное впечатление, что гендерные несоответствия не имеют большого значения для развития человека. Причина данной проблемы заключается в том, что гендерные диспропорции в трех рассматриваемых аспектах обычно бывают небольшими – и еще более сокращаются в силу действия формулы неприязни к неравенству, применяемой при расчете ИРГФ. Как таковые, весьма значительные гендерные неравенства, связанные с зарплатой и продвижением по службе, часто не фиксируются в ИРГФ.

### ПРВЖ – измерение агентности

ПРВЖ был задуман для измерения способности мужчин и женщин активно участвовать в экономической и политической жизни и их контроля над экономическими ресурсами.

В отличие от ИРГФ, который служит для измерения благосостояния, ПРВЖ сфокусирован на агентности. Он охватывает три аспекта в этой сфере: политическое участие и возможность принятия решений, экономическое участие и возможность принятия решений, а также контроль над экономическими ресурсами. Расчет ПРВЖ, также объясняемый в *Техническом примечании 1*, проводится способом, аналогичным расчету ИРГФ. Первые два компонента рассчитываются с использованием коэффициента между долей участия женщин и мужчин, причем учитывается фактор наказания по формуле неприязни к неравенству. Компонент заработанного дохода, напротив, включает в себя уровни доходов, адаптированные к неравенству.

Это создает косвенную предпосылку для интерпретации индекса. Бедная страна не может достичь высокого уровня ПРВЖ, даже если заработанный доход распределяется поровну. И наоборот: богатая страна может достичь высокого уровня ПРВЖ либо в силу того, что гендерные несоответствия в трех измерениях низки, либо в силу того, что страна богата (что поднимает величину ее ПРВЖ благодаря компоненту заработанного дохода).

Вопросы, поставленные проверкой ИРГФ и ПРВЖ

Проверка ИРГФ и ПРВЖ касалась широкого круга аналитических и методологических вопросов. Среди важнейших проблем измерений и предложенных решений были следующие:

- *Улучшение презентации и объяснения ИРГФ и ПРВЖ.* Понимание концептуальных и эмпирических проблем, обозначенных здесь, поможет читателям с большим знанием дела пользоваться обоими показателями. В будущих Докладах о развитии человека будет продолжено усовершенствование и разъяснение ИРГФ и ПРВЖ.
- *Создание отдельных ИРЧП для мужчин и женщин для замены ИРГФ.* Более интуитивным способом представить различия показателей развития человека с учетом гендерного фактора было бы создание отдельных ИРЧП для мужчин и для женщин. Различия между двумя показателями было бы легче интерпретировать, чем ИРГФ.
- *Решение проблем, связанных с заработанным доходом у мужчин и женщин.* Поскольку дезагрегированные данные дохода по гендеру доступны немногим, оценка заработанного дохода у мужчин и женщин являются наиболее проблематичным вопросом в нынешнем расчете ИРГФ и ПРВЖ. Оценка заработков мужчин и женщин, проведенная Отделом подготовки Доклада о развитии человека, основана на коэффициенте оп-

латы труда в несельскохозяйственном секторе и доле участия мужчин и женщин в составе рабочей силы. Данный подход имеет серьезные недостатки. Во-первых, подтверждающих сведений часто не имеется. Во-вторых, перемещение доходов внутри домохозяйства часто приводит к тому, что различия в уровне жизни отдельных членов семьи меньше, чем это должно было бы следовать из фактических заработков. Легких решений этих проблем не существует, хотя ведется работа, позволяющая уточнить измерение гендерного диспаритета.

- *Расчет ПРВЖ с разбивкой по уровням дохода.* ПРВЖ включает абсолютный средний уровень дохода в стране, а это означает, что только богатые страны могут достичь высокого показателя ПРВЖ. Учет долей относительного дохода вместо уровней среднего дохода помог бы устранить эту проблему.
- *Учет новых показателей.* Используемые в настоящее время показатели не позволяют учесть ряд важных аспектов гендерной дискриминации в развитии человека. Одним из примеров является работа по дому, которая не отражается в ИРГФ или ПРВЖ, так как основное внимание уделяется работе в рыночных условиях. Это область, в которой исследователи и международное сообщество статистиков могло бы со временем построить и закрепить более надежную базу данных. Насилие против женщин представляет собой еще один важный пробел в индексах. Несмотря на то, что процесс сбора данных о насилии в последние годы сильно усовершенствовался, существуют серьезные проблемы в проведении сравнений между странами и измерения тенденций в динамике по времени. Вследствие того, что надежные данные все еще имеются лишь для небольшого числа стран, показатель насилия по гендерному признаку пока не может быть включен в научный инструментарий, но Доклад о развитии человека будет содействовать дальнейшей разработке этих данных и следить за ходом этой работы.

Как ИРГФ, так и ПРВЖ оживили публичную дискуссию о гендерном равенстве. Доклад о развитии человека твердо намерен и дальше вести эту дискуссию. Проблемы, поставленные проверкой ИРГФ и ПРВЖ, в общих чертах изложенные здесь, будут рассмотрены в будущих докладах по мере проведения дальнейших исследований.

## Примечание

<sup>1</sup> Journal of Human Development 7(2).



# Показатели развития человека

## ТАБЛИЦЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

### Мониторинг процесса развития человека: расширение возможностей человека ...

1 Индекс развития человеческого потенциала	283
1а Основные показатели для других стран—членов ООН	287
2 Тенденции индекса развития человеческого потенциала	288
3 Индекс нищеты населения и бедности по доходам: развивающиеся страны	292
4 Индекс нищеты населения и бедности по доходам: ОЭСР, Центральная и Восточная Европа, СНГ	295

### ... добиваться здоровья и долголетия ...

5 Демографические тенденции	297
6 Обязательства в области здравоохранения: ресурсы, доступ и услуги	301
7 Состояние воды, канализации и питания	305
8 Различия в охране здоровья матери и ребенка	309
9 Основные глобальные кризисы и риски в области здравоохранения	311
10 Выживание: прогресс и регресс	315

### ... приобретать знания ...

11 Обязательства в области образования: государственные расходы	319
12 Грамотность и охват населения образованием	323
13 Технология: распространение и создание	327

### ... иметь доступ к ресурсам, необходимым для поддержания достойного уровня жизни ...

14 Экономические показатели	331
15 Неравенство в доходах или потреблении	335
16 Структура внешней торговли	339
17 Ответственность богатых стран: помощь	343
18 Потоки помощи, частный капитал и задолженность	344
19 Приоритетность государственных расходов	348
20 Безработица в странах ОЭСР	352

---

**... сохраняя эти ресурсы для будущих поколений ...**

---

21 Энергетика и окружающая среда 353

---

**... обеспечивая безопасность человека ...**

---

22 Беженцы и вооружение 357

23 Жертвы преступлений 361

---

**... и достигая равноправия женщин и мужчин ...**

---

24 Индекс развития с учетом гендерного фактора 363

25 Показатель расширения возможностей женщин 367

26 Гендерное неравенство в сфере образования 371

27 Гендерное неравенство в экономической деятельности 375

28 Пол, рабочая нагрузка и распределение времени 379

29 Политическое участие женщин 380

---

**Документы по правам человека и правам трудящихся**

---

30 Основные международные документы по правам человека 384

31 Основные международные документы по правам трудящихся 388

## Индекс развития человеческого потенциала

Рейтинг страны по ИРЧП <sup>a</sup>	Значение индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)	Уровень грамотности взрослого населения <sup>b</sup> (возраст 15 лет и старше, %)	Совокупный коэффициент охвата населения средним и высшим образованием (%)	ВВП на душу населения (ППС в долл. США)	Индекс ожидаемой продолжительности жизни	Индекс уровня образования	Индекс ВВП	Рейтинг ВВП на душу населения (ППС в долл. США) минус рейтинг ИРЧП <sup>d</sup>	
	2004	2004	2004	2004 <sup>c</sup>	2004					
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1	Норвегия	0,965	79,6	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	38 454	0,91	0,99	0,99	3
2	Исландия	0,960	80,9	.. <sup>e</sup>	96 <sup>g</sup>	33 051	0,93	0,98	0,97	3
3	Австралия	0,957	80,5	.. <sup>e</sup>	113 <sup>f</sup>	30 331	0,92	0,99	0,95	11
4	Ирландия	0,956	77,9	.. <sup>e</sup>	99	38 827	0,88	0,99	1,00	-1
5	Швеция	0,951	80,3	.. <sup>e</sup>	96	29 541	0,92	0,98	0,95	11
6	Канада	0,950	80,2	.. <sup>e</sup>	93 <sup>g,h</sup>	31 263	0,92	0,97	0,96	4
7	Япония	0,949	82,2	.. <sup>e</sup>	85	29 251	0,95	0,94	0,95	11
8	США	0,948	77,5	.. <sup>e</sup>	93	39 676	0,88	0,97	1,00	-6
9	Швейцария	0,947	80,7	.. <sup>e</sup>	86	33 040	0,93	0,95	0,97	-3
10	Нидерланды	0,947	78,5	.. <sup>e</sup>	98	31 789	0,89	0,99	0,96	-1
11	Финляндия	0,947	78,7	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	29 951	0,89	0,99	0,95	4
12	Люксембург	0,945	78,6	.. <sup>e</sup>	85 <sup>h,i</sup>	69 961 <sup>l</sup>	0,89	0,94	1,00	-11
13	Бельгия	0,945	79,1	.. <sup>e</sup>	95	31 096	0,90	0,98	0,96	-2
14	Австрия	0,944	79,2	.. <sup>e</sup>	91	32 276	0,90	0,96	0,96	-7
15	Дания	0,943	77,3	.. <sup>e</sup>	101 <sup>f</sup>	31 914	0,87	0,99	0,96	-7
16	Франция	0,942	79,6	.. <sup>e</sup>	93	29 300	0,91	0,97	0,95	1
17	Италия	0,940	80,2	98,4 <sup>e</sup>	89	28 180	0,92	0,96	0,94	3
18	Великобритания	0,940	78,5	.. <sup>e</sup>	93 <sup>g</sup>	30 821	0,89	0,97	0,96	-5
19	Испания	0,938	79,7	98,0 <sup>e,k</sup>	96	25 047	0,91	0,98	0,92	3
20	Новая Зеландия	0,936	79,3	.. <sup>e</sup>	100 <sup>f</sup>	23 413	0,90	0,99	0,91	5
21	Германия	0,932	78,9	.. <sup>e</sup>	89 <sup>g</sup>	28 303	0,90	0,96	0,94	-2
22	Гонконг, Китай (САР)	0,927	81,8	.. <sup>l</sup>	77	30 822	0,95	0,88	0,96	-10
23	Израиль	0,927	80,0	97,1	90	24 382	0,92	0,95	0,92	0
24	Греция	0,921	78,3	96,0 <sup>e</sup>	93	22 205	0,89	0,97	0,90	3
25	Сингапур	0,916	78,9	92,5	87 <sup>m</sup>	28 077	0,90	0,91	0,94	-4
26	Республика Корея	0,912	77,3	98,0 <sup>e,k</sup>	95	20 499	0,87	0,98	0,89	5
27	Словения	0,910	76,6	.. <sup>e,i</sup>	95	20 939	0,86	0,98	0,89	1
28	Португалия	0,904	77,5	92,0 <sup>e,k</sup>	89	19 629	0,87	0,96	0,88	5
29	Кипр	0,903	78,7	96,8	79 <sup>g</sup>	22 805	0,90	0,91	0,91	-3
30	Чешская Республика	0,885	75,7	.. <sup>e</sup>	81	19 408	0,85	0,93	0,88	4
31	Барбадос	0,879	75,3	.. <sup>e,h,i</sup>	89 <sup>h</sup>	15 720 <sup>h,n</sup>	0,84	0,96	0,84	10
32	Мальта	0,875	78,6	87,9 <sup>o</sup>	81	18 879	0,89	0,86	0,87	5
33	Кувейт	0,871	77,1	93,3	73 <sup>g</sup>	19 384 <sup>p</sup>	0,87	0,87	0,88	2
34	Бруней Даруссалам	0,871	76,6	92,7	77 <sup>g</sup>	19 210 <sup>h,q</sup>	0,86	0,88	0,88	2
35	Венгрия	0,869	73,0	.. <sup>e,i</sup>	87	16 814	0,80	0,95	0,86	4
36	Аргентина	0,863	74,6	97,2	89 <sup>h</sup>	13 298	0,83	0,95	0,82	10
37	Польша	0,862	74,6	.. <sup>e,i</sup>	86	12 974	0,83	0,95	0,81	11
38	Чили	0,859	78,1	95,7	81	10 874	0,89	0,91	0,78	18
39	Бахрейн	0,859	74,5	86,5	85 <sup>g</sup>	20 758	0,82	0,86	0,89	-10
40	Эстония	0,858	71,6	99,8 <sup>e</sup>	92	14 555	0,78	0,97	0,83	4
41	Литва	0,857	72,5	99,6 <sup>e</sup>	92	13 107	0,79	0,97	0,81	6
42	Словакия	0,856	74,3	100,0 <sup>e,k</sup>	77	14 623	0,82	0,92	0,83	1
43	Уругвай	0,851	75,6	.. <sup>l</sup>	89 <sup>g,h</sup>	9 421	0,84	0,95	0,76	19
44	Хорватия	0,846	75,2	98,1	73 <sup>h</sup>	12 191	0,84	0,90	0,80	7
45	Латвия	0,845	71,8	99,7 <sup>e</sup>	90	11 653	0,78	0,96	0,79	9
46	Катар	0,844	73,0	89,0	76	19 844 <sup>h,r</sup>	0,80	0,85	0,88	-14
47	Сейшельские Острова	0,842	72,7 <sup>h,m</sup>	91,8	80 <sup>g</sup>	16 652	0,80	0,88	0,85	-7
48	Коста-Рика	0,841	78,3	94,9	72	9 481 <sup>p</sup>	0,89	0,87	0,76	13
49	ОАЭ	0,839	78,3	.. <sup>l</sup>	60 <sup>g,h</sup>	24 056 <sup>p</sup>	0,89	0,71	0,92	-25
50	Куба	0,826	77,6	99,8 <sup>e</sup>	80 <sup>h</sup>	.. <sup>s</sup>	0,88	0,93	0,67	43
51	Сент-Китс и Невис	0,825	70,0 <sup>h,m,t</sup>	97,8 <sup>m</sup>	80 <sup>g</sup>	12 702 <sup>h</sup>	0,75	0,92	0,81	-2
52	Багамские Острова	0,825	70,2	.. <sup>l</sup>	66 <sup>g</sup>	17 843 <sup>h</sup>	0,75	0,86	0,87	-14
53	Мексика	0,821	75,3	91,0	75	9 803	0,84	0,86	0,77	7



## Индекс развития человеческого потенциала

Рейтинг страны по ИРЧП <sup>a</sup>	Значение индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)	Уровень грамотности взрослого населения <sup>b</sup> (возраст 15 лет и старше, %)	Совокупный коэффициент охвата населения средним и высшим образованием (%)	ВВП на душу населения (ППС в долл. США)	Индекс ожидаемой продолжительности жизни	Индекс уровня образования	Индекс ВВП	Рейтинг ВВП на душу населения (ППС в долл. США) минус рейтинг ИРЧП <sup>d</sup>	
										2004
54	Болгария	0,816	72,4	98,2	81	8 078	0,79	0,92	0,73	12
55	Тонга	0,815	72,4	98,9 <sup>o</sup>	80 <sup>g</sup>	7 870 <sup>p</sup>	0,79	0,93	0,73	13
56	Оман	0,810	74,3	81,4	68 <sup>g</sup>	15 259	0,82	0,77	0,84	-14
57	Тринидад и Тобаго	0,809	69,8	.. <sup>i</sup>	67 <sup>g</sup>	12 182	0,75	0,88	0,80	-5
58	Панама	0,809	75,0	91,9	80	7 278	0,83	0,88	0,72	18
59	Антигуа и Барбуда	0,808	73,9 <sup>h m t</sup>	85,8 <sup>h u</sup>	69 <sup>h m</sup>	12 586	0,82	0,80	0,81	-9
60	Румыния	0,805	71,5	97,3	75	8 480	0,78	0,90	0,74	3
61	Малайзия	0,805	73,4	88,7	73 <sup>h</sup>	10 276	0,81	0,84	0,77	-4
62	Босния и Герцеговина	0,800	74,3	96,7	67 <sup>h v</sup>	7 032	0,82	0,87	0,71	16
63	Маврикий	0,800	72,4	84,4	74 <sup>g</sup>	12 027	0,79	0,81	0,80	-10
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64	Ливийская Арабская Джамахирия	0,798	73,8	.. <sup>i</sup>	94 <sup>g h</sup>	7 570 <sup>h w</sup>	0,81	0,86	0,72	7
65	Российская Федерация	0,797	65,2	99,4 <sup>e</sup>	88 <sup>g</sup>	9 902	0,67	0,95	0,77	-6
66	Македония, БЮР	0,796	73,9	96,1	70	6 610	0,82	0,87	0,70	16
67	Беларусь	0,794	68,2	99,6 <sup>e o</sup>	88	6 970	0,72	0,95	0,71	12
68	Доминика	0,793	75,6 <sup>h u</sup>	88,0 <sup>h u</sup>	83 <sup>g</sup>	5 643	0,84	0,86	0,67	27
69	Бразилия	0,792	70,8	88,6	86 <sup>h</sup>	8 195	0,76	0,88	0,74	-5
70	Колумбия	0,790	72,6	92,8	73	7 256 <sup>p</sup>	0,79	0,86	0,72	7
71	Сент-Люсия	0,790	72,6	94,8 <sup>h u</sup>	76	6 324	0,79	0,89	0,69	16
72	Венесуэла	0,784	73,0	93,0	74 <sup>g h</sup>	6 043	0,80	0,87	0,68	17
73	Албания	0,784	73,9	98,7	68 <sup>h</sup>	4 978	0,82	0,88	0,65	26
74	Таиланд	0,784	70,3	92,6	74	8 090	0,75	0,86	0,73	-9
75	Самоа (Западное)	0,778	70,5	.. <sup>i</sup>	74 <sup>g</sup>	5 613	0,76	0,90	0,67	22
76	Саудовская Аравия	0,777	72,0	79,4	59	13 825 <sup>p</sup>	0,78	0,72	0,82	-31
77	Украина	0,774	66,1	99,4 <sup>e</sup>	85	6 394	0,69	0,94	0,69	9
78	Ливан	0,774	72,2	.. <sup>i</sup>	84	5 837	0,79	0,86	0,68	13
79	Казахстан	0,774	63,4	99,5 <sup>e o</sup>	91	7 440	0,64	0,96	0,72	-5
80	Армения	0,768	71,6	99,4 <sup>e</sup>	74	4 101	0,78	0,91	0,62	32
81	Китай	0,768	71,9	90,9	70	5 896 <sup>x</sup>	0,78	0,84	0,68	9
82	Перу	0,767	70,2	87,7	86 <sup>g</sup>	5 678	0,75	0,87	0,67	12
83	Эквадор	0,765	74,5	91,0	.. <sup>y</sup>	3 963	0,82	0,86	0,61	30
84	Филиппины	0,763	70,7	92,6	82	4 614	0,76	0,89	0,64	19
85	Гренада	0,762	65,3 <sup>h u</sup>	96,0 <sup>u</sup>	73 <sup>g</sup>	8 021	0,67	0,88	0,73	-18
86	Иордания	0,760	71,6	89,9	79	4 688	0,78	0,86	0,64	16
87	Тунис	0,760	73,5	74,3	75	7 768	0,81	0,75	0,73	-18
88	Сент-Винсент и Гренадины	0,759	71,3	88,1 <sup>u</sup>	68	6 398	0,77	0,81	0,69	-3
89	Суринам	0,759	69,3	89,6	72 <sup>g h</sup>	.. <sup>p z</sup>	0,74	0,84	0,70	-5
90	Фиджи	0,758	68,0	.. <sup>i</sup>	75 <sup>g</sup>	6 066	0,72	0,87	0,69	-2
91	Парагвай	0,757	71,2	.. <sup>i</sup>	70 <sup>g h</sup>	4 813 <sup>p</sup>	0,77	0,86	0,65	9
92	Турция	0,757	68,9	87,4	69	7 753	0,73	0,81	0,73	-22
93	Шри-Ланка	0,755	74,3	90,7	63 <sup>g</sup>	4 390	0,82	0,81	0,63	13
94	Доминиканская Республика	0,751	67,5	87,0	74 <sup>g</sup>	7 449 <sup>p</sup>	0,71	0,83	0,72	-21
95	Белиз	0,751	71,8	75,1 <sup>h u</sup>	81	6 747	0,78	0,77	0,70	-15
96	Иран, Исламская Республика	0,746	70,7	77,0	72 <sup>g</sup>	7 525	0,76	0,75	0,72	-24
97	Грузия	0,743	70,6	100,0 <sup>e k aa</sup>	75	2 844	0,76	0,91	0,56	23
98	Мальдивы	0,739	67,0	96,3	69 <sup>g</sup>	.. <sup>h p z</sup>	0,70	0,87	0,65	3
99	Азербайджан	0,736	67,0	98,8 <sup>o</sup>	68	4 153	0,70	0,89	0,62	12
100	Оккуп. Палестинские Территории	0,736	72,7	92,4	81 <sup>g</sup>	.. <sup>ab</sup>	0,80	0,89	0,53	26
101	Сальвадор	0,729	71,1	.. <sup>i</sup>	70 <sup>g</sup>	5 041 <sup>p</sup>	0,77	0,76	0,65	-3
102	Алжир	0,728	71,4	69,9	73	6 603 <sup>p</sup>	0,77	0,71	0,70	-19
103	Гайана	0,725	63,6	96,5 <sup>h u</sup>	76 <sup>h</sup>	4 439 <sup>p</sup>	0,64	0,90	0,63	2
104	Ямайка	0,724	70,7	79,9 <sup>o</sup>	77 <sup>g</sup>	4 163	0,76	0,79	0,62	6
105	Туркменистан	0,724	62,5	98,8 <sup>o</sup>	.. <sup>y</sup>	4 584 <sup>h</sup>	0,63	0,91	0,64	-1
106	Кабо-Верде	0,722	70,7	.. <sup>i</sup>	67	5 727 <sup>p</sup>	0,76	0,73	0,68	-14

Рейтинг страны по ИРЧП <sup>a</sup>	Значение индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)	Уровень грамотности взрослого населения <sup>b</sup> (возраст 15 лет и старше, %)	Совокупный коэффициент охвата населения средним и высшим образованием (%)	ВВП на душу населения (ППС в долл. США)	Индекс ожидаемой продолжительности жизни	Индекс уровня образования	Индекс ВВП	Рейтинг ВВП на душу населения (ППС в долл. США) минус рейтинг ИРЧП <sup>d</sup>	
									2004	2004
107	Сирийская Арабская Республика	0,716	73,6	79,6	63 <sup>g</sup>	3 610	0,81	0,74	0,60	8
108	Индонезия	0,711	67,2	90,4	68	3 609	0,70	0,83	0,60	8
109	Вьетнам	0,709	70,8	90,3 <sup>o</sup>	63 <sup>g</sup>	2 745	0,76	0,81	0,55	12
110	Киргизия	0,705	67,1	98,7 <sup>o</sup>	78	1 935	0,70	0,92	0,49	32
111	Египет	0,702	70,2	71,4	76 <sup>g</sup>	4 211	0,75	0,73	0,62	-2
112	Никарагуа	0,698	70,0	76,7	70 <sup>g</sup>	3 634 <sup>p</sup>	0,75	0,75	0,60	2
113	Узбекистан	0,696	66,6	.. <sup>e i</sup>	74 <sup>g</sup>	1 869	0,69	0,91	0,49	32
114	Республика Молдова	0,694	68,1	98,4	70 <sup>g</sup>	1 729	0,72	0,89	0,48	33
115	Боливия	0,692	64,4	86,7	87 <sup>g</sup>	2 720	0,66	0,87	0,55	7
116	Монголия	0,691	64,5	97,8	77	2 056	0,66	0,91	0,50	18
117	Гондурас	0,683	68,1	80,0	71 <sup>g</sup>	2 876 <sup>p</sup>	0,72	0,77	0,56	2
118	Гватемала	0,673	67,6	69,1	66 <sup>g</sup>	4 313 <sup>p</sup>	0,71	0,68	0,63	-11
119	Вануату	0,670	68,9	74,0 <sup>o</sup>	64 <sup>g</sup>	3 051 <sup>p</sup>	0,73	0,71	0,57	-1
120	Экваториальная Гвинея	0,653	42,8	87,0	58 <sup>g h</sup>	20 510 <sup>h p</sup>	0,30	0,77	0,89	-90
121	ЮАР	0,653	47,0	82,4 <sup>o</sup>	77 <sup>h</sup>	11 192 <sup>p</sup>	0,37	0,80	0,79	-66
122	Таджикистан	0,652	63,7	99,5 <sup>e</sup>	71	1 202	0,65	0,90	0,41	34
123	Марокко	0,640	70,0	52,3	58	4 309	0,75	0,54	0,63	-15
124	Габон	0,633	54,0	71,0 <sup>k</sup>	72 <sup>g h</sup>	6 623	0,48	0,71	0,70	-43
125	Намбия	0,626	47,2	85,0	67 <sup>h</sup>	7 418 <sup>p</sup>	0,37	0,79	0,72	-50
126	Индия	0,611	63,6	61,0	62 <sup>g</sup>	3 139 <sup>p</sup>	0,64	0,61	0,58	-9
127	Сан-Томе и Принсипи	0,607	63,2	83,1 <sup>h m</sup>	63	1 231 <sup>h r</sup>	0,64	0,76	0,42	28
128	Соломоновы острова	0,592	62,6	76,6 <sup>h m</sup>	47 <sup>g h</sup>	1 814 <sup>p</sup>	0,63	0,67	0,48	18
129	Камбоджа	0,583	56,5	73,6	60 <sup>h</sup>	2 423 <sup>p</sup>	0,52	0,69	0,53	-4
130	Мьянма	0,581	60,5	89,9	49 <sup>g</sup>	1 027 <sup>h w</sup>	0,59	0,76	0,39	33
131	Ботсвана	0,570	34,9	81,2	71 <sup>g</sup>	9 945	0,16	0,78	0,77	-73
132	Коморские острова	0,556	63,7	.. <sup>i</sup>	46 <sup>g</sup>	1 943 <sup>p</sup>	0,64	0,53	0,50	8
133	ЛНДР	0,553	55,1	68,7	61	1 954	0,50	0,66	0,50	5
134	Пакистан	0,539	63,4	49,9	38	2 225	0,64	0,46	0,52	-6
135	Бутан	0,538	63,4	47,0 <sup>k</sup>	.. <sup>y</sup>	1 969 <sup>h r</sup>	0,64	0,48	0,50	2
136	Гана	0,532	57,0	57,9	47 <sup>g</sup>	2 240 <sup>p</sup>	0,53	0,54	0,52	-9
137	Бангладеш	0,530	63,3	.. <sup>i</sup>	57 <sup>h</sup>	1 870	0,64	0,46	0,49	7
138	Непал	0,527	62,1	48,6	57 <sup>h</sup>	1 490	0,62	0,51	0,45	13
139	Папуа–Новая Гвинея	0,523	55,7	57,3	41 <sup>g h</sup>	2 543 <sup>p</sup>	0,51	0,52	0,54	-15
140	Конго	0,520	52,3	.. <sup>i</sup>	52 <sup>g</sup>	978	0,46	0,72	0,38	25
141	Судан <sup>ac</sup>	0,516	56,5	60,9	37 <sup>g</sup>	1 949 <sup>p</sup>	0,53	0,53	0,50	-2
142	Тимор–Лешти	0,512	56,0	58,6 <sup>h m</sup>	72 <sup>g h</sup>	.. <sup>ad</sup>	0,52	0,63	0,39	20
143	Мадагаскар	0,509	55,6	70,7	57 <sup>g</sup>	857	0,51	0,66	0,36	26
144	Камерун	0,506	45,7	67,9	62 <sup>g</sup>	2 174	0,34	0,66	0,51	-13
145	Уганда	0,502	48,4	66,8	66	1 478 <sup>p</sup>	0,39	0,67	0,45	7
146	Свазиленд	0,500	31,3	79,6	58 <sup>g h</sup>	5 638	0,10	0,72	0,67	-50
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147	Того	0,495	54,5	53,2	55 <sup>g</sup>	1 536 <sup>p</sup>	0,49	0,54	0,46	3
148	Джибути	0,494	52,9	.. <sup>i</sup>	24	1 993 <sup>p</sup>	0,47	0,52	0,50	-13
149	Лесото	0,494	35,2	82,2	66 <sup>g</sup>	2 619 <sup>p</sup>	0,17	0,77	0,54	-26
150	Йемен	0,492	61,1	.. <sup>i</sup>	55 <sup>g</sup>	879	0,60	0,51	0,36	18
151	Зимбабве	0,491	36,6	.. <sup>i</sup>	52 <sup>g h</sup>	2 065	0,19	0,77	0,51	-18
152	Кения	0,491	47,5	73,6	60 <sup>g</sup>	1 140	0,37	0,69	0,41	7
153	Мавритания	0,486	53,1	51,2	46	1 940 <sup>p</sup>	0,47	0,49	0,49	-12
154	Гаити	0,482	52,0	.. <sup>i</sup>	.. <sup>y</sup>	1 892 <sup>h p</sup>	0,45	0,50	0,49	-11
155	Гамбия	0,479	56,1	.. <sup>i</sup>	50 <sup>g</sup>	1 991 <sup>p</sup>	0,52	0,42	0,50	-19
156	Сенегал	0,460	56,0	39,3	38 <sup>g</sup>	1 713	0,52	0,39	0,47	-8
157	Эритрея	0,454	54,3	.. <sup>i</sup>	35	977 <sup>p</sup>	0,49	0,50	0,38	9
158	Руанда	0,450	44,2	64,9	52	1 263 <sup>p</sup>	0,32	0,61	0,42	-5
159	Нигерия	0,448	43,4	.. <sup>i</sup>	55 <sup>g</sup>	1 154	0,31	0,63	0,41	-1

## Индекс развития человеческого потенциала

Рейтинг страны по ИРЧП <sup>a</sup>	Значение индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)	Уровень грамотности взрослого населения <sup>b</sup> (возраст 15 лет и старше, %)	Совокупный коэффициент охвата населения средним и высшим образованием (%)	ВВП на душу населения (ППС в долл. США)	Индекс ожидаемой продолжительности жизни	Индекс уровня образования	Индекс ВВП	Рейтинг ВВП на душу населения (ППС в долл. США) минус рейтинг ИРЧП <sup>d</sup>	
	2004	2004	2004	2004 <sup>c</sup>	2004					
160	Гвинея	0,445	53,9	29,5	42	2 180	0,48	0,34	0,51	-30
161	Ангола	0,439	41,0	67,4	26 <sup>g,h</sup>	2 180 <sup>p</sup>	0,27	0,53	0,51	-32
162	Объединенная Респ. Танзания	0,430	45,9	69,4	48 <sup>g</sup>	674	0,35	0,62	0,32	13
163	Бенин	0,428	54,3	34,7	49 <sup>g</sup>	1 091	0,49	0,40	0,40	-2
164	Кот-д'Ивуар	0,421	45,9	48,7	40 <sup>g,h</sup>	1 551	0,35	0,46	0,46	-15
165	Замбия	0,407	37,7	68,0 <sup>o</sup>	54 <sup>g</sup>	943	0,21	0,63	0,37	2
166	Малави	0,400	39,8	64,1 <sup>o</sup>	64 <sup>g</sup>	646	0,25	0,64	0,31	10
167	Демократическая Респ. Конго	0,391	43,5	67,2	27 <sup>g,h</sup>	705 <sup>p</sup>	0,31	0,54	0,33	6
168	Мозамбик	0,390	41,6	.. <sup>i</sup>	49	1 237 <sup>p</sup>	0,28	0,47	0,42	-14
169	Бурунди	0,384	44,0	59,3	36	677 <sup>p</sup>	0,32	0,52	0,32	5
170	Эфиопия	0,371	47,8	.. <sup>i</sup>	36	756 <sup>p</sup>	0,38	0,40	0,34	1
171	Чад	0,368	43,7	25,7	35 <sup>g</sup>	2 090 <sup>p</sup>	0,31	0,29	0,51	-39
172	ЦАР	0,353	39,1	48,6	30 <sup>g,h</sup>	1 094 <sup>p</sup>	0,24	0,42	0,40	-12
173	Гвинея-Бисау	0,349	44,8	.. <sup>i</sup>	37 <sup>g,h</sup>	722 <sup>p</sup>	0,33	0,39	0,33	-1
174	Буркина-Фасо	0,342	47,9	21,8	26 <sup>g</sup>	1 169 <sup>p</sup>	0,38	0,23	0,41	-17
175	Мали	0,338	48,1	19,0 <sup>o</sup>	35	998	0,39	0,24	0,38	-11
176	Сьерра-Леоне	0,335	41,0	35,1	65 <sup>g</sup>	561	0,27	0,45	0,29	1
177	Нигер	0,311	44,6	28,7	21	779 <sup>p</sup>	0,33	0,26	0,34	-7
Развивающиеся страны										
Наименее развитые страны										
Арабские государства										
Восточная Азия и Тихоокеанский регион										
Латинская Америка и Карибский бассейн										
Южная Азия										
Страны Африки к югу от Сахары										
Центральная и Восточная Европа и СНГ										
ОЭСР										
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода										
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.										
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.										
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.										
Страны с высоким доходом										
Страны со средним доходом										
Страны с низким доходом										
Весь мир										

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Рейтинг ИРЧП определен с использованием показателей ИРЧП с точностью до шестого знака после запятой.
- b** Цифры отражают национальные оценочные данные по грамотности, полученные в ходе переписей населения или опросов в период 2000—2005 гг., если не указано иное. Учитывая различия в методиках и периодах времени, к которым относятся первичные данные, сопоставления между странами и периодами следует проводить с осторожностью. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- c** В 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре (ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004—2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО.
- d** Положительное значение показывает, что рейтинг ИРЧП выше рейтинга ВВП на душу населения (ППС в долл. США), а отрицательное свидетельствует об обратном.
- e** Для целей расчета ИРЧП было применено значение 99,0%.
- f** Для целей расчета ИРЧП было применено значение 100%.

- g** Предварительная оценка, которая рассчитана национальным органом статистики или Институтом статистики ЮНЕСКО и подлежит уточнению.
- h** Данные за другой год, чем указан в таблице.
- i** States 2006. Данные относятся к гражданам страны, обучающимся в учебных заведениях как на территории страны, так и за рубежом, и тем самым отличаются от стандартного определения.
- j** Для целей расчета ИРЧП было применено значение 40 000 долл. (ППС в долл. США).
- k** UNICEF 2004.
- l** В связи с отсутствием новейших данных были использованы оценки UNESCO Institute for Statistics 2003а, основанные на устаревших данных переписей населения или опросов домохозяйств и требуют осторожной интерпретации: Багамские Острова 95, Бангладеш 41, Барбадос 100, Венгрия 99, Гаити 52, Гамбия 38, Гвинея-Бисау 40, Гонконг, Китай (САР) 94, Джибути 65, Западное Самоа 99, Зимбабве 90, Йемен 49, Кабо-Верде 76, Коморские Острова 56, Конго 83, Ливан 86, Ливийская Арабская Джамахирия 82, Мозамбик 46, Нигерия 67, Объединенные Арабские Эмираты 77, Парагвай 93, Польша 99, Сальвадор 80, Словения 99, Тринидад и Тобаго 98, Узбекистан 99, Уругвай 98, Фиджи 93, Эритрея 57, Эфиопия 42.
- m** Данные из национальных источников.
- n** World Bank 2003с.
- o** Данные относятся к одному из годов в период с 1995 по 1999 гг.

- p** Оценочные данные, основанные на регрессии.
- q** World Bank 2003с.
- r** Heston, Summers and Aten 2002. Данные отличаются от стандартного определения.
- s** Расчет более точных и оперативных оценок продолжится (см.: Руководство для читателей и примечание к таблицам). Была использована предварительная оценка 5 700 (ППС в долл. США).
- t** Данные Секретариата Организации восточно-карибских государств, основанные на национальных источниках.
- u** Данные Секретариата Карибского сообщества, основанные на национальных источниках.
- v** UNDP 2005а.
- w** Heston, Summers and Aten 2001. Данные отличаются от стандартного определения.
- x** Оценка на основе двустороннего сравнения Китая и США (Ruen and Kai 1995).
- y** Ввиду отсутствия совокупного коэффициента валового охвата образованием детей школьного возраста использовались следующие оценочные показатели ОДРЧ: Бутан — 49%, Гаити — 48%, Туркменистан — 75% и Эквадор — 75%.
- z** Ввиду отсутствия официальной оценки ВВП на душу населения (ППС в долл. США), использованы следующие предварительные оценки Всемирного банка, подлежащие уточнению: Мальдивы — 4 798 долл. и Суринам — 6 552 долл.

- aa** Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный, отличаются от стандартного определения или относятся только к части страны.
- ab** Ввиду отсутствия оценки ВВП на душу населения (ППС в долл. США) был использован оценочный показатель ОДРЧ, равный 2 391 долл., полученный с использованием значения ВВП в долл. США и взвешенного среднего коэффициента ППС в долл. США к долл. США в Арабских государствах.
- ac** Оценки основаны прежде всего на информации по Северному Судану.
- ad** Был использован национальный оценочный показатель, равный 1 033 (ППС в долл. США).

## ИСТОЧНИКИ

- Столбец 1:** рассчитано на основе данных колонок 6—8; подробнее см.: Техническое примечание 1.
- Столбец 2:** UN 2005с, если не указано иное.
- Столбцы 3 и 4:** UNESCO Institute for Statistics 2006а, если не указано иное.
- Столбец 5:** World Bank 2006, если не указано иное; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком.
- Столбец 6:** рассчитано на основе данных столбца 2.
- Столбец 7:** рассчитано на основе данных из столбцов 3 и 4.
- Столбец 8:** рассчитано на основе данных столбца 5.
- Столбец 9:** рассчитано на основе данных столбцов 1 и 5.

## Основные показатели для других стран – членов ООН

	Составляющие индекса развития человеческого потенциала				Общая численность населения (тыс. чел.) 2004	Общий коэффициент фертильности (рождений на одну женщину) 2000–2005 <sup>b</sup>	ЦРДТ Коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет (на 1 тыс. живорожденных) 2004	ЦРДТ Чистый коэффициент охвата начальным образованием (%) 2004 <sup>d</sup>	Распространение ВИЧ <sup>a</sup> (% возраст 15–49 лет) 2005	ЦРДТ Доля населения, страдающего от недостатка питания (% общей численности населения) 2001–2003 <sup>e</sup>	ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%) 2004
	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) 2000–05 <sup>b</sup>	Уровень грамотности взрослого населения (возраст от 15 лет и старше, %) 2004 <sup>c</sup>	Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (%) 2004 <sup>f</sup>	ВВП на душу населения (ППС в долл. США) 2004							
Афганистан	46,0	28,1	45,3	..	28 574	7,5	257	..	<0,1 [<0,2]	..	39
Андорра	..	..	66,9	..	67	..	7	89 <sup>f</sup>	..	..	100
Ирак	58,8	74,1	59,7	..	28 057	4,8	125	88	[<0,2]	..	81
Кирибати	..	..	77,2	..	97	..	65	97 <sup>l,g</sup>	..	6	65
КНДР	63,0	..	..	..	22 384	2,0	55	..	[<0,2]	35	100
Либерия	42,5	..	57,4	..	3 241	6,8	235	66 <sup>h</sup>	[2,0–5,0]	49	61
Лихтенштейн	..	..	69,3	..	34	..	5	88 <sup>i</sup>	..	..	..
Маршалловы острова	..	..	..	..	60	..	59	90 <sup>f</sup>	..	..	87
Микронезия, Фед. Штаты	67,6	..	..	..	110	4,4	23	..	..	..	94
Монако	..	..	..	..	35	..	5	..	..	..	100
Черногория <sup>l</sup>	73,2	96,4 <sup>k</sup>	74,5	..	.. <sup>l</sup>	1,7	15	96 <sup>l,m</sup>	0,2 [0,1–0,3]	10	93
Науру	..	..	50,6	..	13	..	30	..	..	..	..
Палау	..	..	94,6	..	20	..	27	96 <sup>l,h</sup>	..	..	85
Сан-Марино	..	..	..	..	28	..	4	..	..	..	..
Сербия <sup>l</sup>	73,2	96,4 <sup>k</sup>	74,5	..	.. <sup>l</sup>	1,7	15	96 <sup>l,m</sup>	0,2 [0,1–0,3]	10	93
Сомали	46,2	..	..	..	7 964	6,4	225	..	0,9 [0,5–1,6]	..	29
Тувалу	..	..	69,2	..	10	..	51	..	..	..	100

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Данные относятся к оценкам абсолютных значений и диапазонов значений, основанных на новых моделях оценки, разработанных в Совместной программе ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС). Ранговые оценки представлены в квадратных скобках.
- b** Данные относятся к оценкам за указанный период.
- c** Цифры относятся к национальным оценочным показателям грамотности по данным переписей населения или опросов, проведенных в период с 2000 по 2005 г., если не указано иное. Ввиду различий в методике и хронологии базовых данных сопоставления между странами и во времени следует проводить осторожно.
- d** 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре

(ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004 — 2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО.

- e** Данные относятся к средним показателям за указанные годы.
- f** Предварительные оценки Института статистики ЮНЕСКО, требующие уточнения.
- g** Данные относятся к 1999 учебному году.
- h** Данные относятся к 2000 учебному году.
- i** Национальные оценочные показатели.
- j** Данные относятся к Сербии и Черногории до их раздела на два независимых государства в июне 2006 г.

**k** Не включает Косово и Метохию.

**l** В сумме население Сербии и Черногории составляло 10,51 млн чел.

**m** Данные относятся к 2001 учебному году.

## ИСТОЧНИКИ

- Столбцы 1, 5 и 8:** UN 2005c.  
**Столбец 2:** UNESCO Institute for Statistics 2006a.  
**Столбцы 3 и 8:** UNESCO Institute for Statistics 2006c.  
**Столбец 4:** World Bank 2006.  
**Столбец 7:** UN 2006c, на основе совместных данных Детского фонда ООН и ВОЗ.  
**Столбец 9:** UNAIDS 2006.  
**Столбец 10:** UN 2006c, на основе данных ФАО.  
**Столбец 11:** UN 2006c, на основе совместных данных Детского фонда ООН и ВОЗ.

## Тенденции индекса развития человеческого потенциала

Рейтинг стран по ИРЧП	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
1 Норвегия	0,868	0,888	0,898	0,912	0,936	0,956	0,965
2 Исландия	0,865	0,888	0,897	0,916	0,921	0,945	0,960
3 Австралия	0,848	0,866	0,878	0,893	0,933	0,947	0,957
4 Ирландия	0,813	0,828	0,848	0,873	0,897	0,932	0,956
5 Швеция	0,868	0,878	0,890	0,901	0,933	0,949	0,951
6 Канада	0,870	0,886	0,909	0,929	0,935	..	0,950
7 Япония	0,859	0,884	0,897	0,914	0,927	0,939	0,949
8 США	0,868	0,889	0,902	0,917	0,930	0,940	0,948
9 Швейцария	0,882	0,893	0,900	0,914	0,925	0,941	0,947
10 Нидерланды	0,871	0,883	0,898	0,913	0,932	0,944	0,947
11 Финляндия	0,843	0,864	0,882	0,904	0,917	0,938	0,947
12 Люксембург	0,843	0,854	0,861	0,887	0,913	0,930	0,945
13 Бельгия	0,849	0,867	0,881	0,902	0,932	0,945	0,945
14 Австрия	0,846	0,861	0,874	0,897	0,916	0,937	0,944
15 Дания	0,874	0,883	0,891	0,898	0,913	0,932	0,943
16 Франция	0,853	0,869	0,884	0,904	0,923	0,935	0,942
17 Италия	0,844	0,859	0,868	0,890	0,908	0,924	0,940
18 Великобритания	0,851	0,859	0,868	0,889	0,927	0,939	0,940
19 Испания	0,844	0,861	0,875	0,893	0,910	0,927	0,938
20 Новая Зеландия	0,849	0,855	0,868	0,876	0,906	0,925	0,936
21 Германия	..	0,861	0,868	0,887	0,912	..	0,932
22 Гонконг, Китай (САР)	0,761	0,801	0,829	0,864	0,883	0,917	0,927
23 Израиль	0,804	0,829	0,850	0,867	0,890	0,918	0,927
24 Греция	0,839	0,854	0,868	0,876	0,880	0,897	0,921
25 Сингапур	0,727	0,763	0,786	0,823	0,862	..	0,916
26 Республика Корея	0,712	0,746	0,785	0,823	0,860	0,890	0,912
27 Словения	..	..	..	..	0,855	0,888	0,910
28 Португалия	0,791	0,807	0,830	0,853	0,883	0,902	0,904
29 Кипр	..	0,803	0,823	0,846	0,868	0,893	0,903
30 Чешская Республика	..	..	..	..	0,850	0,865	0,885
31 Барбадос	..	..	..	..	..	..	0,879
32 Мальта	0,730	0,766	0,793	0,828	0,855	0,876	0,875
33 Кувейт	0,763	0,778	0,781	..	0,814	0,841	0,871
34 Бруней Даруссалам	..	..	..	..	..	..	0,871
35 Венгрия	0,783	0,798	0,811	0,811	0,815	0,845	0,869
36 Аргентина	0,787	0,802	0,811	0,813	0,835	0,860	0,863
37 Польша	..	..	..	0,807	0,820	0,848	0,862
38 Чили	0,706	0,741	0,765	0,787	0,818	0,843	0,859
39 Бахрейн	..	0,747	0,784	0,812	0,828	0,842	0,859
40 Эстония	..	..	..	0,813	0,793	0,831	0,858
41 Литва	..	..	..	0,825	0,789	0,830	0,857
42 Словакия	..	..	..	..	..	..	0,856
43 Уругвай	0,761	0,781	0,788	0,806	0,819	0,841	0,851
44 Хорватия	..	..	..	0,810	0,803	0,828	0,846
45 Латвия	..	0,795	0,809	0,803	0,769	0,815	0,845
46 Катар	..	..	..	..	..	..	0,844
47 Сейшельские Острова	..	..	..	..	..	..	0,842
48 Коста-Рика	0,745	0,772	0,776	0,793	0,812	0,832	0,841
49 ОАЭ	0,734	0,769	0,786	0,810	0,819	0,833	0,839
50 Куба	..	..	..	..	..	..	0,826
51 Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	..	0,825
52 Багамские Острова	..	0,811	0,820	0,823	0,812	0,831	0,825
53 Мексика	0,691	0,737	0,757	0,766	0,784	0,811	0,821

Рейтинг стран по ИРЧП	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
54 Болгария	..	0,768	0,788	0,794	0,783	0,797	0,816
55 Тонга	..	..	..	..	..	..	0,815
56 Оман	0,492	0,546	0,639	0,695	0,740	0,776	0,810
57 Тринидад и Тобаго	0,751	0,783	0,790	0,793	0,791	0,801	0,809
58 Панама	0,712	0,739	0,750	0,751	0,774	0,797	0,809
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	0,808
60 Румыния	..	..	..	0,775	0,770	0,778	0,805
61 Малайзия	0,616	0,659	0,696	0,723	0,761	0,791	0,805
62 Босния и Герцеговина	..	..	..	..	..	..	0,800
63 Маврикий	..	0,661	0,692	0,726	0,749	0,779	0,800
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
64 Ливийская Арабская Джамахирия	..	..	..	..	..	..	0,798
65 Российская Федерация	..	..	..	0,818	0,771	0,785	0,797
66 Македония, БЮР	..	..	..	..	..	..	0,796
67 Беларусь	..	..	..	0,788	0,753	0,775	0,794
68 Доминика	..	..	..	..	..	..	0,793
69 Бразилия	0,647	0,684	0,699	0,720	0,749	0,785	0,792
70 Колумбия	0,664	0,693	0,710	0,730	0,754	0,775	0,790
71 Сент-Люсия	..	..	..	..	..	..	0,790
72 Венесуэла	0,719	0,734	0,742	0,760	0,768	0,774	0,784
73 Албания	..	..	0,693	0,704	0,704	0,738	0,784
74 Таиланд	0,615	0,654	0,680	0,717	0,751	0,775	0,784
75 Самоа (Западное)	..	..	0,705	0,700	0,742	0,765	0,778
76 Саудовская Аравия	0,606	0,661	0,674	0,708	0,742	0,765	0,777
77 Украина	..	..	..	0,800	0,748	0,755	0,774
78 Ливан	..	..	..	0,682	0,729	0,748	0,774
79 Казахстан	..	..	..	0,768	0,723	0,736	0,774
80 Армения	..	..	..	0,738	0,701	0,736	0,768
81 Китай	0,527	0,560	0,596	0,628	0,685	0,730	0,768
82 Перу	0,645	0,675	0,699	0,708	0,735	0,760	0,767
83 Эквадор	0,632	0,676	0,700	0,716	0,732	..	0,765
84 Филиппины	0,655	0,689	0,695	0,722	0,738	0,759	0,763
85 Гренада	..	..	..	..	..	..	0,762
86 Иордания	..	0,643	0,665	0,685	0,710	0,744	0,760
87 Тунис	0,516	0,572	0,623	0,659	0,700	0,739	0,760
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	..	..	0,759
89 Суринам	..	..	..	..	..	..	0,759
90 Фиджи	0,663	0,686	0,701	..	0,742	0,744	0,758
91 Парагвай	0,671	0,705	0,712	0,721	0,740	0,754	0,757
92 Турция	0,591	0,614	0,650	0,682	0,713	0,743	0,757
93 Шри-Ланка	0,612	0,653	0,684	0,706	0,729	0,747	0,755
94 Доминиканская Республика	0,622	0,652	0,674	0,682	0,703	0,733	0,751
95 Белиз	..	0,709	0,719	0,748	0,770	0,780	0,751
96 Иран, Исламская Республика	0,567	0,571	0,612	0,651	0,695	0,723	0,746
97 Грузия	..	..	..	..	..	..	0,743
98 Мальдивы	..	..	..	..	..	..	0,739
99 Азербайджан	..	..	..	..	..	..	0,736
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	0,736
101 Сальвадор	0,593	0,589	0,610	0,651	0,690	0,715	0,729
102 Алжир	0,508	0,560	0,611	0,650	0,672	0,701	0,728
103 Гайана	0,679	0,685	0,678	0,684	0,687	0,716	0,725
104 Ямайка	0,687	0,695	0,699	0,719	0,725	0,737	0,724
105 Туркменистан	..	..	..	..	..	..	0,724
106 Кабо-Верде	..	..	..	0,628	0,679	0,711	0,722

## Тенденции индекса развития человеческого потенциала

Рейтинг стран по ИРЧП	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
107 Сирийская Арабская Республика	0,543	0,589	0,625	0,646	0,673	0,690	0,716
108 Индонезия	0,469	0,532	0,585	0,626	0,665	0,682	0,711
109 Вьетнам	..	..	..	0,618	0,661	0,696	0,709
110 Киргизия	..	..	..	..	..	..	0,705
111 Египет	0,439	0,488	0,541	0,580	0,613	0,654	0,702
112 Никарагуа	0,585	0,595	0,603	0,610	0,642	0,667	0,698
113 Узбекистан	..	..	..	..	0,681	0,688	0,696
114 Республика Молдова	..	..	..	0,740	0,683	0,679	0,694
115 Боливия	0,514	0,550	0,582	0,605	0,637	0,675	0,692
116 Монголия	..	..	0,642	0,646	0,634	0,659	0,691
117 Гондурас	0,519	0,570	0,602	0,625	0,642	0,654	0,683
118 Гватемала	0,511	0,546	0,561	0,586	0,617	0,656	0,673
119 Вануату	..	..	..	..	..	..	0,670
120 Экваториальная Гвинея	..	..	0,484	0,501	0,519	0,643	0,653
121 ЮАР	0,653	0,673	0,703	0,735	0,741	0,691	0,653
122 Таджикистан	..	..	0,700	0,697	0,631	0,627	0,652
123 Марокко	0,432	0,479	0,517	0,549	0,580	0,610	0,640
124 Габон	..	..	..	..	..	..	0,633
125 Намибия	..	..	..	..	0,694	0,647	0,626
126 Индия	0,413	0,439	0,477	0,515	0,548	0,577	0,611
127 Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	..	..	..	0,607
128 Соломоновы острова	..	..	..	..	..	..	0,592
129 Камбоджа	..	..	..	..	0,536	0,545	0,583
130 Мьянма	..	..	..	..	..	..	0,581
131 Ботсвана	0,500	0,575	0,636	0,680	0,660	0,598	0,570
132 Коморские острова	..	0,483	0,500	0,506	0,521	0,539	0,556
133 ЛНДР	..	..	0,425	0,451	0,488	0,523	0,553
134 Пакистан	0,365	0,388	0,420	0,463	0,493	0,511	0,539
135 Бутан	..	..	..	..	..	..	0,538
136 Гана	0,438	0,467	0,482	0,511	0,531	0,555	0,532
137 Бангладеш	0,347	0,366	0,391	0,422	0,454	0,510	0,530
138 Непал	0,299	0,336	0,378	0,425	0,467	0,500	0,527
139 Папуа-Новая Гвинея	0,424	0,444	0,466	0,481	0,514	0,530	0,523
140 Конго	0,454	0,500	0,541	0,528	0,533	0,502	0,520
141 Судан	0,350	0,376	0,396	0,427	0,465	0,496	0,516
142 Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	0,512
143 Мадагаскар	0,404	0,440	0,438	0,448	0,459	0,482	0,509
144 Камерун	0,417	0,464	0,506	0,515	0,495	0,502	0,506
145 Уганда	..	..	0,414	0,411	0,413	0,474	0,502
146 Свазиленд	0,529	0,561	0,583	0,622	0,604	0,536	0,500
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
147 Того	0,424	0,475	0,472	0,498	0,507	0,504	0,495
148 Джибути	..	..	..	..	0,479	0,485	0,494
149 Лесото	0,463	0,511	0,535	0,572	0,573	0,524	0,494
150 Йемен	..	..	..	0,394	0,438	0,467	0,492
151 Зимбабве	0,548	0,576	0,642	0,639	0,591	0,525	0,491
152 Кунья	0,465	0,513	0,533	0,548	0,525	0,504	0,491
153 Мавритания	0,342	0,365	0,386	0,390	0,425	0,447	0,486
154 Гаити	..	0,451	0,458	0,446	0,451	..	0,482
155 Гамбия	0,286	..	..	..	0,426	0,459	0,479
156 Сенегал	0,313	0,342	0,378	0,405	0,422	0,439	0,460
157 Эритрея	..	..	..	..	0,420	0,441	0,454
158 Руанда	0,342	0,388	0,401	0,339	0,337	0,426	0,450
159 Нигерия	0,317	0,376	0,387	0,407	0,419	0,433	0,448

Рейтинг стран по ИРЧП	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2004
160 Гвинея	..	..	..	..	..	..	0,445
161 Ангола	..	..	..	..	..	..	0,439
162 Объединенная Респ. Танзания	..	..	..	0,437	0,423	0,420	0,430
163 Бенин	0,310	0,341	0,365	0,372	0,397	0,416	0,428
164 Кот-д'Ивуар	0,415	0,445	0,449	0,443	0,428	0,427	0,421
165 Замбия	0,470	0,477	0,486	0,464	0,425	0,409	0,407
166 Малави	0,327	0,357	0,368	0,372	0,414	0,398	0,400
167 Демократическая Респ. Конго	0,414	0,423	0,431	0,422	0,392	..	0,391
168 Мозамбик	..	0,302	0,290	0,316	0,330	0,364	0,390
169 Бурунди	0,285	0,312	0,344	0,351	0,325	0,344	0,384
170 Эфиопия	..	..	0,293	0,314	0,322	0,349	0,371
171 Чад	0,269	0,272	0,313	0,335	0,344	0,357	0,368
172 ЦАР	0,345	0,365	0,387	0,384	0,367	..	0,353
173 Гвинея-Бисау	0,255	0,263	0,283	0,313	0,341	0,353	0,349
174 Буркина-Фасо	0,256	0,277	0,301	0,308	0,312	0,330	0,342
175 Мали	0,232	0,258	0,264	0,285	0,309	0,332	0,338
176 Сьерра-Леоне	..	..	..	..	..	..	0,335
177 Нигер	0,234	0,250	0,240	0,246	0,254	0,268	0,311

**ПРИМЕЧАНИЯ**

Значения Индекса развития человеческого потенциала в данной таблице рассчитаны с использованием комплексной методики и непротиворечивых серий данных. Они не вполне сопоставимы со значениями предыдущих Докладов о развитии человека. Подробное обсуждение см. в Руководстве для читателей и примечаниях к таблицам.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбцы 1-6:** рассчитаны на основе данных об ожидаемой продолжительности жизни из: UN 2005a, данных об уровне грамотности взрослого населения из: UNESCO Institute for Statistics 2003, 2006a, данных о совокупных валовых коэффициентах охвата обучением из: UNESCO Institute for Statistics 1999, 2006c и данных о ВВП на душу населения (ППС в долл. США 2000 г.)

и ВВП на душу населения (ППС в долл. США) из: World Bank 2006c.

**Столбец 7:** Столбец 1 табл. 1.



## Индекс нищеты населения и бедности по доходам: развивающиеся страны

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс нищеты населения (ИНН-1)		Вероятность, существующая при рождении, не дожить до 40 лет <sup>a,†</sup> (% по когорте) 2000-2005	Уровень неграмотности взрослого населения <sup>b,†</sup> (15 лет и старше, %) 2004	Население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды <sup>†</sup> (%) 2004	ЦРДТ Дети с пониженной для своего возраста массой тела <sup>†</sup> (в возрасте до 5 лет, %) 1996-2004 <sup>c</sup>	ЦРДТ Население, живущее ниже черты бедности по доходам (%)			Рейтинг ИНН-1 за вычетом рейтинга черты бедности по доходам <sup>d</sup>
	Рейтинг	Значение (%)					1 долл. США в день 1990-2004 <sup>c</sup>	2 долл. США в день 1990-2004 <sup>c</sup>	Национальная черта бедности 1990-2003 <sup>c</sup>	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
22 Гонконг, Китай (САР)	..	..	1,5	..	..	..	..	..	..	..
25 Сингапур	7	6,3	1,8	7,5	0	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
26 Республика Корея	..	..	2,7	2,0 <sup>e</sup>	8	..	2,0	<2	..	..
29 Кипр	..	..	2,8	3,2	0	..	..	..	..	..
31 Барбадос	5	4,5	6,3	.. <sup>f</sup>	0	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
33 Кувейт	..	..	2,5	6,7	..	10	..	..	..	..
34 Бруней Даруссалам	..	..	2,8	7,3	..	..	..	..	..	..
36 Аргентина	3	4,3	5,0	2,8	4	5	7,0	23,0	..	-16
38 Чили	2	3,7	3,5	4,3	5	1	2,0	9,6	17,0	1
39 Бахрейн	..	..	3,8	13,5	..	9 <sup>e</sup>	..	..	..	..
43 Уругвай	1	3,3	4,4	.. <sup>f</sup>	0	5 <sup>e</sup>	2,0	5,7	..	0
46 Катар	13	7,9	4,7	11,0	0	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
47 Сейшельские острова	..	..	..	8,2	12	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
48 Коста-Рика	4	4,4	3,7	5,1	3	5	2,2	7,5	22,0	-7
49 ОАЭ	34	15,9	2,2	.. <sup>f</sup>	0	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
50 Куба	6	4,7	3,2	0,2	9	4	..	..	..	..
51 Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	0	..	..	..	..	..
52 Багамские острова	..	..	13,4	..	3	..	..	..	..	..
53 Мексика	9	7,2	6,0	9,0	3	8	4,4	20,4	20,3	-10
55 Тонга	..	..	5,0	1,1 <sup>g</sup>	0	..	..	..	..	..
56 Оман	..	..	3,9	18,6	..	24 <sup>e</sup>	..	..	..	..
57 Тринидад и Тобаго	17	8,8	11,6	.. <sup>f</sup>	9	7 <sup>e</sup>	12,4	39,0	21,0	-12
58 Панама	12	7,9	6,8	8,1	10	7	6,5	17,1	37,3	-9
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	9	10 <sup>e</sup>	..	..	..	..
61 Малайзия	15	8,3	4,3	11,3	1	11	2,0	9,3	15,5 <sup>h</sup>	9
63 Маврикий	24	11,3	5,0	15,6	0	15 <sup>e</sup>	..	..	..	..
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64 Ливийская Араб. Джамахирия	..	..	4,2	..	..	5 <sup>e</sup>	..	..	..	..
68 Доминика	..	..	..	12,0 <sup>h,i</sup>	3	5 <sup>e</sup>	..	..	..	..
69 Бразилия	22	10,1	10,3	11,4	10	6	7,5	21,2	22,0	-5
70 Колумбия	10	7,6	8,3	7,2	7	7	7,0	17,8	64,0	-12
71 Сент-Люсия	..	..	5,9	..	2	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
72 Венесуэла	16	8,8	8,2	7,0	17	4	8,3	27,6	31,3 <sup>h</sup>	-11
74 Таиланд	19	9,3	9,9	7,4	1	19 <sup>e</sup>	2,0	25,2	13,1	13
75 Самоа (Западное)	..	..	6,5	..	12	..	..	..	..	..
76 Саудовская Аравия	..	..	5,8	20,6	..	14	..	..	..	..
78 Ливан	20	9,6	5,7	.. <sup>f</sup>	0	3	..	..	..	..
81 Китай	26	11,7	6,9	9,1	23	8	16,6	46,7	4,6	-14
82 Перу	25	11,6	10,3	12,3	17	7	12,5	31,8	49,0	-8
83 Эквадор	18	8,9	8,6	9,0	6	12	15,8	37,2	46,0	-17
84 Филиппины	31	15,3	7,2	7,4	15	28	15,5	47,5	36,8	-6
85 Гренада	..	..	..	4,0 <sup>i</sup>	5	..	..	..	..	..
86 Иордания	11	7,6	6,4	10,1	3	4	2,0	7,0	11,7	6
87 Тунис	39	17,9	4,7	25,7	7	4	2,0	6,6	7,6	26
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	6,6	11,9 <sup>i</sup>	..	..	..	..	..	..
89 Суринам	23	10,3	10,1	10,4	8	13	..	..	..	..
90 Фиджи	45	21,3	7,0	.. <sup>f</sup>	53	8 <sup>e</sup>	..	..	..	..
91 Парагвай	14	8,3	8,1	.. <sup>f</sup>	14	5	16,4	33,2	21,8	-22
92 Турция	21	9,8	8,9	12,6	4	4	3,4	18,7	27,0	1
93 Шри-Ланка	38	17,7	4,3	9,3	21	29	5,6	41,6	25,0	10
94 Доминиканская Республика	27	11,9	14,1	13,0	5	5	2,5	11,0	28,6	7
95 Белиз	..	..	10,6	..	9	6 <sup>e</sup>	..	..	..	..
96 Иран, Исламская Респ.	35	16,4	7,2	23,0	6	11	2,0	7,3	..	23

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс нищеты населения (ИНН-1)		Вероятность, существующая при рождении, не дожить до 40 лет <sup>a,†</sup> (% по когорте) 2000-2005	Уровень неграмотности взрослого населения <sup>b,†</sup> (15 лет и старше, %) 2004	Население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды <sup>†</sup> (%) 2004	ЦРД Дети с пониженной для своего возраста массой тела <sup>†</sup> (в возрасте до 5 лет, %) 1996-2004 <sup>c</sup>	ЦРД Население, живущее ниже черты бедности по доходам (%)			Рейтинг ИНН-1 за вычетом рейтинга черты бедности по доходам <sup>d</sup>
	Рейтинг	Значение (%)					1 долл. США в день 1990-2004 <sup>c</sup>	2 долл. США в день 1990-2004 <sup>c</sup>	Национальная черта бедности 1990-2003 <sup>c</sup>	
98 Мальдивы	36	16,9	11,4	3,7	17	30	..	..	..	..
100 Оккуп. Палестин. Территории	8	6,5	5,3	7,6	8	4	..	..	..	..
101 Сальвадор	32	15,7	9,9	.. <sup>†</sup>	16	10	19,0	40,6	48,3	-12
102 Алжир	46	21,5	7,8	30,1	15	10	2,0	15,1	22,6	31
103 Гайана	..	..	18,2	..	17	14	2,0	..	..	..
104 Ямайка	30	14,8	11,3	20,1 <sup>g</sup>	7	4	2,0	13,3	18,7	20
106 Кабо-Верде	43	18,7	7,6	.. <sup>†</sup>	20	14 <sup>e</sup>	..	..	..	..
107 Сирийская Араб. Респ.	29	14,4	4,6	20,4	7	7	..	..	..	..
108 Индонезия	41	18,5	11,2	9,6	23	28	7,5	52,4	27,1	9
109 Вьетнам	33	15,7	9,4	9,7 <sup>g</sup>	15	28	..	..	28,9	..
111 Египет	44	20,0	7,8	28,6	2	9	3,1	43,9	16,7	18
112 Никарагуа	40	18,0	10,1	23,3	21	10	45,1	79,9	47,9	-28
115 Боливия	28	13,9	16,0	13,3	15	8	23,2	42,2	62,7	-20
116 Монголия	42	18,5	13,3	2,2	38	13	27,0	74,9	35,6	-15
117 Гондурас	37	17,2	15,8	20,0	13	17	20,7	44,0	48,0	-11
118 Гватемала	48	22,9	15,9	30,9	5	23	13,5	31,9	56,2	7
119 Вануату	49	24,7	8,9	26,0 <sup>g</sup>	40	20 <sup>e</sup>	..	..	..	..
120 Экваториальная Гвинея	69	38,1	47,7	13,0	57	19	..	..	..	..
121 ЮАР	53	30,9	43,3	17,6 <sup>g</sup>	12	12	10,7	34,1	..	11
123 Марокко	59	33,4	8,6	47,7	19	9	2,0	14,3	19,0	37
124 Габон	50	27,3	32,6	..	12	12	..	..	..	..
125 Намибия	57	32,5	45,4	15,0	13	24	34,9	55,8	..	-14
126 Индия	55	31,3	16,6	39,0	14	47	34,7	79,9	28,6	-14
127 Сан-Томе и Принсипи	..	..	17,1	..	21	13	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	..	..	14,1	..	30	21 <sup>e</sup>	..	..	..	..
129 Камбоджа	73	39,3	28,3	26,4	59	45	34,1	77,7	35,9	-1
130 Мьянма	47	21,6	21,2	10,1	22	32	..	..	..	..
131 Ботсвана	93	48,3	69,1	18,8	5	13	23,5	50,1	..	22
132 Коморские острова	56	31,6	15,5	.. <sup>†</sup>	14	25	..	..	..	..
133 ЛНДР	63	36,0	28,0	31,3	49	40	27,0	74,1	38,6	-3
134 Пакистан	65	36,3	16,1	50,1	9	38	17,0	73,6	32,6	10
135 Бутан	71	39,0	18,0	..	38	19	..	..	..	..
136 Гана	58	33,1	27,7	42,1	25	22	44,8	78,5	39,5	-18
137 Бангладеш	85	44,2	15,9	.. <sup>†</sup>	26	48	36,0	82,8	49,8	5
138 Непал	68	38,1	17,6	51,4	10	48	24,1	68,5	30,9	4
139 Папуа-Новая Гвинея	75	40,5	22,4	42,7	61	35 <sup>e</sup>	..	..	37,5	..
140 Конго	51	27,9	33,6	.. <sup>†</sup>	42	14	..	..	..	..
141 Судан	54	31,3	27,0	39,1	30	17 <sup>e</sup>	..	..	..	..
142 Тимор-Лешти	..	..	25,5	..	42	46	..	..	..	..
143 Мадагаскар	66	36,3	27,8	29,3	50	42	61,0	85,1	71,3	-20
144 Камерун	61	35,6	43,9	32,1	34	18	17,1	50,6	40,2	6
145 Уганда	62	36,0	41,6	33,2	40	23	..	..	37,7	..
146 Свазиленд	97	52,5	74,3	20,4	38	10	..	..	..	..
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147 Того	72	39,2	31,0	46,8	48	25	..	..	32,3 <sup>h</sup>	..
148 Джибути	52	30,0	30,6	.. <sup>†</sup>	27	18	..	..	..	..
149 Лесото	89	47,5	67,6	17,8	21	18	36,4	56,1	..	8
150 Йемен	77	40,6	18,8	.. <sup>†</sup>	33	46	15,7	45,2	41,8	21
151 Зимбабве	88	46,0	65,9	.. <sup>†</sup>	19	13	56,1	83,0	34,9	-1
152 Кения	60	35,5	44,8	26,4	39	20	22,8	58,3	52,0	1
153 Мавритания	81	41,0	30,5	48,8	47	32	25,9	63,1	46,3	9
154 Гаити	74	39,4	34,4	.. <sup>†</sup>	46	17	53,9	78,0	65,0 <sup>h</sup>	-10
155 Гамбия	86	44,7	27,8	.. <sup>†</sup>	18	17	59,3	82,9	57,6	-5
156 Сенегал	84	44,0	26,6	60,7	24	23	22,3	63,0	33,4	18

## Индекс нищеты населения и бедности по доходам: развивающиеся страны

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс нищеты населения (ИНН-1)		Вероятность, существующая при рождении, не дожить до 40 лет <sup>a,†</sup> (% по когорте) 2000–2005	Уровень неграмотности взрослого населения <sup>b,†</sup> (15 лет и старше, %) 2004	Население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды <sup>†</sup> (%) 2004	ЦРД Дети с пониженной для своего возраста массой тела <sup>†</sup> (в возрасте до 5 лет, %) 1996–2004 <sup>c</sup>	ЦРД Население, живущее ниже черты бедности по доходам (%)			Рейтинг ИНН-1 за вычетом рейтинга черты бедности по доходам <sup>d</sup>
	Рейтинг	Значение (%)					1 долл. США в день 1990–2004 <sup>c</sup>	2 долл. США в день 1990–2004 <sup>c</sup>	Национальная черта бедности 1990–2003 <sup>c</sup>	
157 Эритрея	70	38,1	27,6	.. <sup>f</sup>	40	40	..	..	53,0	..
158 Руанда	67	37,3	45,5	35,1	26	27	51,7	83,7	60,3	-12
159 Нигерия	76	40,6	46,0	.. <sup>f</sup>	52	29	70,8	92,4	34,1	-17
160 Гвинея	96	52,0	30,0	70,5	50	21	..	..	40,0	..
161 Ангола	79	40,9	48,1	32,6	47	31	..	..	..	..
162 Объединенная Респ. Танзания	64	36,3	44,4	30,6	38	22	57,8	89,9	35,7	-19
163 Бенин	90	47,8	30,0	65,3	33	23	30,9	73,7	29,0	14
164 Кот-д'Ивуар	82	41,5	42,3	51,3	16	17	14,8	48,8	..	26
165 Замбия	87	45,6	60,1	32,0 <sup>g</sup>	42	23	75,8	94,1	72,9	-10
166 Малави	83	43,0	56,3	35,9 <sup>g</sup>	27	22	41,7	76,1	65,3	0
167 Демократическая Респ. Конго	80	40,9	45,4	32,8	54	31	..	..	..	..
168 Мозамбик	94	48,9	50,9	.. <sup>f</sup>	57	24	37,8	78,4	69,4	11
169 Бурунди	78	40,7	46,3	40,7	21	45	54,6	87,6	36,4	-8
170 Эфиопия	98	55,3	39,5	.. <sup>f</sup>	78	47	23,0	77,8	44,2	26
171 Чад	100	57,9	45,2	74,3	58	28	..	..	64,0	..
172 ЦАР	91	47,8	56,2	51,4	25	24	66,6	84,0	..	-3
173 Гвинея-Бисау	92	48,2	42,9	.. <sup>f</sup>	41	25	..	..	..	..
174 Буркина-Фасо	101	58,3	38,9	78,2	39	38	27,2	71,8	46,4	21
175 Мали	102	60,2	37,3	81,0 <sup>g</sup>	50	33	72,3	90,6	63,8	1
176 Сьерра-Леоне	95	51,9	47,0	64,9	43	27	..	74,5	70,2	..
177 Нигер	99	56,4	41,4	71,3	54	40	60,6	85,8	63,0 <sup>h</sup>	3

### ПРИМЕЧАНИЯ

- <sup>†</sup> Выделяет показатели, использованные для расчета индекса нищеты населения (ИНН-1). Подробнее см. Техническое примечание 1.
- <sup>a</sup> Данные, умноженные на 100, относятся к вероятности, что ожидаемая продолжительность жизни при рождении не будет превышать 40 лет.
- <sup>b</sup> Цифры отражают национальные оценочные данные по грамотности, полученные в ходе переписей населения или опросов в период 2000–2005 гг., если не указано иное. Учитывая различия в методиках и периодах времени, к которым относятся первичные данные, сопоставления между странами и периодами следует проводить с осторожностью. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- <sup>c</sup> Данные относятся к последнему году указанного периода, за который имеется статистика.

- <sup>d</sup> Бедность по доходам относится к доле населения, живущей менее чем на 1 долл. в день. Все страны с коэффициентом бедности по доходам менее 2% получили одинаковый рейтинг. Ранжирование основано на статистике стран, для которых имеются данные по обобщенному индикатору. Положительное значение указывает на то, что страна имеет более высокий показатель бедности по доходам, чем нищеты населения, а отрицательное свидетельствует об обратном.
- <sup>e</sup> Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный, отличаются от стандартного определения или относятся только к части страны.
- <sup>f</sup> Данные относятся к одному из годов в период с 1995 по 1999 гг.
- Оценки основаны на устаревших данных переписей населения или опросов домохозяйств и требуют осторожной интерпретации.

- <sup>g</sup> В связи с отсутствием новейших данных были использованы оценки UNESCO Institute for Statistics 2003а, основанные на устаревших данных переписей населения или опросов домохозяйств и требуют осторожной интерпретации: Бангладеш 58,9, Барбадос 0,3, Венгрия 99, Гаити 48,1, Гамбия 62,2, Гвинея-Бисау 60,4, Джибути 65, Зимбабве 90, Йемен 49, Кабо-Верде 24,3, Коморские Острова 43,8, Конго 17,2, Ливан 13,5, Мозамбик 53,5, Нигерия 33,2, Объединенные Арабские Эмираты 22,7, Парагвай 7,0, Тринидад и Тобаго 1,5, Уругвай 98, Фиджи 7,0, Эритрея 43,3, Эфиопия 58,5.
- <sup>h</sup> Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный.
- <sup>i</sup> Данные Секретариата Карибского сообщества, основанные на национальных источниках.

### ИСТОЧНИКИ

- Столбец 1:** определено на основе значений ИНН-1 Столбцы 2.
- Столбец 2:** рассчитано на основе данных из колонок 3–6; подробнее см. Техническое примечание 1.
- Столбец 3:** UN 2005b.
- Столбец 4:** рассчитано на основе данных об уровне грамотности взрослого населения из: Institute for Statistics 2006a.
- Столбец 5:** UN 2006c, на основе совместных данных Детского фонда ООН и ВОЗ.
- Столбец 6:** UNICEF 2005.
- Столбцы 7–9:** World Bank 2006.
- Столбец 10:** рассчитано на основе данных из столбцов 1 и 7.

### Рейтинг ИНН-1 для 102 развивающихся стран и территорий

1 Уругвай	21 Турция	42 Монголия	63 ЛНДР	84 Сенегал
2 Чили	22 Бразилия	43 Кабо-Верде	64 Танзания, Объед. Респ.	85 Бангладеш
3 Аргентина	23 Суринам	44 Египет	65 Пакистан	86 Гамбия
4 Коста-Рика	24 Маврикий	45 Фиджи	66 Мадагаскар	87 Замбия
5 Барбадос	25 Перу	46 Алжир	67 Руанда	88 Зимбабве
6 Куба	26 Китай	47 Мьянма	68 Непал	89 Лесото
7 Сингапур	27 Доминиканская Респ.	48 Гватемала	69 Экваториальная Гвинея	90 Бенин
8 Оккупированные Палестинские Территории	28 Боливия	49 Вануату	70 Эритрея	91 Центральноафриканская Респ.
9 Мексика	29 Сирийская Арабская Респ.	50 Габон	71 Бутан	92 Гвинея-Бисау
10 Колумбия	30 Ямайка	51 Конго	72 Того	93 Ботсвана
11 Иордания	31 Филиппины	52 Джибути	73 Камбоджа	94 Мозамбик
12 Панама	32 Сальвадор	53 ЮАР	74 Гаити	95 Сьерра-Леоне
13 Катар	33 Вьетнам	54 Судан	75 Папуа — Новая Гвинея	96 Гвинея
14 Парагвай	34 ОАЭ	55 Индия	76 Нигерия	97 Свазиленд
15 Малайзия	35 Иран, Ислам. Респ.	56 Коморские острова	77 Йемен	98 Эфиопия
16 Венесуэла	36 Мальдивы	57 Намибия	78 Бурунди	99 Нигер
17 Тринидад и Тобаго	37 Гондурас	58 Гана	79 Ангола	100 Чад
18 Эквадор	38 Шри-Ланка	59 Марокко	80 Конго, Дем. Респ.	101 Буркина-Фасо
19 Таиланд	39 Тунис	60 Кения	81 Мавритания	102 Мали
20 Ливан	40 Никарагуа	61 Камерун	82 Кот-д'Ивуар	
	41 Индонезия	62 Уганда	83 Малави	

Индекс нищеты населения и бедности по доходам:  
ОЭСР, Центральная и Восточная Европа, СНГ

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс нищеты населения (ИНН-2) <sup>a</sup>		Вероятность, существующая при рождении, не дожить до 60 лет <sup>b,†</sup> (% по когорте) 2000–2005	Функционально неграмотное население <sup>c,†</sup> (в возрасте 16–65 лет, %) 1994–2003	Застойная безработица <sup>†</sup> (% от рабочей силы) 2005	Население, живущее ниже черты бедности по доходам (%)			Рейтинг ИНН-2 за вычетом рейтинга черты бедности по доходам <sup>d</sup>	
	Рейтинг	Значение (%)				50% медианного дохода <sup>†</sup> 1994–2002 <sup>e</sup>	11 долл. США в день 1994–1995 <sup>e</sup>	4 долл. США в день 1996–1999 <sup>e</sup>		
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1	Норвегия	2	7,0	8,4	7,9	0,4	6,4	4,3	..	-1
2	Исландия	..	..	6,8	..	0,3 <sup>f</sup>	..	..	..	..
3	Австралия	14	12,8	7,7	17,0 <sup>g</sup>	0,9	14,3	17,6	..	-1
4	Ирландия	17	16,1	8,7	22,6 <sup>g</sup>	1,5	16,5	..	..	0
5	Швеция	1	6,5	7,2	7,5 <sup>g</sup>	1,0 <sup>f</sup>	6,5	6,3	..	-3
6	Канада	8	10,9	8,1	14,6	0,7	11,4	7,4	..	-3
7	Япония	11	11,7	7,1	.. <sup>h</sup>	1,5	11,8 <sup>i</sup>	..	..	-1
8	США	16	15,4	11,8	20,0	0,6	17,0	13,6	..	-2
9	Швейцария	7	10,7	7,8	15,9	1,6	7,6	..	..	0
10	Нидерланды	3	8,2	8,7	10,5 <sup>g</sup>	2,5	7,3	7,1	..	-3
11	Финляндия	4	8,2	9,7	10,4 <sup>g</sup>	2,1	5,4	4,8	..	3
12	Люксембург	9	11,1	9,7	.. <sup>h</sup>	1,2 <sup>j</sup>	6,0	0,3	..	7
13	Бельгия	12	12,4	9,4	18,4 <sup>g,k</sup>	4,3	8,0	..	..	4
14	Австрия	..	..	9,1	..	1,5	7,7	..	..	..
15	Дания	5	8,4	10,4	9,6 <sup>g</sup>	1,3	.. <sup>i</sup>	..	..	0
16	Франция	10	11,4	9,8	.. <sup>h</sup>	4,3	8,0	9,9	..	2
17	Италия	18	29,9	7,8	47,0	4,0	12,7	..	..	4
18	Великобритания	15	14,8	8,7	21,8 <sup>g</sup>	1,1	12,4	15,7	..	2
19	Испания	13	12,6	8,7	.. <sup>h</sup>	3,0	14,3	..	..	-2
20	Новая Зеландия	..	..	8,9	18,4 <sup>g</sup>	0,3	..	..	..	..
21	Германия	6	10,3	8,8	14,4 <sup>g</sup>	5,0	8,3	7,3	..	-4
23	Израиль	..	..	7,7	..	..	15,6	..	..	..
24	Греция	..	..	9,2	..	5,7	14,4	..	..	..
27	Словения	..	..	11,8	..	..	8,2	..	<1	..
28	Португалия	..	..	10,3	..	3,6	..	..	..	..
30	Чехия	..	..	12,1	..	4,3	4,9	..	<1	..
32	Мальта	..	..	7,7	..	..	..	..	..	..
35	Венгрия	..	..	18,3	..	3,3	6,7	..	<1	..
37	Польша	..	..	15,1	..	9,3	8,6	..	10	..
40	Эстония	..	..	21,7	..	..	12,4	..	18	..
41	Литва	..	..	20,6	..	..	..	..	17	..
42	Словакия	..	..	14,9	..	11,2	7,0	..	8	..
44	Хорватия	..	..	13,1	..	..	..	..	..	..
45	Латвия	..	..	21,5	..	..	..	..	28	..
54	Болгария	..	..	16,6	..	..	..	..	22	..
60	Румыния	..	..	19,0	..	..	8,1	..	23	..
62	Босния и Герцеговина	..	..	13,6	..	..	..	..	..	..

# Индекс нищеты населения и бедности по доходам: ОЭСР, Центральная и Восточная Европа, СНГ

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс нищеты населения (ИНН-2) <sup>a</sup>		Вероятность, существующая при рождении, не дожить до 60 лет <sup>b,†</sup> (% по когорте) 2000–2005	Функционально неграмотное население <sup>c,†</sup> (в возрасте 16–65 лет, %) 1994–2003	Застойная безработица <sup>†</sup> (% от рабочей силы) 2005	Население, живущее ниже черты бедности по доходам (%)			Рейтинг ИНН-2 за вычетом рейтинга черты бедности по доходам <sup>d</sup>	
	Рейтинг	Значение (%)				50% медианного дохода <sup>†</sup> 1994–2002 <sup>e</sup>	11 долл. США в день 1994–1995 <sup>e</sup>	4 долл. США в день 1996–1999 <sup>e</sup>		
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
65	Российская Федерация	..	..	31,6	..	..	18,8	..	53	..
66	Македония, БЮР	..	..	13,3	..	..	..	..	..	..
67	Беларусь	..	..	26,7	..	..	..	..	..	..
73	Албания	..	..	11,4	..	..	..	..	..	..
77	Украина	..	..	31,0	..	..	..	..	25	..
79	Казахстан	..	..	32,0	..	..	..	..	62	..
80	Армения	..	..	18,0	..	..	..	..	..	..
97	Грузия	..	..	18,9	..	..	..	..	..	..
99	Азербайджан	..	..	24,9	..	..	..	..	..	..
105	Туркменистан	..	..	32,0	..	..	..	..	..	..
110	Киргизия	..	..	26,0	..	..	..	..	88	..
113	Узбекистан	..	..	26,3	..	..	..	..	..	..
114	Республика Молдова	..	..	25,5	..	..	..	..	82	..
122	Таджикистан	..	..	29,0	..	..	..	..	..	..

### ПРИМЕЧАНИЯ

Таблица включает данные по Израилю и Мальте, не входящим в ОЭСР, но не включает данные по Республике Корея, Мексике и Турции, которые входят в эту организацию. Индексы нищеты населения (ИНН-2) и связанные с ними показатели для этих стран см. в табл. 3.

<sup>†</sup> Выделяет показатели, использованные для расчета (ИНН-2). Подробнее см. Техническое примечание 1.

<sup>a</sup> ИНН-2 рассчитан только для отдельных стран – членов ОЭСР с высоким доходом.

<sup>b</sup> Данные, умноженные на 100, относятся к вероятности, что ожидаемая продолжительность жизни при рождении не будет превышать 60 лет.

<sup>c</sup> Основана на уровне 1 по шкале оценки способности к восприятию текстовой информации Международного исследования грамотности взрослого населения. Данные относятся к последнему году указанного периода, за который имеется статистика.

<sup>d</sup> Бедность по доходам относится к доле населения, живущей на сумму менее 50% скорректированного медианного располагаемого дохода домашнего хозяйства. Положительное значение указывает на то, что страна имеет более высокий показатель бедности по доходам, чем нищеты населения, а отрицательное свидетельствует об обратном.

<sup>e</sup> Данные относятся к последнему году указанного периода, за который имеется статистика.

<sup>f</sup> Данные за 2004 г.

<sup>g</sup> Основано на данных OECD и Statistics Canada 2000. Данные относятся к последнему году указанного периода, за который имеется статистика.

<sup>h</sup> Для целей расчета ИНН-2 использован оценочный показатель, равный 16,4%, — невзвешенное среднее для стран, по которым имеются данные.

<sup>i</sup> Smeeding 1997.

<sup>j</sup> Данные основаны на малых выборках, и к ним следует подходить с осторожностью.

<sup>k</sup> Данные по Фландрии.

<sup>l</sup> В связи с отсутствием новейших оценок для Дании при расчете ИНН-2 было использовано устаревшее значение 7,2%. Расчет более точных и оперативных оценок продолжается.

### ИСТОЧНИКИ

**Столбец 1:** определено на основе значений ИНН-2 в столбце 2.

**Столбец 2:** рассчитано на основе столбцов 3–6; подробнее см. Технические примечания 2.

**Столбец 3:** рассчитано на основе данных о прожиточном минимуме из UN 2005b.

**Столбец 4:** OECD и Statistics Canada 2005, если не указано иное.

**Столбец 5:** рассчитано на основе данных по застойной безработице среди молодежи и рабочей силе из OECD 2005d.

**Столбец 6:** LIS 2005.

**Столбец 7:** Smeeding, Rainwater and Burtless 2000.

**Столбец 8:** Milanovic 2002.

**Столбец 9:** рассчитано на основе столбцов 1 и 6.

### Рейтинг ИНН-2 для 18 выбранных стран ОЭСР

1 Швеция	7 Швейцария	13 Испания
2 Норвегия	8 Канада	14 Австралия
3 Нидерланды	9 Люксембург	15 Великобритания
4 Финляндия	10 Франция	16 США
5 Дания	11 Япония	17 Ирландия
6 Германия	12 Бельгия	18 Италия

## Демографические тенденции

Рейтинг страны по ИРЧП	Общая численность населения (млн)			Годовые темпы роста численности населения (%)		Городское население (% общего числа) <sup>a</sup>			Население в возрасте до 15 лет (% общего числа)		Население в возрасте 65 лет и старше (% общего числа)		Общий коэффициент фертильности (рождения на одну женщину)	
	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	1975– 2004	2004– 2015 <sup>b</sup>	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	1970– 1975 <sup>c</sup>	2000– 2005 <sup>c</sup>
	<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>													
1 Норвегия	4,0	4,6	4,8	0,5	0,5	68,2	77,3	78,6	19,7	17,5	15,0	17,5	2,2	1,8
2 Исландия	0,2	0,3	0,3	1,0	0,8	86,7	92,7	93,6	22,3	19,4	11,7	14,0	2,8	2,0
3 Австралия	13,6	19,9	22,2	1,3	1,0	85,9	88,0	89,9	20,0	17,7	12,6	15,5	2,5	1,7
4 Ирландия	3,2	4,1	4,7	0,9	1,2	53,6	60,2	63,8	20,3	20,2	10,9	12,6	3,8	1,9
5 Швеция	8,2	9,0	9,3	0,3	0,3	82,7	84,1	85,1	17,7	16,4	17,1	20,4	1,9	1,6
6 Канада	23,1	32,0	35,1	1,1	0,8	75,6	80,0	81,4	17,9	15,3	13,0	16,2	2,0	1,5
7 Япония	111,5	127,9	128,0	0,5	(.)	56,8	65,7	68,2	14,1	13,3	19,2	26,0	2,1	1,3
8 США	220,2	295,4	325,7	1,0	0,9	73,7	80,5	83,7	20,9	19,7	12,3	14,1	2,0	2,0
9 Швейцария	6,3	7,2	7,3	0,5	0,1	55,8	74,8	78,8	16,8	14,1	15,7	19,8	1,8	1,4
10 Нидерланды	13,7	16,2	16,8	0,6	0,3	63,2	79,6	84,9	18,3	16,4	14,0	17,5	2,1	1,7
11 Финляндия	4,7	5,2	5,4	0,4	0,2	58,3	61,1	62,7	17,5	15,8	15,7	20,3	1,6	1,7
12 Люксембург	0,4	0,5	0,5	0,8	1,2	77,3	83,0	82,1	19,0	17,6	13,8	14,3	2,0	1,7
13 Бельгия	9,8	10,4	10,5	0,2	0,1	94,5	97,2	97,5	16,9	15,5	17,5	19,4	1,9	1,7
14 Австрия	7,6	8,2	8,3	0,3	0,1	65,6	65,9	67,7	15,8	13,4	16,4	19,6	2,0	1,4
15 Дания	5,1	5,4	5,6	0,2	0,2	82,2	85,5	86,9	18,8	17,0	14,9	18,4	2,0	1,8
16 Франция	52,7	60,3	62,3	0,5	0,3	72,9	76,5	79,0	18,2	17,6	16,6	19,0	2,3	1,9
17 Италия	55,4	58,0	57,8	0,2	(.)	65,6	67,5	69,5	14,1	13,2	19,7	23,0	2,3	1,3
18 Великобритания	55,4	59,5	61,4	0,2	0,3	82,7	89,6	90,6	18,2	16,4	15,9	18,1	2,0	1,7
19 Испания	35,6	42,6	44,4	0,6	0,4	69,6	76,6	78,3	14,3	15,3	16,5	18,0	2,9	1,3
20 Новая Зеландия	3,1	4,0	4,3	0,9	0,7	82,8	86,1	87,4	21,7	18,9	12,2	15,0	2,8	2,0
21 Германия	78,7	82,6	82,5	0,2	(.)	72,7	75,1	76,3	14,6	12,9	18,3	20,7	1,6	1,3
22 Гонконг, Китай (САР)	4,4	7,0	7,8	1,6	1,0	89,7	100,0	100,0	14,8	12,7	11,8	14,4	2,9	0,9
23 Израиль	3,4	6,6	7,8	2,3	1,6	86,6	91,6	91,9	27,9	25,8	10,1	11,5	3,8	2,9
24 Греция	9,0	11,1	11,2	0,7	0,1	55,3	58,9	61,0	14,4	13,5	18,0	19,3	2,3	1,3
25 Сингапур	2,3	4,3	4,8	2,2	1,1	100,0	100,0	100,0	20,2	13,2	8,2	13,3	2,6	1,4
26 Республика Корея	35,3	47,6	49,1	1,0	0,3	48,0	80,6	83,1	19,1	13,9	9,0	13,2	4,3	1,2
27 Словения	1,7	2,0	1,9	0,4	-0,1	42,4	50,9	53,3	14,2	13,0	15,4	18,1	2,2	1,2
28 Португалия	9,1	10,4	10,8	0,5	0,3	40,8	57,0	63,6	15,9	15,1	16,9	18,9	2,7	1,5
29 Кипр	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0	47,3	69,2	71,5	20,4	17,2	11,9	14,2	2,5	1,6
30 Чешская Республика	10,0	10,2	10,1	0,1	-0,1	63,7	73,6	74,1	15,0	13,4	14,1	18,4	2,2	1,2
31 Барбадос	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	40,8	52,1	58,8	19,3	16,7	10,1	11,5	2,7	1,5
32 Мальта	0,3	0,4	0,4	0,9	0,4	89,7	95,0	97,2	18,0	15,2	13,3	18,3	2,1	1,5
33 Кувейт	1,0	2,6	3,4	3,3	2,4	89,4	98,3	98,5	24,5	23,2	1,7	3,1	6,9	2,4
34 Бруней Даруссалам	0,2	0,4	0,5	2,8	2,0	62,0	73,1	77,6	30,0	25,8	3,1	4,3	5,4	2,5
35 Венгрия	10,5	10,1	9,8	-0,1	-0,3	62,2	65,9	70,3	16,0	14,0	15,1	17,5	2,1	1,3
36 Аргентина	26,0	38,4	42,7	1,3	1,0	81,0	89,9	91,6	26,7	23,9	10,1	11,1	3,1	2,4
37 Польша	34,0	38,6	38,1	0,4	-0,1	55,3	62,0	64,0	16,8	14,3	12,8	14,9	2,3	1,3
38 Чили	10,4	16,1	17,9	1,5	1,0	78,4	87,3	90,1	25,5	20,9	7,9	10,5	3,6	2,0
39 Бахрейн	0,3	0,7	0,9	3,3	1,6	85,0	96,2	98,2	27,5	21,7	3,0	4,4	5,9	2,5
40 Эстония	1,4	1,3	1,3	-0,2	-0,3	67,6	69,1	70,1	15,6	15,7	16,3	17,4	2,2	1,4
41 Литва	3,3	3,4	3,3	0,1	-0,4	55,7	66,6	66,8	17,4	13,8	15,2	16,7	2,3	1,3
42 Словакия	4,7	5,4	5,4	0,5	(.)	46,3	56,2	58,0	17,2	14,0	11,7	14,1	2,5	1,2
43 Уругвай	2,8	3,4	3,7	0,7	0,6	83,4	91,9	93,1	24,4	22,4	13,2	13,8	3,0	2,3
44 Хорватия	4,3	4,5	4,5	0,2	-0,2	45,1	56,3	59,5	15,8	13,9	17,0	18,7	2,0	1,3
45 Латвия	2,5	2,3	2,2	-0,2	-0,5	64,2	67,8	68,9	15,2	14,1	16,6	18,3	2,0	1,3
46 Катар	0,2	0,8	1,0	5,2	2,0	88,9	95,3	96,2	22,2	21,8	1,3	2,0	6,8	3,0
47 Сейшельские Острова	0,1	0,1	0,1	1,0	0,9	46,3	52,5	58,2	..	..	..	..	..	..
48 Коста-Рика	2,1	4,3	5,0	2,5	1,4	41,3	61,2	66,9	29,0	23,8	5,7	7,4	4,3	2,3
49 ОАЭ	0,5	4,3	5,6	7,2	2,4	83,6	76,7	77,4	22,4	19,8	1,1	1,4	6,4	2,5
50 Куба	9,3	11,2	11,4	0,7	0,2	64,2	75,7	74,7	19,5	16,6	10,5	14,4	3,5	1,6
51 Сент-Китс и Невис	(.)	(.)	(.)	-0,2	1,1	35,0	32,2	33,5	..	..	..	..	..	..
52 Багамские Острова	0,2	0,3	0,4	1,8	1,2	71,5	90,1	92,2	28,6	24,7	6,1	8,2	3,4	2,3
53 Мексика	59,3	105,7	119,1	2,0	1,1	62,8	75,7	78,7	31,6	25,5	5,2	7,1	6,6	2,4

Рейтинг страны по ИРЧП	Общая численность населения (млн)			Годовые темпы роста численности населения (%)		Городское население (% общего числа) <sup>a</sup>			Население в возрасте до 15 лет (% общего числа)		Население в возрасте 65 лет и старше (% общего числа)		Общий коэффициент фертильности (рождения на одну женщину)	
	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	1975– 2004	2004– 2015 <sup>b</sup>	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	1970– 1975 <sup>c</sup>	2000– 2005 <sup>c</sup>
54 Болгария	8,7	7,8	7,2	-0,4	-0,8	57,6	69,8	72,8	14,1	13,1	16,8	18,6	2,2	1,2
55 Тонга	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	20,3	23,8	27,4	36,3	30,7	5,9	6,9	5,5	3,5
56 Оман	0,9	2,5	3,2	3,5	2,0	34,1	71,5	72,3	34,9	30,6	2,5	3,4	7,2	3,8
57 Тринидад и Тобаго	1,0	1,3	1,3	0,9	0,3	11,4	11,9	15,8	22,0	20,2	7,2	9,9	3,5	1,6
58 Панама	1,7	3,2	3,8	2,1	1,6	49,0	69,9	77,9	30,6	27,2	5,9	7,5	4,9	2,7
59 Антигуа и Барбуда	0,1	0,1	0,1	0,9	1,2	34,2	38,7	44,7	..	..	..	..	..	..
60 Румыния	21,2	21,8	20,9	0,1	-0,4	42,8	53,5	56,1	15,9	14,4	14,6	15,5	2,6	1,3
61 Малайзия	12,3	24,9	29,6	2,4	1,6	37,7	66,3	75,4	32,8	27,2	4,5	6,1	5,2	2,9
62 Босния и Герцеговина	3,7	3,9	3,9	0,1	(,)	31,3	45,2	51,8	16,9	14,0	13,5	16,7	2,6	1,3
63 Маврикий	0,9	1,2	1,3	1,1	0,8	43,4	42,4	44,1	24,9	21,3	6,5	8,3	3,2	2,0
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>														
64 Ливийская Араб. Джамахирия	2,4	5,7	7,0	2,9	1,8	57,3	84,5	87,4	30,4	28,9	4,0	5,6	7,6	3,0
65 Российская Федерация	134,2	143,9	136,7	0,2	-0,5	66,9	73,1	72,6	15,7	16,4	13,6	13,3	2,0	1,3
66 Македония, БЮР	1,7	2,0	2,1	0,7	0,1	50,6	68,1	75,2	20,1	16,6	10,9	12,9	3,0	1,5
67 Беларусь	9,4	9,8	9,2	0,2	-0,6	50,6	71,8	76,7	15,8	14,5	14,6	13,5	2,3	1,2
68 Доминика	0,1	0,1	0,1	0,3	0,9	55,3	72,5	76,4	..	..	..	..	..	..
69 Бразилия	108,1	183,9	209,4	1,8	1,2	61,7	83,7	88,2	28,1	25,4	6,0	7,8	4,7	2,3
70 Колумбия	25,4	44,9	52,1	2,0	1,3	60,0	72,4	75,7	31,4	26,8	5,0	6,5	5,0	2,6
71 Сент-Люсия	0,1	0,2	0,2	1,3	0,8	25,2	27,6	29,0	29,4	25,4	7,2	7,3	5,7	2,2
72 Венесуэла	12,7	26,3	31,3	2,5	1,6	75,8	93,0	95,9	31,7	27,8	4,9	6,8	4,9	2,7
73 Албания	2,4	3,1	3,3	0,9	0,6	32,7	44,6	52,8	27,6	23,1	8,1	9,9	4,7	2,3
74 Таиланд	41,3	63,7	69,1	1,5	0,7	23,8	32,0	36,2	24,1	21,2	6,9	9,3	5,0	1,9
75 Самоа (Западное)	0,2	0,2	0,2	0,7	0,3	21,0	22,3	24,9	40,8	34,2	4,5	5,0	5,7	4,4
76 Саудовская Аравия	7,3	24,0	30,8	4,1	2,3	58,4	80,8	83,2	37,8	32,3	2,9	3,5	7,3	4,1
77 Украина	49,0	47,0	41,8	-0,1	-1,1	58,4	67,6	70,2	15,4	13,5	15,8	16,4	2,2	1,1
78 Ливан	2,7	3,5	4,0	1,0	1,0	67,0	86,5	87,9	29,1	24,4	7,3	7,7	4,8	2,3
79 Казахстан	14,1	14,8	14,9	0,2	(,)	52,6	57,1	60,3	23,9	21,3	8,3	8,0	3,5	2,0
80 Армения	2,8	3,0	3,0	0,2	-0,2	63,6	64,2	64,1	21,7	17,4	11,9	11,0	3,0	1,3
81 Китай	927,8 <sup>d</sup>	1 308,0 <sup>d</sup>	1 393,0 <sup>d</sup>	1,2 <sup>d</sup>	0,6 <sup>d</sup>	17,4	39,5	49,2	22,0	18,5	7,5	9,6	4,9	1,7
82 Перу	15,2	27,6	32,2	2,1	1,4	61,5	72,4	74,9	32,7	27,9	5,2	6,5	6,0	2,9
83 Эквадор	6,9	13,0	15,1	2,2	1,4	42,4	62,3	67,6	32,8	28,1	5,7	7,3	6,0	2,8
84 Филиппины	42,0	81,6	96,8	2,3	1,6	35,6	61,9	69,6	35,7	30,0	3,8	4,9	6,0	3,2
85 Гренада	0,1	0,1	0,1	0,4	1,3	32,6	30,6	32,2	..	..	..	..	..	..
86 Иордания	1,9	5,6	7,0	3,6	2,0	57,7	81,9	85,3	37,6	31,7	3,1	4,0	7,8	3,5
87 Тунис	5,7	10,0	11,1	2,0	1,0	49,9	64,9	69,1	26,7	21,9	6,2	6,8	6,2	2,0
88 Сент-Винсент и Гренадины	0,1	0,1	0,1	0,7	0,4	27,0	45,6	50,0	29,8	26,5	6,5	7,1	5,5	2,3
89 Суринам	0,4	0,4	0,5	0,7	0,5	49,5	73,5	77,4	30,4	26,7	6,3	7,2	5,3	2,6
90 Фиджи	0,6	0,8	0,9	1,3	0,6	36,7	50,3	56,1	32,0	27,6	3,8	5,4	4,2	2,9
91 Парагвай	2,7	6,0	7,6	2,8	2,1	39,0	57,9	64,4	38,0	33,9	3,7	4,3	5,7	3,9
92 Турция	41,2	72,2	82,6	1,9	1,2	41,6	66,8	71,9	29,5	25,8	5,4	6,2	5,3	2,5
93 Шри-Ланка	14,0	20,6	22,3	1,3	0,7	19,5	15,2	15,7	24,5	21,4	7,1	9,3	4,1	2,0
94 Доминиканская Республика	5,1	8,8	10,1	1,9	1,3	45,7	65,9	73,6	33,1	29,5	4,1	5,3	5,6	2,7
95 Белиз	0,1	0,3	0,3	2,3	1,8	50,2	48,1	51,2	37,3	31,2	4,3	4,7	6,3	3,2
96 Иран, Исламская Республика	33,3	68,8	79,9	2,5	1,4	45,8	66,4	71,9	29,8	25,6	4,5	4,9	6,4	2,1
97 Грузия	4,9	4,5	4,2	-0,3	-0,7	49,5	52,2	53,8	19,5	15,8	14,1	14,4	2,6	1,5
98 Мальдивы	0,1	0,3	0,4	2,9	2,4	17,3	29,2	34,8	41,3	35,7	3,5	3,3	7,0	4,3
99 Азербайджан	5,7	8,4	9,1	1,3	0,8	51,9	51,5	52,8	26,8	21,2	6,9	6,7	4,3	1,9
100 Оккуп. Палестинские Территории	1,3	3,6	5,0	3,6	3,0	59,6	71,5	72,9	45,7	41,6	3,1	3,0	7,7	5,6
101 Сальвадор	4,1	6,8	8,0	1,7	1,5	41,5	59,5	63,2	34,3	29,8	5,3	6,2	6,1	2,9
102 Алжир	16,0	32,4	38,1	2,4	1,5	40,3	62,6	69,3	30,4	26,7	4,5	5,0	7,4	2,5
103 Гайана	0,7	0,8	0,7	0,1	-0,1	30,0	28,3	29,4	29,6	24,8	5,1	6,6	4,9	2,3
104 Ямайка	2,0	2,6	2,7	0,9	0,4	44,1	52,8	56,7	31,7	26,7	7,6	8,2	5,0	2,4
105 Туркменистан	2,5	4,8	5,5	2,2	1,3	47,6	46,0	50,8	32,7	27,0	4,7	4,4	6,2	2,8
106 Кабо-Верде	0,3	0,5	0,6	2,0	2,2	21,4	56,6	64,3	40,1	35,6	4,3	3,3	7,0	3,8

Рейтинг страны по ИРЧП	Общая численность населения (млн)			Годовые темпы роста численности населения (%)		Городское население (% общего числа) <sup>a</sup>			Население в возрасте до 15 лет (% общего числа)		Население в возрасте 65 лет и старше (% общего числа)		Общий коэффициент фертильности (рождения на одну женщину)		
	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	1975– 2004	2004– 2015 <sup>b</sup>	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	1970– 1975 <sup>c</sup>	2000– 2005 <sup>c</sup>	
	107	Сирийская Араб. Республика	7,5	18,6	23,8	3,1	2,3	45,1	50,5	53,4	37,4	33,2	3,1	3,6	7,5
108	Индонезия	134,4	220,1	246,8	1,7	1,0	19,3	47,0	58,5	28,6	25,2	5,4	6,4	5,2	2,4
109	Вьетнам	48,0	83,1	95,0	1,9	1,2	18,8	26,0	31,6	30,3	25,0	5,5	5,6	6,7	2,3
110	Киргизия	3,3	5,2	5,9	1,6	1,1	38,2	35,7	38,1	32,1	27,5	6,1	5,5	4,7	2,7
111	Египет	39,3	72,6	88,2	2,1	1,8	43,5	42,7	45,4	33,9	31,4	4,7	5,5	5,7	3,3
112	Никарагуа	2,6	5,4	6,6	2,5	1,9	48,9	58,7	63,0	39,5	33,4	3,3	3,9	6,8	3,3
113	Узбекистан	14,0	26,2	30,7	2,2	1,4	39,1	36,7	38,0	34,0	28,3	4,7	4,4	6,3	2,7
114	Республика Молдова	3,8	4,2	4,1	0,3	-0,2	36,2	46,5	50,0	19,1	15,2	10,0	10,9	2,6	1,2
115	Боливия	4,8	9,0	10,9	2,2	1,7	41,3	63,7	68,8	38,5	33,5	4,5	5,2	6,5	4,0
116	Монголия	1,4	2,6	3,0	2,0	1,2	48,7	56,6	58,8	31,3	26,3	3,8	4,1	7,3	2,4
117	Гондурас	3,0	7,0	8,8	2,9	2,0	32,1	46,0	51,4	39,7	33,8	3,8	4,5	7,1	3,7
118	Гватемала	6,2	12,3	15,9	2,4	2,3	36,7	46,8	52,0	43,5	39,7	4,3	4,7	6,2	4,6
119	Вануату	0,1	0,2	0,3	2,5	1,8	13,4	23,1	28,1	40,4	35,5	3,3	4,0	6,1	4,2
120	Экваториальная Гвинея	0,2	0,5	0,6	2,7	2,2	27,4	38,9	41,1	44,3	45,6	3,9	3,8	5,7	5,9
121	ЮАР	25,9	47,2	47,9	2,1	0,1	48,1	58,8	64,1	32,8	30,2	4,1	6,1	5,5	2,8
122	Таджикистан	3,4	6,4	7,6	2,2	1,5	35,5	24,9	24,6	39,7	33,0	3,8	3,5	6,8	3,8
123	Марокко	17,3	31,0	36,2	2,0	1,4	37,8	58,0	65,0	31,5	28,4	4,8	5,2	6,9	2,8
124	Габон	0,6	1,4	1,6	2,8	1,5	43,0	83,0	87,7	40,5	35,5	4,4	4,4	5,3	4,0
125	Намбия	0,9	2,0	2,2	2,8	1,0	23,7	34,5	41,1	42,1	34,7	3,4	4,2	6,6	4,0
126	Индия	620,7	1 087,1	1 260,4	1,9	1,3	21,3	28,5	32,0	32,5	28,0	5,2	6,2	5,4	3,1
127	Сан-Томе и Принсипи	0,1	0,2	0,2	2,1	2,1	31,6	57,1	65,8	39,8	36,4	4,3	3,4	6,5	4,1
128	Соломоновы острова	0,2	0,5	0,6	3,0	2,2	9,1	16,7	20,5	41,0	36,4	2,4	2,8	7,2	4,3
129	Камбоджа	7,1	13,8	17,1	2,3	1,9	10,3	19,1	26,1	37,7	34,1	3,4	4,4	5,5	4,1
130	Мьянма	30,1	50,0	55,0	1,7	0,9	24,0	30,1	37,4	30,1	23,6	4,9	6,4	5,8	2,5
131	Ботсвана	0,9	1,8	1,7	2,4	-0,4	11,8	56,6	64,6	37,9	34,7	3,2	4,8	6,8	3,2
132	Коморские острова	0,3	0,8	1,0	3,1	2,5	21,2	36,4	44,0	42,2	38,5	2,7	3,1	7,1	4,9
133	ЛНДР	3,0	5,8	7,3	2,2	2,1	11,1	20,3	24,9	41,2	37,1	3,6	3,7	6,2	4,8
134	Пакистан	68,3	154,8	193,4	2,8	2,0	26,3	34,5	39,6	38,9	34,1	3,8	4,2	6,6	4,3
135	Бутан	1,2	2,1	2,7	2,1	2,2	4,6	10,8	14,8	38,9	34,7	4,5	5,1	5,9	4,4
136	Гана	10,2	21,7	26,6	2,6	1,9	30,1	47,1	55,1	39,5	35,2	3,6	4,3	6,7	4,4
137	Бангладеш	73,2	139,2	168,2	2,2	1,7	9,9	24,7	29,9	35,9	31,4	3,6	4,2	6,2	3,2
138	Непал	13,5	26,6	32,7	2,3	1,9	4,8	15,3	20,9	39,5	33,9	3,6	4,2	5,8	3,7
139	Папуа-Новая Гвинея	2,9	5,8	7,0	2,4	1,8	11,9	13,3	15,0	40,7	34,0	2,4	2,7	6,1	4,1
140	Конго	1,5	3,9	5,4	3,2	3,1	43,3	59,8	64,2	47,0	47,4	2,9	2,7	6,3	6,3
141	Судан	17,1	35,5	44,0	2,5	2,0	18,9	39,8	49,4	39,5	35,6	3,6	4,3	6,7	4,4
142	Тимор-Лешти	0,7	0,9	1,5	1,0	4,7	14,6	26,1	31,2	41,6	46,7	2,9	3,0	6,2	7,8
143	Мадагаскар	7,9	18,1	23,8	2,9	2,5	16,3	26,6	30,1	44,2	40,7	3,1	3,3	6,7	5,4
144	Камерун	7,6	16,0	19,0	2,6	1,6	27,3	53,7	62,7	41,6	37,2	3,7	3,9	6,3	4,6
145	Уганда	10,8	27,8	41,9	3,3	3,7	7,0	12,5	14,5	50,4	50,8	2,5	2,2	7,1	7,1
146	Свазиленд	0,5	1,0	1,0	2,3	-0,4	14,0	23,9	27,5	41,6	37,2	3,4	4,6	6,9	4,0
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>															
147	Того	2,4	6,0	7,8	3,1	2,5	22,8	39,4	47,4	43,7	40,2	3,1	3,4	7,1	5,4
148	Джибути	0,2	0,8	0,9	4,3	1,6	67,1	85,6	89,6	41,8	37,3	2,8	3,4	7,2	5,1
149	Лесото	1,1	1,8	1,7	1,6	-0,3	10,8	18,5	22,0	39,0	36,6	5,2	5,8	5,7	3,6
150	Йемен	7,0	20,3	28,5	3,7	3,1	14,8	26,9	31,9	46,7	43,4	2,3	2,4	8,5	6,2
151	Зимбабве	6,2	12,9	13,8	2,5	0,6	19,9	35,4	40,9	40,5	36,6	3,6	4,1	7,7	3,6
152	Кения	13,5	33,5	44,2	3,1	2,5	12,9	20,5	24,1	42,9	42,6	2,8	2,8	8,0	5,0
153	Мавритания	1,4	3,0	4,0	2,5	2,6	20,6	40,3	43,1	43,1	41,7	3,4	3,4	6,5	5,8
154	Гаити	4,9	8,4	9,8	1,8	1,3	21,7	38,1	45,5	38,0	34,9	4,0	4,5	5,8	4,0
155	Гамбия	0,6	1,5	1,9	3,4	2,2	24,4	53,0	61,8	40,3	36,8	3,7	4,4	6,5	4,7
156	Сенегал	5,3	11,4	14,5	2,7	2,2	33,7	41,3	44,7	43,0	38,8	3,1	3,4	7,0	5,0
157	Эритрея	2,1	4,2	5,8	2,4	2,9	13,5	19,0	24,4	44,8	42,6	2,3	2,6	6,5	5,5
158	Руанда	4,4	8,9	11,3	2,4	2,2	4,0	18,5	28,7	44,1	41,6	2,4	2,6	8,3	5,7
159	Нигерия	58,9	128,7	160,9	2,7	2,0	23,4	47,3	55,9	44,5	41,3	3,0	3,2	6,9	5,8



Рейтинг страны по ИРЧП	Общая численность населения (млн)						Городское население (% общего числа) <sup>a</sup>			Население в возрасте до 15 лет (% общего числа)		Население в возрасте 65 лет и старше (% общего числа)		Общий коэффициент фертильности (рождения на одну женщину)	
	Общая численность населения (млн)			Годовые темпы роста численности населения (%)			Городское население (% общего числа) <sup>a</sup>			Население в возрасте до 15 лет (% общего числа)		Население в возрасте 65 лет и старше (% общего числа)		Общий коэффициент фертильности (рождения на одну женщину)	
	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	1975–2004	2004–2015 <sup>b</sup>	1975	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	2004	2015 <sup>b</sup>	1970–1975 <sup>c</sup>	2000–2005 <sup>c</sup>	
160 Гвинея	4,2	9,2	11,9	2,7	2,3	19,5	32,6	38,1	43,8	42,0	3,5	3,9	6,9	5,9	
161 Ангола	6,8	15,5	20,9	2,8	2,7	19,1	52,7	59,7	46,6	45,5	2,5	2,4	7,2	6,8	
162 Объед. Респ. Танзания	16,0	37,6	45,6	2,9	1,7	11,2	23,8	28,9	42,9	38,9	3,2	3,7	6,8	5,0	
163 Бенин	3,2	8,2	11,2	3,2	2,9	21,9	39,7	44,6	44,5	42,0	2,7	3,0	7,1	5,9	
164 Кот-д'Ивуар	6,6	17,9	21,6	3,4	1,7	32,2	44,6	49,8	42,1	38,2	3,2	3,7	7,4	5,1	
165 Замбия	5,2	11,5	13,8	2,8	1,7	34,9	34,9	37,0	46,0	43,7	3,0	3,2	7,8	5,7	
166 Малави	5,2	12,6	16,0	3,0	2,2	7,7	16,7	22,1	47,3	44,9	3,0	3,2	7,4	6,1	
167 Демокр. Респ. Конго	23,9	55,9	78,0	2,9	3,0	29,5	31,6	38,6	47,2	48,0	2,7	2,6	6,5	6,7	
168 Мозамбик	10,6	19,4	23,5	2,1	1,7	8,7	33,7	42,4	44,1	41,6	3,3	3,6	6,6	5,5	
169 Бурунди	3,7	7,3	10,6	2,4	3,4	3,2	9,7	13,5	45,5	46,4	2,8	2,5	6,8	6,8	
170 Эфиопия	34,1	75,6	97,2	2,7	2,3	9,5	15,7	19,1	44,8	41,7	2,9	3,2	6,8	5,9	
171 Чад	4,2	9,4	12,8	2,8	2,8	15,6	24,8	30,5	47,2	47,7	3,1	2,7	6,7	6,7	
172 ЦАР	2,1	4,0	4,6	2,3	1,4	32,0	37,9	40,4	43,1	40,6	4,0	4,0	5,7	5,0	
173 Гвинея-Бисау	0,7	1,5	2,1	3,0	3,0	16,0	29,6	31,1	47,4	48,0	3,1	2,8	7,1	7,1	
174 Буркина-Фасо	5,9	12,8	17,7	2,6	2,9	6,4	17,9	22,8	47,4	45,7	2,8	2,6	7,8	6,7	
175 Мали	6,2	13,1	18,1	2,6	2,9	16,2	29,9	36,5	48,3	46,7	2,7	2,4	7,6	6,9	
176 Сьерра-Леоне	2,9	5,3	6,9	2,1	2,3	21,2	39,9	48,2	42,8	42,8	3,3	3,3	6,5	6,5	
177 Нигер	5,3	13,5	19,3	3,2	3,2	11,4	16,7	19,3	49,0	47,9	2,0	2,0	8,1	7,9	
Развивающиеся страны	2 967,1 T	5 093,6 T	5 885,6 T	1,9	1,3	26,5	42,2	48,0	31,2	28,0	5,4	6,5	5,5	2,9	
Наименее развитые страны	355,2 T	740,7 T	950,1 T	2,5	2,3	14,9	26,3	31,6	42,0	39,5	3,2	3,5	6,6	5,0	
Арабские государства	144,6 T	310,5 T	386,0 T	2,6	2,0	41,8	54,9	58,9	35,8	32,5	3,8	4,4	6,7	3,7	
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	1 310,4 T	1 944,0 T	2 108,9 T	1,4	0,7	20,4	41,9	51,0	24,3	20,7	6,8	8,7	5,0	1,9	
Латинская Америка и Карибский бассейн	318,4 T	548,3 T	628,3 T	1,9	1,2	61,2	76,8	80,4	30,4	26,5	5,9	7,5	5,1	2,6	
Южная Азия	838,7 T	1 528,1 T	1 801,4 T	2,1	1,5	21,2	29,9	33,8	33,6	29,3	4,8	5,7	5,6	3,2	
Страны Африки к югу от Сахары	313,1 T	689,6 T	877,4 T	2,7	2,2	21,2	34,3	39,4	43,9	42,0	3,1	3,3	6,8	5,5	
Центральная и Восточная Европа и СНГ	366,6 T	405,3 T	396,8 T	0,3	-0,2	57,3	62,9	63,6	18,6	17,3	12,7	12,9	2,5	1,5	
ОЭСР	925,7 T	1 164,8 T	1 233,6 T	0,8	0,5	66,8	75,4	78,1	19,6	17,8	13,6	16,1	2,6	1,8	
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	765,9 T	922,6 T	968,5 T	0,6	0,4	69,3	76,8	79,4	17,7	16,4	15,2	18,0	2,2	1,6	
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	1 012,5 T	1 275,0 T	1 350,0 T	0,8	0,5	67,2	75,9	78,7	19,6	17,8	13,5	16,0	2,5	1,7	
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	2 743,2 T	4 433,1 T	4 995,8 T	1,7	1,1	27,7	42,4	48,2	28,8	25,4	6,1	7,2	5,0	2,5	
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	255,0 T	571,7 T	737,1 T	2,8	2,3	18,3	32,0	37,6	44,8	42,6	2,9	3,1	7,0	5,8	
Страны с высоким доходом	792,3 T	982,5 T	1 040,9 T	0,7	0,5	69,4	77,4	80,0	18,4	17,0	14,6	17,3	2,3	1,7	
Страны со средним доходом	2 042,9 T	3 043,0 T	3 319,6 T	1,4	0,8	34,7	53,2	60,3	25,4	22,4	7,2	8,6	4,6	2,1	
Страны с низким доходом	1 237,0 T	2 361,3 T	2 856,0 T	2,2	1,7	20,7	29,9	34,4	36,8	33,2	4,3	4,9	6,0	3,9	
Весь мир	4 073,7 T <sup>e</sup>	6 389,2 T <sup>e</sup>	7 219,4 T <sup>e</sup>	1,6	1,1	37,2	48,3	52,8	28,5	25,9	7,3	8,4	4,5	2,7	

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Так как данные основываются на национальных определениях города или ареала метрополии, межстрановые сопоставления следует проводить с осторожностью.
- b** Данные прогнозов по среднему варианту.
- c** Оценки за указанный период.
- d** Оценки населения включают Тайвань, провинцию Китая.
- e** Цифры относятся к общей численности населения Земли по данным UN 2005h. Общая численность населения 177 стран, включенная в основные таблицы показателей, оценивалась в 1975 г. в 4 068,1 млн чел., в 2003 г. в 6 305,6 млн чел., а прогноз на 2015 г. составляет 7 210,3 млн.

## ИСТОЧНИКИ

- Столбцы 1–3, 13 и 14:** UN 2005h.
- Столбцы 4 и 5:** рассчитаны на основе колонок 1 и 2.
- Столбцы 6–8:** UN 2006e.
- Столбцы 9 и 10:** рассчитаны на основе данных UN 2005b о населении в возрасте до 15 лет и общей численности населения.
- Столбцы 11 и 12:** рассчитаны на основе данных UN 2005b о населении в возрасте 65 лет и старше и общей численности населения.

## Обязательства в области здравоохранения: ресурсы, доступ и услуги

Рейтинг страны по ИРЧП	Расходы на здравоохранение			ЦРД Доля полностью вакцинированных годовалых детей		Количество детей, страда- ющих диареей, получивших пероральную регидратацию и дополнительное питание (возраст до 5 лет, %) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Коэффициент распространения контрацептивов <sup>a</sup> (% замужних женщин в возрасте 15–49) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Роды, принятые квали- фицированным медперсоналом (%) 1996–2004 <sup>b</sup>	Количество врачей (на 100 тыс. чел.) 1990–2004 <sup>b</sup>
	Государст- венные (% ВВП) 2003	Частные (% ВВП) 2003	На душу населения (ППС в долл. США) 2003	Против туберкулеза (%) 2004	Против кори (%) 2004				
	2003	2003	2003	2004	2004				
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
1 Норвегия	8,6	1,7	3 809	..	88	..	..	100 <sup>c</sup>	313
2 Исландия	8,8	1,7	3 110	..	93	..	..	..	362
3 Австралия	6,4	3,1	2 874	..	93	..	..	100	247
4 Ирландия	5,8	1,5	2 496	90	81	..	..	100	279
5 Швеция	8,0	1,4	2 704	16 <sup>d</sup>	94	..	..	100 <sup>c</sup>	328
6 Канада	6,9	3,0	2 989	..	95	..	75 <sup>e</sup>	98	214
7 Япония	6,4	1,5	2 244	..	99	..	56	100	198
8 США	6,8	8,4	5 711	..	93	..	76 <sup>e</sup>	99	256
9 Швейцария	6,7	4,8	3 776	..	82	..	82 <sup>e</sup>	..	361
10 Нидерланды	6,1	3,7	2 987	..	96	..	79 <sup>e</sup>	100	315
11 Финляндия	5,7	1,7	2 108	98	97	..	..	100	316
12 Люксембург	6,2	0,6	3 680	..	91	..	..	100	266
13 Бельгия	6,3	3,1	2 828	..	82	..	78 <sup>e</sup>	100 <sup>c</sup>	449
14 Австрия	5,1	2,4	2 306	..	74	..	51	100 <sup>c</sup>	338
15 Дания	7,5	1,5	2 762	..	96	..	..	100 <sup>c</sup>	293
16 Франция	7,7	2,4	2 902	85	86	..	75 <sup>e</sup>	99 <sup>e</sup>	337
17 Италия	6,3	2,1	2 266	..	84	..	60	..	420
18 Великобритания	6,9	1,1	2 389	..	81	..	84 <sup>f</sup>	99	230
19 Испания	5,5	2,2	1 853	..	97	..	81 <sup>e</sup>	..	330
20 Новая Зеландия	6,3	1,8	1 893	..	85	..	75 <sup>e</sup>	100 <sup>e</sup>	237
21 Германия	8,7	2,4	3 001	..	92	..	75 <sup>e</sup>	100 <sup>c</sup>	337
22 Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	..	..	..	86 <sup>e</sup>	..	..
23 Израиль	6,1	2,8	1 911	..	96	..	..	99 <sup>c</sup>	382
24 Греция	5,1	4,8	1 997	88	88	..	..	..	438
25 Сингапур	1,6	2,9	1 156	99	94	..	62	100	140
26 Республика Корея	2,8	2,8	1 074	93	99	..	81	100	157
27 Словения	6,7	2,1	1 669	98	94	..	74 <sup>e</sup>	100 <sup>c</sup>	225
28 Португалия	6,7	2,9	1 791	83	95	..	..	100 <sup>c</sup>	342
29 Кипр	3,1	3,3	1 143	..	86	..	..	100	234
30 Чешская Республика	6,8	0,8	1 302	99	97	..	72	100	351
31 Барбадос	4,8	2,1	1 050	..	98	..	..	98	121
32 Мальта	7,4	1,9	1 436	..	87	..	..	98 <sup>e</sup>	318
33 Кувейт	2,7	0,8	567	..	97	..	50	98	153
34 Бруней Даруссалам	2,8	0,7	681	99	99	..	..	99	101
35 Венгрия	6,1	2,3	1 269	99	99	..	77 <sup>e</sup>	100	333
36 Аргентина	4,3	4,6	1 067	99	95	..	..	99	301
37 Польша	4,5	2,0	745	94	97	..	49 <sup>e</sup>	100 <sup>c</sup>	247
38 Чили	3,0	3,1	707	96	95	..	..	100	109
39 Бахрейн	2,8	1,3	813	70	99	..	62 <sup>e</sup>	98 <sup>e</sup>	109
40 Эстония	4,1	1,2	682	99	96	..	70 <sup>e</sup>	100	448
41 Литва	5,0	1,6	754	99	98	..	47 <sup>e</sup>	100	397
42 Словакия	5,2	0,7	777	98	98	..	74 <sup>e</sup>	99	318
43 Уругвай	2,7	7,1	824	99	95	..	..	100	365
44 Хорватия	6,5	1,3	838	98	96	..	..	100	244
45 Латвия	3,3	3,1	678	99	99	..	48 <sup>e</sup>	100	301
46 Катар	2,0	0,7	685	99	99	..	43	99	222
47 Сейшельские Острова	4,3	1,6	599	99	99	..	..	..	151
48 Коста-Рика	5,8	1,5	616	90	88	..	80	98	132
49 ОАЭ	2,5	0,8	623	98	94	..	28 <sup>e</sup>	99 <sup>e</sup>	202
50 Куба	6,3	1,0	251	99	99	..	73	100	591
51 Сент-Китс и Невис	3,4	1,9	670	89	98	..	..	99	119
52 Багамские Острова	3,0	3,4	1 220	..	89	..	..	99 <sup>c</sup>	105
53 Мексика	2,9	3,3	582	99	96	..	68	95	198

## Обязательства в области здравоохранения: ресурсы, доступ и услуги

Рейтинг страны по ИРЧП	Расходы на здравоохранение			ЦРД Доля полностью вакцинированных годовалых детей		Количество детей, страда- ющих диареей, получивших пероральную регидратацию и дополнительное питание (возраст до 5 лет, %) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Коэффициент распространения контрацептивов <sup>a</sup> (% замужних женщин в возрасте 15–49) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Роды, принятые квали- фицированным медперсоналом (%) 1996–2004 <sup>b</sup>	Количество врачей (на 100 тыс. чел.) 1990–2004 <sup>b</sup>	
	Государст- венные (% ВВП)		На душу населения (ППС в долл. США) 2003	Против туберкулеза (%) 2004	Против кори (%) 2004					
	2003	Частные (% ВВП) 2003								
54	Болгария	4,1	3,4	573	98	95	..	42	99	356
55	Тонга	5,5	1,0	300	99	99	..	..	95	34
56	Оман	2,7	0,5	419	99	98	..	24 <sup>e</sup>	95	132
57	Тринидад и Тобаго	1,5	2,4	532	..	95	31	38	96	79
58	Панама	5,0	2,6	555	99	99	..	..	93	150
59	Антигуа и Барбуда	3,2	1,3	477	..	97	..	..	100	17
60	Румыния	3,8	2,3	540	99	97	..	64	99	190
61	Малайзия	2,2	1,6	374	99	95	..	55 <sup>e</sup>	97	70
62	Босния и Герцеговина	4,8	4,7	327	95	88	23	48	100	134
63	Маврикий	2,2	1,5	430	99	98	..	75 <sup>e</sup>	98	106
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64	Ливийская Араб. Джамахирия	2,6	1,5	327	99	99	..	45 <sup>e</sup>	94 <sup>e</sup>	129
65	Российская Федерация	3,3	2,3	551	96	98	..	..	99	425
66	Македония, БЮР	6,0	1,1	389	94	96	..	..	99	219
67	Беларусь	3,9	1,6	570	99	99	..	50 <sup>e</sup>	100	455
68	Доминика	4,5	1,8	320	99	99	..	..	100	50
69	Бразилия	3,4	4,2	597	99	99	28	77	96	115
70	Колумбия	6,4	1,2	522	92	92	44	77	86	135
71	Сент-Люсия	3,4	1,6	294	99	95	..	..	100	517
72	Венесуэла	2,0	2,5	231	97	80	51	..	94	194
73	Албания	2,7	3,8	366	97	96	51	75	98	131
74	Таиланд	2,0	1,3	260	99	96	..	72	99	37
75	Самоа (Западное)	4,3	1,1	209	93	25	..	..	100	70
76	Саудовская Аравия	3,0	1,0	578	95	97	..	32	91	137
77	Украина	3,8	1,9	305	98	99	..	68	100	295
78	Ливан	3,0	7,2	730	..	96	..	61	89	325
79	Казахстан	2,0	1,5	315	65	99	22	66	99	354
80	Армения	1,2	4,8	302	96	92	48	61	97	359
81	Китай	2,0	3,6	278	94	84	..	84	96	106
82	Перу	2,1	2,3	233	91	89	46	69	59	117
83	Эквадор	2,0	3,1	220	99	99	..	66	69	148
84	Филиппины	1,4	1,8	174	91	80	76	19	60	58
85	Гренада	4,9	1,8	473	..	74	..	54 <sup>e</sup>	100	50
86	Иордания	4,2	5,2	440	58	99	44	56	100	203
87	Тунис	2,5	2,9	409	97	95	..	63	90	134
88	Сент-Винсент и Гренадины	4,1	2,0	384	99	99	..	..	100	87
89	Суринам	3,6	4,3	309	..	86	43	42	85	45
90	Фиджи	2,3	1,4	220	93	62	..	..	99	34
91	Парагвай	2,3	5,0	301	82	89	..	73	77	111
92	Турция	5,4	2,2	528	88	81	19	64	83	135
93	Шри-Ланка	1,6	1,9	121	99	96	..	70	96	55
94	Доминиканская Республика	2,3	4,7	335	97	79	53	70	99	188
95	Белиз	2,2	2,3	309	99	95	..	47 <sup>e</sup>	83	105
96	Иран, Исламская Республика	3,1	3,4	498	99	96	..	73	90	45
97	Грузия	1,0	3,0	174	91	86	..	41	96	409
98	Мальдивы	5,5	0,7	364	98	97	..	42	70	92
99	Азербайджан	0,9	2,7	140	99	98	40	55	100	355
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	98	96 <sup>e</sup>	..	..	97	..
101	Сальвадор	3,7	4,4	378	94	93	..	67	92	124
102	Алжир	3,3	0,8	186	98	81	..	64	96	113
103	Гайана	4,0	0,8	283	94	88	40	37	86	48
104	Ямайка	2,7	2,6	216	85	80	21	66	97	85
105	Туркменистан	2,6	1,3	221	99	97	..	62	97	418
106	Кабо-Верде	3,4	1,2	185	79	69	..	53	89	49

Рейтинг страны по ИРЧП	Расходы на здравоохранение			ЦРД Доля полностью вакцинированных годовалых детей		Количество детей, страда- ющих диареей, получивших пероральную регидратацию и дополнительное питание (возраст до 5 лет, %) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Коэффициент распространения контрацептивов <sup>a</sup> (% замужних женщин в возрасте 15–49) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Роды, квали- фицированным медперсоналом (%) 1996–2004 <sup>b</sup>	Количество врачей (на 100 тыс. чел.) 1990–2004 <sup>b</sup>	
	Государст- венные (% ВВП) 2003	Частные (% ВВП) 2003	На душу населения (ППС в долл. США) 2003	Против туберкулеза (%) 2004	Против кори (%) 2004					
107	Сирийская Араб. Республика	2,5	2,6	116	99	98	..	40 <sup>e</sup>	77 <sup>e</sup>	140
108	Индонезия	1,1	2,0	113	82	72	61	60	72	13
109	Вьетнам	1,5	3,9	164	96	97	39	79	85	53
110	Киргизия	2,2	3,1	161	98	99	16	60	98	251
111	Египет	2,5	3,3	235	98	97	29	60	69	54
112	Никарагуа	3,7	4,0	208	88	84	49	69	67	37
113	Узбекистан	2,4	3,1	159	99	98	33	68	96	274
114	Республика Молдова	3,9	3,3	177	96	96	52	62	99	264
115	Боливия	4,3	2,4	176	93	64	54	58	67	122
116	Монголия	4,3	2,4	140	95	96	66	67	97	263
117	Гондурас	4,0	3,1	184	93	92	..	62	56	57
118	Гватемала	2,1	3,3	235	98	75	22	43	41	90
119	Вануату	2,9	1,0	110	63	48	..	..	88	11
120	Экваториальная Гвинея	1,0	0,5	179	73	51	36	..	65	30
121	ЮАР	3,2	5,2	669	97	81	37	56	84	77
122	Таджикистан	0,9	3,5	71	97	89	29	34	71	203
123	Марокко	1,7	3,4	218	95	95	50	63	63	51
124	Габон	2,9	1,5	255	89	55	44	33	86	29
125	Намибия	4,5	1,9	359	71	70	39	44	76	30
126	Индия	1,2	3,6	82	73	56	22	48 <sup>g</sup>	43	60
127	Сан-Томе и Принсипи	7,2	1,4	93	99	91	44	29	76	49
128	Соломоновы острова	4,5	0,3	87	84	72	..	..	85	13
129	Камбоджа	2,1	8,8	188	95	80	59	24	32	16
130	Мьянма	0,5	2,3	51	85	78	48	37	57	36
131	Ботсвана	3,3	2,3	375	99	90	7	40	94	40
132	Коморские острова	1,5	1,2	25	79	73	31	26	62	15
133	ЛНДР	1,2	2,0	56	60	36	37	32	19	59
134	Пакистан	0,7	1,7	48	80	67	33 <sup>c</sup>	28	..	74
135	Бутан	2,6	0,5	59	92	87	..	19 <sup>e</sup>	37	5
136	Гана	1,4	3,1	98	92	83	40	25	47	15
137	Бангладеш	1,1	2,3	68	95	77	35	58	13	26
138	Непал	1,5	3,8	64	85	73	43	39	15	21
139	Папуа-Новая Гвинея	3,0	0,4	132	54	44	..	26	41	5
140	Конго	1,3	0,7	23	85	65	..	..	..	20
141	Судан	1,9	2,4	54	51	59	38	10 <sup>e</sup>	87 <sup>c</sup>	22
142	Тимор-Лешти	7,3	2,3	125	72	55	..	10	18	10
143	Мадагаскар	1,7	1,0	24	72	59	47	27	51	29
144	Камерун	1,2	3,0	64	83	64	33	26	62	19
145	Уганда	2,2	5,1	75	99	91	29	23	39	8
146	Свазиленд	3,3	2,5	324	84	70	24	28	74	16
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147	Того	1,4	4,2	62	91	70	25	26	61	4
148	Джибути	3,8	1,9	72	78	60	..	..	61	18
149	Лесото	4,1	1,1	106	83	70	29	30	60	5
150	Йемен	2,2	3,3	89	63	76	23 <sup>c</sup>	21	27	33
151	Зимбабве	2,8	5,1	132	95	80	80	54	73	16
152	Кения	1,7	2,6	65	87	73	33	39	42	14
153	Мавритания	3,2	1,0	59	86	64	28	8	57	11
154	Гаити	2,9	4,6	84	71	54	41	28	24	25
155	Гамбия	3,2	4,9	96	95	90	38	10	55	11
156	Сенегал	2,1	3,0	58	95	57	33	11	58	6
157	Эритрея	2,0	2,4	50	91	84	54	8	28	5
158	Руанда	1,6	2,1	32	86	84	16	13	31	5
159	Нигерия	1,3	3,7	51	48	35	28	13	35	28

## Обязательства в области здравоохранения: ресурсы, доступ и услуги

Рейтинг страны по ИРЧП	Расходы на здравоохранение			ЦРД Доля полностью вакцинированных годовалых детей		Количество детей, страда- ющих диареей, получивших пероральную регидратацию и дополнительное питание (возраст до 5 лет, %) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Коэффициент распространения контрацептивов <sup>a</sup> (% замужних женщин в возрасте 15–49) 1996–2004 <sup>b</sup>	ЦРД Роды, принятые квали- фицированным медперсоналом (%) 1996–2004 <sup>b</sup>	Количество врачей (на 100 тыс. чел.) 1990–2004 <sup>b</sup>
	Государст- венные (% ВВП) 2003	Частные (% ВВП) 2003	На душу населения (ППС в долл. США) 2003	Против туберкулеза (%) 2004	Против кори (%) 2004				
160 Гвинея	0,9	4,5	95	71	73	44	6	56	11
161 Ангола	2,4	0,4	49	72	64	32	6	45	8
162 Объед. Респ. Танзания	2,4	1,9	29	91	94	38	25	46	2
163 Бенин	1,9	2,5	36	99	85	42	19	66	4
164 Кот-д'Ивуар	1,0	2,6	57	51	49	34	15	68	12
165 Замбия	2,8	2,6	51	94	84	48	34	43	12
166 Малави	3,3	6,0	46	97	80	51	31	61	2
167 Демократическая Респ. Конго	0,7	3,3	14	78	64	17	31	61	11
168 Мозамбик	2,9	1,8	45	87	77	33	17	48	3
169 Бурунди	0,7	2,4	15	84	75	16	16	25	3
170 Эфиопия	3,4	2,5	20	82	71	38	8	6	3
171 Чад	2,6	3,9	51	38	56	50	3	16	4
172 ЦАР	1,5	2,5	47	70	35	47	28	44	8
173 Гвинея-Бисау	2,6	3,0	45	80	80	23	8	35	12
174 Буркина-Фасо	2,6	3,0	68	99	78	..	14	38	6
175 Мали	2,8	2,0	39	75	75	45	8	41	8
176 Сьерра-Леоне	2,0	1,5	34	83	64	39	4	42	3
177 Нигер	2,5	2,2	30	72	74	43	14	16	3
Развивающиеся страны	..	..	..	84	74	..	..	59	..
Наименее развитые страны	..	..	..	82	72	..	..	36	..
Арабские государства	..	..	..	85	86	..	..	72	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	..	..	..	92	83	..	..	86	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	..	..	..	96	92	..	..	87	..
Южная Азия	..	..	..	78	62	..	..	38	..
Страны Африки к югу от Сахары	..	..	..	77	66	..	..	43	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	..	..	..	96	97	..	..	97	..
ОЭСР	..	..	..	92	92	..	..	97	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	..	..	..	84	92	..	..	99	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	..	..	..	95	93	..	..	99	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	..	..	..	86	76	..	..	65	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	..	..	..	74	64	..	..	39	..
Страны с высоким доходом	..	..	..	88	92	..	..	99	..
Страны со средним доходом	..	..	..	94	87	..	..	87	..
Страны с низким доходом	..	..	..	77	64	..	..	41	..
Весь мир	..	..	..	84 <sup>h</sup>	76 <sup>h</sup>	..	..	63 <sup>h</sup>	..

### ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Данные обычно относятся к замужним женщинам в возрасте 15–49 лет; фактические возрастные рамки в разных странах могут отличаться друг от друга.
- b** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.
- c** Данные UNICEF 2005. Данные относятся к другому периоду, чем указанный.
- d** Только дети, подвергающиеся высокому риску.
- e** Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный, отличаются от стандартного определения или относятся только к части страны.
- f** Кроме Северной Ирландии.
- g** Кроме штата Трипура.
- h** Цифры относятся к мировым сводным показателям и заимствованы из UNICEF 2005.

### ИСТОЧНИКИ

- Столбцы 1 и 2:** рассчитано на основе данных о расходах на здравоохранение, взятых из WHO 2006b.
- Столбцы 4 и 6:** UNICEF 2004.
- Столбцы 5 и 8:** UN 2006c, на основе совместных данных Детского фонда ООН и Всемирной организации здравоохранения.
- Столбец 7:** UN 2006e, на основе данных Фонда ООН по народонаселению.
- Столбец 9:** WHO 2006c.

## Состояние воды, канализации и питания

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенной канализации (%)		ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%)		ЦРДТ Население, страдающее от недостатка питания (% общей численности населения)		ЦРДТ Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)	Доля детей с недостаточным для их возраста ростом (% до 5 лет)	Младенцы с пониженной массой тела при рождении (%)	
	1990	2004	1990	2004	1990-1992 <sup>a</sup>	2001-2003 <sup>a</sup>	1996-2004 <sup>b</sup>	1996-2004 <sup>b</sup>	1996-2004 <sup>b</sup>	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1	Норвегия	..	..	100	100	..	..	..	..	5
2	Исландия	100	100	100	100	..	..	..	..	4
3	Австралия	100	100	100	100	..	..	..	..	7
4	Ирландия	..	..	..	..	..	..	..	..	6
5	Швеция	100	100	100	100	..	..	..	..	4
6	Канада	100	100	100	100	..	..	..	..	6
7	Япония	100	100	100	100	..	..	..	6 <sup>c</sup>	8
8	США	100	100	100	100	..	..	1 <sup>c</sup>	1	8
9	Швейцария	100	100	100	100	..	..	..	..	6
10	Нидерланды	100	100	100	100	..	..	..	1 <sup>c</sup>	..
11	Финляндия	100	100	100	100	..	..	..	..	4
12	Люксембург	..	..	100	100	..	..	..	..	8
13	Бельгия	..	..	..	..	..	..	..	..	8
14	Австрия	100	100	100	100	..	..	..	..	7
15	Дания	..	..	100	100	..	..	..	..	5
16	Франция	..	..	100	100	..	..	..	..	7
17	Италия	..	..	..	..	..	..	..	3 <sup>c</sup>	6
18	Великобритания	..	..	100	100	..	..	..	..	8
19	Испания	100	100	100	100	..	..	..	..	6
20	Новая Зеландия	..	..	97	..	..	..	..	..	6
21	Германия	100	100	100	100	..	..	..	..	7
22	Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
23	Израиль	..	..	100	100	..	..	..	..	8
24	Греция	..	..	..	..	..	..	..	..	8
25	Сингапур	100	100	100	100	..	..	14 <sup>d</sup>	2	8
26	Республика Корея	..	..	..	92	<2,5	<2,5	..	..	4
27	Словения	..	..	..	..	..	3	..	..	6
28	Португалия	..	..	..	..	..	..	..	..	8
29	Кипр	100	100	100	100	<2,5	<2,5	..	..	..
30	Чешская Республика	99	98	100	100	..	<2,5	1 <sup>c</sup>	2 <sup>c</sup>	7
31	Барбадос	100	100	100	100	<2,5	<2,5	6 <sup>d</sup>	7 <sup>c</sup>	10
32	Мальта	..	..	100	100	..	..	..	..	6
33	Кувейт	..	..	..	..	24	5	10	3	7
34	Бруней Даруссалам	..	..	..	..	4	3	..	..	10
35	Венгрия	..	95	99	99	..	<2,5	2 <sup>d</sup>	3 <sup>c</sup>	9
36	Аргентина	81	91	94	96	<2,5	<2,5	5	12	7
37	Польша	..	..	..	..	..	<2,5	..	..	6
38	Чили	84	91	90	95	8	4	1	1	5
39	Бахрейн	..	..	..	..	..	..	9 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	8
40	Эстония	97	97	100	100	..	3	..	..	4
41	Литва	..	..	..	..	..	<2,5	..	..	4
42	Словакия	99	99	100	100	..	6	..	..	7
43	Уругвай	100	100	100	100	7	3	5 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	8
44	Хорватия	100	100	100	100	..	7	1	1	6
45	Латвия	..	78	99	99	..	3	..	..	5
46	Катар	100	100	100	100	..	..	6 <sup>c</sup>	8 <sup>c</sup>	10
47	Сейшельские Острова	..	..	88	88	14	9	6 <sup>d</sup>	5 <sup>c</sup>	..
48	Коста-Рика	..	92	..	97	6	4	5	6	7
49	ОАЭ	97	98	100	100	4	<2,5	14 <sup>c</sup>	17 <sup>d</sup>	15
50	Куба	98	98	..	91	8	<2,5	4 <sup>c</sup>	5	6
51	Сент-Китс и Невис	95	95	100	100	13	11	..	..	9
52	Багамские Острова	100	100	..	97	9	7	..	..	7
53	Мексика	58	79	82	97	5	5	8	18	9

## Состояние воды, канализации и питания

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенной канализации (%)		ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%)		ЦРДТ Население, страдающее от недостатка питания (% общей численности населения)		ЦРДТ Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)	Доля детей с недоста- точным для их возраста ростом (% до 5 лет)	Младенцы с понижен- ной массой тела при рождении (%)
	1990	2004	1990	2004	1990–1992 <sup>a</sup>	2001–2003 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
54 Болгария	99	99	99	99	..	9	..	..	10
55 Тонга	96	96	100	100	..	..	..	1 <sup>c</sup>	0
56 Оман	83	..	80	..	..	..	24	10	8
57 Тринидад и Тобаго	100	100	92	91	13	11	7 <sup>d</sup>	4	23
58 Панама	71	73	90	90	21	25	7	18	10
59 Антигуа и Барбуда	..	95	..	91	..	..	10 <sup>d</sup>	7 <sup>d</sup>	8
60 Румыния	..	..	..	57	..	<2,5	6	10	9
61 Малайзия	..	94	98	99	3	3	11	16	10
62 Босния и Герцеговина	..	95	97	97	..	9	4	10	4
63 Маврикий	..	94	100	100	6	6	15 <sup>c</sup>	10 <sup>c</sup>	13
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
64 Ливийская Араб. Джамахирия	97	97	71	..	<2,5	<2,5	5 <sup>c</sup>	15 <sup>c</sup>	7
65 Российская Федерация	87	87	94	97	..	3	3	13 <sup>d</sup>	6
66 Македония, БЮР	..	..	..	..	..	7	6	7	5
67 Беларусь	..	84	100	100	..	3	..	..	5
68 Доминика	..	84	..	97	4	8	5 <sup>d</sup>	6 <sup>d</sup>	10
69 Бразилия	71	75	83	90	12	8	6	11	10
70 Колумбия	82	86	92	93	17	14	7	14	9
71 Сент-Люсия	..	89	98	98	8	5	14 <sup>d</sup>	11 <sup>c</sup>	8
72 Венесуэла	..	68	..	83	11	18	4	13	7
73 Албания	..	91	96	96	..	6	14	35	3
74 Таиланд	80	99	95	99	30	21	19 <sup>c</sup>	13 <sup>c</sup>	9
75 Самоа (Западное)	98	100	91	88	11	4	2	4	4
76 Саудовская Аравия	..	..	90	..	4	4	14 <sup>c</sup>	16 <sup>c</sup>	11
77 Украина	..	96	..	96	..	3	1	3	5
78 Ливан	..	98	100	100	<2,5	3	3	12	6
79 Казахстан	72	72	87	86	..	8	4	10	8
80 Армения	..	83	..	92	..	29	3	13	7
81 Китай	23	44	70	77	16	12	8	14	6
82 Перу	52	63	74	83	42	12	7	25	11
83 Эквадор	63	89	73	94	8	5	12	26	16
84 Филиппины	57	72	87	85	26	19	28	32	20
85 Гренада	97	96	..	95	9	7	..	..	9
86 Иордания	93	93	97	97	4	7	4	9	10
87 Тунис	75	85	81	93	<2,5	<2,5	4	12	7
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	22	12	..	..	10
89 Суринам	..	94	..	92	13	10	13	10	13
90 Фиджи	68	72	..	47	10	4	8 <sup>c</sup>	3 <sup>c</sup>	10
91 Парагвай	58	80	62	86	18	15	5 <sup>c</sup>	14 <sup>c</sup>	9
92 Турция	85	88	85	96	<2,5	3	4	16	16
93 Шри-Ланка	69	91	68	79	28	22	29	14	22
94 Доминиканская Республика	52	78	84	95	27	27	5	9	11
95 Белиз	..	47	..	91	7	5	6 <sup>c</sup>	..	6
96 Иран, Исламская Республика	83	..	92	94	4	4	11	15	7
97 Грузия	97	94	80	82	..	13	3	12	6
98 Мальдивы	..	59	96	83	17	11	30	25	22
99 Азербайджан	..	54	68	77	..	10	7	13	11
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	73	..	92	..	16	4	9 <sup>d</sup>	9 <sup>d</sup>
101 Сальвадор	51	62	67	84	12	11	10	19	13
102 Алжир	88	92	94	85	5	5	10	19	7
103 Гайана	..	70	..	83	21	9	14	11	12
104 Ямайка	75	80	92	93	14	10	4	4	9
105 Туркменистан	..	62	..	72	..	8	12	22	6
106 Кабо-Верде	..	43	..	80	..	..	14 <sup>c</sup>	16 <sup>c</sup>	13

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенной канализации (%)		ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%)		ЦРДТ Население, страдающее от недостатка питания (% общей численности населения)		ЦРДТ Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)	Доля детей с недостаточным для их возраста ростом (% до 5 лет)	Младенцы с пониженной массой тела при рождении (%)
	1990	2004	1990	2004	1990–1992 <sup>a</sup>	2001–2003 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
107 Сирийская Арабская Респ.	73	90	80	93	5	4	7	19	6
108 Индонезия	46	55	72	77	9	6	28	42	9
109 Вьетнам	36	61	65	85	31	17	28	37	9
110 Киргизия	60	59	78	77	..	4	11	25	7
111 Египет	54	70	94	98	4	3	9	16	12
112 Никарагуа	45	47	70	79	30	27	10	20	12
113 Узбекистан	51	67	94	82	..	26	8	21	7
114 Республика Молдова	..	68	..	92	..	11	3	10 <sup>d</sup>	5
115 Боливия	33	46	72	85	28	23	8	27	9
116 Монголия	..	59	63	62	34	28	13	25	8
117 Гондурас	50	69	84	87	23	22	17	29	14
118 Гватемала	58	86	79	95	16	23	23	49	13
119 Вануату	..	50	60	60	12	12	20 <sup>d</sup>	20	6
120 Экваториальная Гвинея	..	53	..	43	..	..	19	39 <sup>d</sup>	13
121 ЮАР	69	65	83	88	..	..	12	25	15
122 Таджикистан	..	51	..	59	..	61	..	36	15
123 Марокко	56	73	75	81	6	6	10	18	11
124 Габон	..	36	..	88	10	5	12	21	14
125 Намибия	24	25	57	87	34	23	24	24	14
126 Индия	14	33	70	86	25	20	49	45	30
127 Сан-Томе и Принсипи	..	25	..	79	18	12	13	29	20 <sup>d</sup>
128 Соломоновы острова	..	31	..	70	33	20	21 <sup>d</sup>	27 <sup>d</sup>	13
129 Камбоджа	..	17	..	41	43	33	45	45	11
130 Мьянма	24	77	57	78	10	5	32	32	15
131 Ботсвана	38	42	93	95	23	30	13	23	10
132 Коморские острова	32	33	93	86	47	62	26	42	25
133 ЛНДР	..	30	..	51	29	21	40	42	14
134 Пакистан	37	59	83	91	24	23	38	37	19
135 Бутан	..	70	..	62	..	..	19	40	15
136 Гана	15	18	55	75	37	12	22	30	11
137 Бангладеш	20	39	72	74	35	30	48	43	30
138 Непал	11	35	70	90	20	17	48	51	21
139 Папуа-Новая Гвинея	44	44	39	39	15	13	35 <sup>d</sup>	43 <sup>c</sup>	11
140 Конго	..	27	..	58	54	34	14	28 <sup>c</sup>	..
141 Судан	33	34	64	70	31	27	17 <sup>c</sup>	43	31
142 Тимор-Лешти	..	36	..	58	11	8	46	49	10
143 Мадагаскар	14	34	40	50	35	38	42	48	14
144 Камерун	48	51	50	66	33	25	18	32	11
145 Уганда	42	43	44	60	24	19	23	39	12
146 Свазиленд	..	48	..	62	14	19	10	30	9
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
147 Того	37	35	50	52	33	25	25	22	15
148 Джибути	79	82	72	73	53	26	18	26	..
149 Лесото	37	37	..	79	17	12	18	46	14
150 Йемен	32	43	71	67	34	37	46	52	32
151 Зимбабве	50	53	78	81	45	45	13	27	11
152 Кения	40	43	45	61	39	31	20	30	11
153 Мавритания	31	34	38	53	15	10	32	35	..
154 Гаити	24	30	47	54	65	47	17	23	21
155 Гамбия	..	53	..	82	22	27	17	19	17
156 Сенегал	33	57	65	76	23	23	23	25	18
157 Эритрея	7	9	43	60	..	73	40	38	21
158 Руанда	37	42	59	74	43	36	27	43	9
159 Нигерия	39	44	49	48	13	9	29	38	14



## Состояние воды, канализации и питания

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенной канализации (%)		ЦРДТ Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (%)		ЦРДТ Население, страдающее от недостатка питания (% общей численности населения)		ЦРДТ Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)	Доля детей с недоста- точным для их возраста ростом (% до 5 лет)	Младенцы с пониженной массой тела при рождении (%)
	1990	2004	1990	2004	1990–1992 <sup>a</sup>	2001–2003 <sup>a</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>	1996–2004 <sup>b</sup>
160 Гвинея	14	18	44	50	39	24	21	26	12
161 Ангола	29	31	36	53	58	38	31	45	12
162 Объединенная Респ. Танзания	47	47	46	62	37	44	22	44	13
163 Бенин	12	33	63	67	20	14	23	31	16
164 Кот-д'Ивуар	21	37	69	84	18	14	17	25	17
165 Замбия	44	55	50	58	48	47	23	47	12
166 Малави	47	61	40	73	50	34	22	49	16
167 Демократическая Респ. Конго	16	30	43	46	31	72	31	38	12
168 Мозамбик	20	32	36	43	66	45	24	41	14
169 Бурунди	44	36	69	79	48	67	45	57	16
170 Эфиопия	3	13	23	22	..	46	47	52	15
171 Чад	7	9	19	42	58	33	28	29	17
172 ЦАР	23	27	52	75	50	45	24	28 <sup>c</sup>	14
173 Гвинея-Бисау	..	35	..	59	24	37	25	31	22
174 Буркина-Фасо	7	13	38	61	21	17	38	39	19
175 Мали	36	46	34	50	29	28	33	38	23
176 Сьерра-Леоне	..	39	..	57	46	50	27	34	23 <sup>d</sup>
177 Нигер	7	13	39	46	41	32	40	40	17
Развивающиеся страны	33	49	71	79	20	17	..	..	..
Наименее развитые страны	22	37	51	59	34	33	..	..	..
Арабские государства	61	71	84	86	11	10	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	30	50	72	79	17	12	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	67	78	83	91	14	10	..	..	..
Южная Азия	18	37	72	85	25	20	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	32	37	48	56	31	30	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	..	..	93	94	..	..	..	..	..
ОЭСР	94	96	97	99	..	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	100	100	100	100	..	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	94	97	98	99	..	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	34	51	74	83	19	15	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	28	35	45	52	32	32	..	..	..
Страны с высоким доходом	..	..	100	100	..	..	..	..	..
Страны со средним доходом	46	61	78	84	15	11	..	..	..
Страны с низким доходом	22	38	64	76	27	23	..	..	..
Весь мир	49 <sup>e</sup>	59 <sup>e</sup>	78 <sup>e</sup>	83 <sup>e</sup>	20	17	..	..	..

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Средние показатели за указанные годы.  
**b** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.  
**c** Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный, отличаются от стандартного определения или относятся только к части страны.  
**d** UNICEF 2005/ Данные относятся к другому году или периоду, чем указанный, отличаются от стандартного определения или относятся только к части страны.  
**e** Данные относятся к мировому сводному показателю и взяты из UN 2006с.

## ИСТОЧНИКИ

**Столбцы 1–4 и 7:** UN 2006с, на основе совместных данных Детского фонда ООН и ВОЗ.  
**Столбцы 5 и 6:** UN 2006с, на основе оценок ФАО.  
**Столбцы 8 и 9:** WHO 2006а.

## Различия в охране здоровья матери и ребенка

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	Роды, принятые квалифицированным медперсоналом (%)		Полностью вакцинированные годовалые дети <sup>a</sup> (%)		Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)		Коэффициент младенческой смертности <sup>b</sup> (на 1 тыс. живорожденных)		Уровень смертности детей в возрасте до 5 лет <sup>c</sup> (на 1 тыс. живорожденных)		
		Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
69	Бразилия	1996	72	99	57	74	17	2	83	29	99	33
70	Колумбия	1995	61	98	58	77	17	5	41	16	52	24
79	Казахстан	1999	99	99	69	62	13	4	68	42	82	45 <sup>c</sup>
80	Армения	2000	93	100	66	68	16	8	52	27	61	30
82	Перу	2000	13	88	58	81	29	4	64	14	93	18
84	Филиппины	1998	21	92	60	87	..	..	49	21	80	29
86	Иордания	1997	91	99	21	17	11	5	35	23	42	25
91	Парагвай	1998	53	98	28	70	15	3	68	30	85	33
92	Турция	1990	41	98	20	53	17	3	43	16	57	20
94	Доминиканская Республика	1996	89	98	34	47	14	2	67	23	90	27
105	Туркменистан	2000	97	98	85	78	17	11	89	58	106	70
108	Индонезия	1997	21	89	43	72	..	..	78	23	109	29
109	Вьетнам	2000	58	100	44	92	..	..	39	14	53	16
110	Киргизия	1997	96	100	69	73	28	12	83	46	96	49
111	Египет	2000	31	94	91	92	16	8	76	30	98	34
112	Никарагуа	2001	78	99	64	71	22	4	50	16	64	19
113	Узбекистан	1996	92	100	81	78	20	16	54	46	70	50
115	Боливия	1998	20	98	22	31	25	4	107	26	147	32
118	Гватемала	1998	9	92	66	56	30	7	58	39	78	39
121	ЮАР	1998	68	98	51	70	..	..	62	17	87	22
123	Марокко	1992	5	78	54	95	23	7	80	35	112	39
124	Габон	2000	67	97	6	24	21	9	57	36	93	55
125	Намбия	2000	55	97	60	68	18	9	36	23	55	31
126	Индия	1998	16	84	21	64	25	17	97	38	141	46
129	Камбоджа	2000	15	81	29	68	27	14	110	50	155	64
132	Коморские острова	1996	26	85	40	82	23	18	87	65	129	87 <sup>c</sup>
134	Пакистан	1990	5	55	23	55	25	17	89	63	125	74
136	Гана	1998	18	86	50	79	20	9	73	26	139	52
137	Бангладеш	1999	4	42	50	75	..	..	93	58	140	72
138	Непал	2001	4	45	54	82	33	25	86	53	130	68
143	Мадагаскар	1997	30	89	22	66	25	25	119	58	195	101
144	Камерун	1991	32	95	27	64	19	8	104	51	201	82
145	Уганда	2000	20	77	27	43	25	18	106	60	192	106

## Различия в охране здоровья матери и ребенка

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	Роды, принятые квалифицированным медперсоналом (%)		Полностью вакцинированные годовалые дети <sup>а</sup> (%)		Дети с недостаточной для их возраста массой тела (% до 5 лет)		Коэффициент младенческой смертности <sup>б</sup> (на 1 тыс. живорожденных)		Уровень смертности детей в возрасте до 5 лет <sup>б</sup> (на 1 тыс. живорожденных)		
		Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
147	Того	1998	25	91	22	52	19	10	84	66	168	97
150	Йемен	1997	7	50	8	56	26	22	109	60	163	73
151	Зимбабве	1999	57	94	64	64	19	13	59	44	100	62
152	Кения	1998	23	80	48	60	27	11	96	40	136	61
153	Мавритания	2000	15	93	16	45	18	15	61	62	98	79
154	Гаити	2000	4	70	25	42	18	5	100	97	164	109
156	Сенегал	1997	20	86	..	..	..	..	85	45	181	70
157	Эритрея	1995	5	74	25	84	23	15	74	68	152	104
158	Руанда	2000	17	60	71	79	27	16	139	88	246	154
159	Нигерия	1990	12	70	14	58	22	19	102	69	240	120
160	Гвинея	1999	12	82	17	52	19	12	119	70	230	133
162	Объединенная Респ. Танзания	1999	29	83	53	78	29	16	115	92	160	135
163	Бенин	1996	34	98	38	74	17	12	119	63	208	110
164	Кот-д'Ивуар	1994	17	84	16	64	21	10	117	63	190	97
165	Замбия	2001	20	91	64	80	27	20	115	57	192	92
166	Малави	2000	43	83	65	81	26	23	132	86	231	149
168	Мозамбик	1997	18	82	20	85	22	14	188	95	278	145
170	Эфиопия	2000	1	25	7	34	26	23	93	95	159	147
171	Чад	1996	3	47	4	23	23	18	80	89	171	172
172	ЦАР	1994	14	82	18	64	22	15	132	54	193	98
174	Буркина-Фасо	1998	18	75	21	52	21	15	106	77	239	155
175	Мали	2001	8	82	20	56	20	12	137	90	248	148
177	Нигер	1998	4	63	5	51	21	21	131	86	282	184

### ПРИМЕЧАНИЯ

В таблице представлены данные по развивающимся странам, основанные на результатах Опросов по проблемам демографии и здравоохранения, проводившихся с 1990 г. Разбивка по квинтилям проведена на основе социально-экономического статуса, по имущественному уровню, а не по уровню доходов или потребления. Подробнее см.: Gwatkin and others 2005.

**а** Включает вакцинацию от туберкулеза (БЦЖ), кори и дифтерии-коклюша-столбняка (DPT).

**б** Основано на данных о рождениях за 10-летний период, предшествующий опросу.

**с** Большая ошибка выборки в связи с малым числом случаев.

### ИСТОЧНИК

Все столбцы: Gwatkin and others 2005.

## Основные глобальные кризисы и риски в области здравоохранения

Рейтинг страны по ИРЧП	Распространение ВИЧ <sup>a</sup> (%, возраст 15–49 лет) 2005	ЦРД Использование презервативов при последнем половом сношении с высоким риском заболевания <sup>b</sup> (% в возрасте 15–24)		ЦРД Дети в возрасте до 5 лет Использование надкроватных москитных сеток, обработанных инсектицидами (%) 1999–2004 <sup>c</sup>		ЦРД Случаи заболевания туберкулезом			Распространение курения (% взрослого населения) <sup>f</sup>		
		Женщины 1998–2004 <sup>g</sup>	Мужчины 1998–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	Распространение <sup>e</sup> (на 100 тыс. чел.) 2004	Выявленные в рамках ДОТС <sup>d</sup> (%) 2004	Вылеченные в рамках ДОТС <sup>e</sup> (%) 2003	Женщины 2002–2004 <sup>h</sup>	Мужчины 2002–2004 <sup>h</sup>	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
1 Норвегия	0,1 [0,1–0,2]	..	..	..	..	4	46	97	25	27	
2 Исландия	0,2 [0,1–0,3]	..	..	..	..	2	57	100	20	25	
3 Австралия	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	6	33	82	16	19	
4 Ирландия	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	9	..	..	26	28	
5 Швеция	0,2 [0,1–0,3]	..	..	..	..	3	69	84	18	17	
6 Канада	0,3 [0,2–0,5]	..	..	..	..	4	58	35	17	22	
7 Япония	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	39	45	76	15	47	
8 США	0,6 [0,4–1,0]	..	..	..	..	4	85	70	19	24	
9 Швейцария	0,4 [0,3–0,8]	..	..	..	..	6	..	..	23	27	
10 Нидерланды	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	6	61	86	28	36	
11 Финляндия	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	7	..	..	19	26	
12 Люксембург	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	9	83	..	26	39	
13 Бельгия	0,3 [0,2–0,5]	..	..	..	..	10	65	73	25	30	
14 Австрия	0,3 [0,2–0,5]	..	..	..	..	11	42	68	..	..	
15 Дания	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	6	78	84	25	31	
16 Франция	0,4 [0,3–0,8]	..	..	..	..	10	..	..	21	30	
17 Италия	0,5 [0,3–0,9]	..	..	..	..	6	58	95	17	31	
18 Великобритания	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	9	..	..	25	27	
19 Испания	0,6 [0,4–1,0]	..	..	..	..	20	..	..	..	..	
20 Новая Зеландия	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	11	59	36	22	24	
21 Германия	0,1 [0,1–0,2]	..	..	..	..	6	51	71	28	37	
22 Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	..	..	77	55	78	..	..	
23 Израиль	[<0,2]	..	..	..	..	7	34	80	18	32	
24 Греция	0,2 [0,1–0,3]	..	..	..	..	17	..	..	..	..	
25 Сингапур	0,3 [0,2–0,7]	..	..	..	..	41	67	77	..	..	
26 Республика Корея	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	125	21	82	..	..	
27 Словения	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	17	66	85	..	..	
28 Португалия	0,4 [0,3–0,9]	..	..	..	..	35	78	84	..	..	
29 Кипр	[<0,2]	..	..	..	..	4	69	79	..	..	
30 Чешская Республика	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	11	61	79	20	31	
31 Барбадос	1,5 [0,8–2,5]	..	..	..	..	12	139	100	..	..	
32 Мальта	0,1 [0,1–0,2]	..	..	..	..	5	20	100	18	30	
33 Кувейт	[<0,2]	..	..	..	..	30	83	62	..	..	
34 Бруней Даруссалам	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	63	130	60	..	..	
35 Венгрия	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	30	47	48	28	41	
36 Аргентина	0,6 [0,3–1,9]	..	..	..	..	53	65	66	25	32	
37 Польша	0,1 [0,1–0,2]	..	..	..	..	32	56	78	25	40	
38 Чили	0,3 [0,2–1,2]	..	..	..	..	16	114	85	37	48	
39 Бахрейн	[<0,2]	..	..	..	..	50	49	97	..	..	
40 Эстония	1,3 [0,6–4,3]	..	..	..	..	49	75	70	18	45	
41 Литва	0,2 [0,1–0,6]	..	..	..	..	67	89	74	13	44	
42 Словакия	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	23	34	87	..	..	
43 Уругвай	0,5 [0,2–6,1]	..	..	..	..	33	86	86	24	35	
44 Хорватия	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	65	..	..	..	..	
45 Латвия	0,8 [0,5–1,3]	..	..	..	..	71	83	74	19	51	
46 Катар	[<0,2]	..	..	..	..	77	35	73	..	..	
47 Сейшельские Острова	..	..	..	..	..	83	106	100	..	..	
48 Коста-Рика	0,3 [0,1–3,6]	..	..	..	..	15	153	94	..	..	
49 ОАЭ	[<0,2]	..	..	..	..	26	17	64	1	17	
50 Куба	0,1 [<0,2]	..	..	..	..	12	90	94	..	..	
51 Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	15	..	..	..	..	
52 Багамские Острова	3,3 [1,3–4,5]	..	..	..	..	50	68	62	..	..	
53 Мексика	0,3 [0,2–0,7]	..	..	..	..	43	71	83	5	13	

## Основные глобальные кризисы и риски в области здравоохранения

Рейтинг страны по ИРЧП	Распространение ВИЧ <sup>a</sup> (%, возраст 15–49 лет) 2005	Использование презервативов при последнем половом сношении с высоким риском заболевания <sup>b</sup> (% в возрасте 15–24)		Использование надкроватных москитных сеток, обработанных инсектицидами (%)		Страдающие лихорадкой, принимающие антималярийные препараты (%)		Случаи заболевания туберкулезом			Распространение курения (% взрослого населения) <sup>f</sup>		
		ЦРДТ		ЦРДТ		ЦРДТ		ЦРДТ		ЦРДТ		Женщины 2002–2004 <sup>g</sup>	Мужчины 2002–2004 <sup>g</sup>
		Женщины 1998–2004 <sup>g</sup>	Мужчины 1998–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	Распространение <sup>c</sup> (на 100 тыс. чел.) 2004	Выявленные в рамках ДOTS <sup>e</sup> (%) 2004	Вылеченные в рамках ДOTS <sup>e</sup> (%) 2003	2002–2004 <sup>g</sup>	2002–2004 <sup>g</sup>			
54 Болгария	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	36	104	91	..	..	..	..	
55 Тонга	..	..	..	..	..	42	..	..	..	..	..	..	
56 Оман	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	12	123	90	..	..	..	..	
57 Тринидад и Тобаго	2,6 [1,4–4,2]	..	..	..	..	12	..	..	..	..	..	..	
58 Панама	0,9 [0,5–3,7]	..	..	..	..	45	133	74	..	..	..	..	
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	10	..	..	..	..	..	..	
60 Румыния	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	188	41	80	..	..	..	..	
61 Малайзия	0,5 [0,2–1,5]	..	..	..	..	133	69	72	2	43	..	..	
62 Босния и Герцеговина	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	53	96	94	30	49	..	..	
63 Маврикий	0,6 [0,3–1,8]	..	..	..	..	135	33	87	1	32	..	..	
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>													
64 Ливийская Араб. Джамахирия	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	20	169	62	..	..	..	..	
65 Российская Федерация	1,1 [0,7–1,8]	..	..	..	..	160	13	61	..	..	..	..	
66 Македония, БЮР	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	34	73	84	..	..	..	..	
67 Беларусь	0,3 [0,2–0,8]	..	..	..	..	68	42	73	7	53	..	..	
68 Доминика	..	..	..	..	..	23	..	..	..	..	..	..	
69 Бразилия	0,5 [0,3–1,6]	..	..	..	..	77	47	83	14	22	..	..	
70 Колумбия	0,6 [0,3–2,5]	30	..	1	..	75	17	83	..	..	..	..	
71 Сент-Люсия	..	..	..	..	..	21	93	89	..	..	..	..	
72 Венесуэла	0,7 [0,3–8,9]	..	..	..	..	52	77	82	..	..	..	..	
73 Албания	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	31	34	91	..	..	..	..	
74 Таиланд	1,4 [0,7–2,1]	..	..	..	..	208	71	73	..	..	..	..	
75 Самоа (Западное)	..	..	..	..	..	43	..	..	..	..	..	..	
76 Саудовская Аравия	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	55	40	79	..	..	..	..	
77 Украина	1,4 [0,8–4,3]	..	..	..	..	151	..	..	..	..	..	..	
78 Ливан	0,1 [0,1–0,5]	..	..	..	..	12	82	92	31	42	..	..	
79 Казахстан	0,1 [0,1–3,2]	32	65	..	..	160	79	75	..	..	..	..	
80 Армения	0,1 [0,1–0,6]	..	44	..	..	98	44	77	..	..	..	..	
81 Китай	0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	221	63	94	4 <sup>b</sup>	67	..	..	
82 Перу	0,6 [0,3–1,7]	19	..	..	..	216	83	89	..	..	..	..	
83 Эквадор	0,3 [0,1–3,5]	..	..	..	..	196	43	84	..	..	..	..	
84 Филиппины	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	463	73	88	8	41	..	..	
85 Гренада	..	..	..	..	..	8	..	..	..	..	..	..	
86 Иордания	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	5	79	87	8	51	..	..	
87 Тунис	0,1 [0,1–0,3]	..	..	..	..	24	96	91	2	50	..	..	
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	..	39	33	..	..	..	..	..	
89 Суринам	1,9 [1,1–3,1]	..	..	3	..	98	..	..	..	..	..	..	
90 Фиджи	0,1 [0,1–0,4]	..	..	..	..	41	58	86	4	26	..	..	
91 Парагвай	0,4 [0,2–4,6]	..	..	..	..	107	21	85	7	23	..	..	
92 Турция	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	45	3	93	18	49	..	..	
93 Шри-Ланка	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	91	70	81	2	23	..	..	
94 Доминиканская Республика	1,1 [0,9–1,3]	29	52	..	..	118	71	81	11	16	..	..	
95 Белиз	2,5 [1,4–4,0]	..	..	..	..	59	60	89	..	..	..	..	
96 Иран, Исламская Республика	0,2 [0,1–0,4]	..	..	..	..	35	58	84	..	..	..	..	
97 Грузия	0,2 [0,1–2,7]	..	..	..	..	89	79	66	..	..	..	..	
98 Мальдивы	[ $<0,2$ ]	..	..	..	..	57	94	91	..	..	..	..	
99 Азербайджан	0,1 [0,1–0,4]	..	..	1	1	90	47	70	..	..	..	..	
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	36	..	80	..	..	..	..	
101 Сальвадор	0,9 [0,5–3,8]	..	..	..	..	74	57	88	..	..	..	..	
102 Алжир	0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	54	106	90	(,)	32	..	..	
103 Гайана	2,4 [1,0–4,9]	..	..	6	3	185	27	57	..	..	..	..	
104 Ямайка	1,5 [0,8–2,4]	..	..	..	..	9	79	53	..	..	..	..	
105 Туркменистан	<0,1 [ $<0,2$ ]	..	..	..	..	83	38	82	..	..	..	..	
106 Кабо-Верде	..	..	..	..	..	314	..	..	..	..	..	..	

Рейтинг страны по ИРЧП	Распространение ВИЧ <sup>a</sup> (%, возраст 15–49 лет) 2005	ЦРД Использование презервативов при последнем половом сношении с высоким риском заболевания <sup>b</sup> (% в возрасте 15–24)		ЦРД Дети в возрасте до 5 лет Использование надкроватных москитных обработанных инсектицидами (%)		ЦРД Случаи заболевания туберкулезом			Распространение курения (% взрослого населения) <sup>f</sup>		
		Женщины 1998–2004 <sup>g</sup>	Мужчины 1998–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	1999–2004 <sup>g</sup>	Распространение <sup>c</sup> (на 100 тыс. чел.) 2004	Выявленные в рамках ДОТС <sup>e</sup> (%) 2004	Вылеченные в рамках ДОТС <sup>e</sup> (%) 2003	Женщины 2002–2004 <sup>g</sup>	Мужчины 2002–2004 <sup>g</sup>	
107 Сирийская Арабская Респ.	[<0,2]	..	..	..	..	51	46	88	..	..	
108 Индонезия	0,1 [0,1–0,2]	..	68 j	..	1	275	53	87	..	..	
109 Вьетнам	0,5 [0,3–0,9]	..	..	16	7	232	89	92	2	35	
110 Киргизия	0,1 [0,1–1,7]	..	..	..	..	137	62	85	..	..	
111 Египет	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	35	61	80	..	..	
112 Никарагуа	0,2 [0,1–0,6]	17	..	..	2	80	87	84	..	..	
113 Узбекистан	0,2 [0,1–0,7]	..	50	..	..	156	28	81	1	24	
114 Республика Молдова	1,1 [0,6–2,6]	44	63	..	..	214	59	65	2	34	
115 Боливия	0,1 [0,1–0,3]	20	37	..	..	290	71	81	..	..	
116 Монголия	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	209	80	88	..	..	
117 Гондурас	1,5 [0,8–2,4]	..	..	..	..	97	83	87	..	..	
118 Гватемала	0,9 [0,5–2,7]	..	..	1	..	107	55	91	..	..	
119 Вануату	..	..	..	..	..	64	107	56	..	..	
120 Экваториальная Гвинея	3,2 [2,6–3,8]	..	..	1	49	322	82	51	..	..	
121 ЮАР	18,8 [16,8–20,7]	20	..	..	..	670	83	67	8	23	
122 Таджикистан	0,1 [0,1–1,7]	..	..	2	69	277	12	86	..	..	
123 Марокко	0,1 [0,1–0,4]	..	..	..	..	105	80	86	(.)	29	
124 Габон	7,9 [5,1–11,5]	33	48	..	..	339	81	34	..	..	
125 Намибия	19,6 [8,6–31,7]	48	69	3	14	586	88	63	10	23	
126 Индия	0,9 [0,5–1,5]	51	59	..	..	312	57	86	17	47	
127 Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	23	61	253	..	..	..	..	
128 Соломоновы острова	..	..	..	..	..	59	123	87	..	..	
129 Камбоджа	1,6 [0,9–2,6]	..	..	..	..	709	61	93	..	..	
130 Мьянма	1,3 [0,7–2,0]	..	..	..	..	180	83	81	12	36	
131 Ботсвана	24,1 [23,0–32,0]	75	88	..	..	553	67	77	..	..	
132 Коморские острова	<0,1 [<0,2]	..	..	9	63	95	39	..	..	..	
133 ЛНДР	0,1 [0,1–0,4]	..	..	18	9	318	55	79	13	59	
134 Пакистан	0,1 [0,1–0,2]	..	..	..	..	329	27	75	..	..	
135 Бутан	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	184	35	90	..	..	
136 Гана	2,3 [1,9–2,6]	33	52	5	63	376	37	66	1	7	
137 Бангладеш	<0,1 [<0,2]	..	..	..	..	435	44	85	27	55	
138 Непал	0,5 [0,3–1,3]	..	..	..	..	257	67	87	24	49	
139 Папуа-Новая Гвинея	1,8 [0,9–4,4]	..	..	..	..	448	19	58	..	..	
140 Конго	5,3 [3,3–7,5]	..	..	..	..	464	65	69	..	..	
141 Судан	1,6 [0,8–2,7]	..	..	(.)	50	370	35	82	..	..	
142 Тимор-Лешти	[<0,2]	..	..	8	47	692	46	81	..	..	
143 Мадагаскар	0,5 [0,2–1,2]	5	12	(.)	61	351	74	71	..	..	
144 Камерун	5,4 [4,9–5,9]	46	57	1,3	66	227	91	..	..	..	
145 Уганда	6,7 [5,7–7,6]	53	55	(.)	..	646	43	68	..	..	
146 Свазиленд	33,4 [21,2–45,3]	..	..	(.)	26	1 120	38	42	3	11	
<b>СТРАНЫ С НИЗКИ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
147 Того	3,2 [1,9–4,7]	22	41	2	60	718	17	64	..	..	
148 Джибути	3,1 [0,8–6,9]	..	..	..	..	1 137	43	74	..	..	
149 Лесото	23,2 [21,9–24,7]	50	48	..	..	544	86	70	..	..	
150 Йемен	[<0,2]	..	..	..	..	144	40	82	..	..	
151 Зимбабве	20,1 [13,3–27,6]	42	69	..	..	673	42	66	2	20	
152 Кения	6,1 [5,2–7,0]	25	47	5	27	888	46	80	1	21	
153 Мавритания	0,7 [0,4–2,8]	..	..	4,1	33	502	44	58	..	..	
154 Гаити	3,8 [2,2–5,4]	19	30	..	12	387	49	78	6 <sup>h</sup>	..	
155 Гамбия	2,4 [1,2–4,1]	..	..	15	55	329	66	75	..	..	
156 Сенегал	0,9 [0,4–1,5]	34	54 <sup>i</sup>	2	36	451	52	70	..	..	
157 Эритрея	2,4 [1,3–3,9]	..	81	4	4	437	14	85	..	..	
158 Руанда	3,1 [2,9–3,2]	28	41	5	13	660	29	67	..	..	
159 Нигерия	3,9 [2,3–5,6]	24	46	1	34	531	21	59	1	..	

## Основные глобальные кризисы и риски в области здравоохранения

Рейтинг страны по ИРЧП	Распространение ВИЧ <sup>a</sup> (%, возраст 15–49 лет) 2005	Использование презервативов при последнем половом сношении с высоким риском заболевания <sup>b</sup> (% в возрасте 15–24)		Дети в возрасте до 5 лет		Случаи заболевания туберкулезом			Распространение курения (% взрослого населения) <sup>f</sup>	
		ЦРДТ		ЦРДТ		Распространение <sup>c</sup> (на 100 тыс. чел.) 2004	Выявленные в рамках ДOTS <sup>d</sup> (%) 2004	Вылеченные в рамках ДOTS <sup>e</sup> (%) 2003	Женщины 2002–04 <sup>g</sup>	Мужчины 2002–04 <sup>g</sup>
		Женщины 1998–2004 <sup>h</sup>	Мужчины 1998–2004 <sup>h</sup>	Использование надкроватных москитных сеток, обработанных инсектицидами (%) 1999–2004 <sup>h</sup>	Страдающие лихорадкой, принимающие антималярийные препараты (%) 1999–2004 <sup>h</sup>					
160 Гвинея	1,5 [1,2–1,8]	42 <sup>h</sup>	27	4	56	410	52	75	..	..
161 Ангола	3,7 [2,3–5,3]	..	..	2	63	310	94	68	..	..
162 Объединенная Респ. Танзания	6,5 [5,8–7,2]	42	47	10	58	479	47	81	..	..
163 Бенин	1,8 [1,2–2,5]	19	34	7	60	142	82	81	..	..
164 Кот-д'Ивуар	7,1 [4,3–9,7]	25	56	1	58	651	38	72	..	..
165 Замбия	17 [15,9–18,1]	35	40	7	52	707	54	75	1	16
166 Малави	14,1 [6,9–21,4]	35	47	36	18	501	40	73	5	21
167 Демократическая Респ. Конго	3,2 [1,8–4,9]	..	..	1	45	551	70	83	..	..
168 Мозамбик	16,1 [12,5–20,0]	29	33	..	15	635	46	76	..	..
169 Бурунди	3,3 [2,7–3,8]	..	..	1	31	564	29	79	..	..
170 Эфиопия	[0,9–3,5]	17	30	..	3	533	36	70	(,)	6
171 Чад	3,5 [1,7–6,0]	17	25	1	32	566	16	78	..	..
172 ЦАР	10,7 [4,5–17,2]	..	..	2	69	549	4	59	..	..
173 Гвинея-Бисау	3,8 [2,1–6,0]	..	..	7	58	306	75	80	..	..
174 Буркина-Фасо	2 [1,5–2,5]	54	67	7	50	365	18	66	..	..
175 Мали	1,7 [1,3–2,1]	14	30	8	38	578	19	65	..	..
176 Сьерра-Леоне	1,6 [0,9–2,4]	..	..	2	61	847	36	83	..	..
177 Нигер	1,1 [0,5–1,9]	7	30	6	48	288	46	70	..	..
Развивающиеся страны	1,1 [1,0–1,4]	..	..	..	..	275	..	..	..	..
Наименее развитые страны	2,7 [2,3–3,1]	..	..	..	..	456	..	..	..	..
Арабские государства	0,2 [0,2–0,4]	..	..	..	..	125	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	0,2 [0,1–0,3]	..	..	..	..	236	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	0,6 [0,4–1,2]	..	..	..	..	83	..	..	..	..
Южная Азия	0,7 [0,4–1,1]	..	..	..	..	315	..	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	6,1 [5,4–6,9]	..	..	..	..	540	..	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	0,6 [0,4–1,0]	..	..	..	..	124	..	..	..	..
ОЭСР	0,4 [0,3–0,5]	..	..	..	..	22	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	0,4 [0,3–0,6]	..	..	..	..	18	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	0,4 [0,3–0,5]	..	..	..	..	27	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	0,7 [0,6–1,0]	..	..	..	..	245	..	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	4,9 [4,1–5,7]	..	..	..	..	532	..	..	..	..
Страны с высоким доходом	0,4 [0,3–0,6]	..	..	..	..	19	..	..	..	..
Страны со средним доходом	0,6 [0,5–0,8]	..	..	..	..	182	..	..	..	..
Страны с низким доходом	1,8 [1,5–2,2]	..	..	..	..	376	..	..	..	..
Весь мир	1,0 [0,9–1,2]	..	..	..	..	229	..	..	..	..

### ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Данные относятся к оценкам абсолютных значений и диапазонов значений, основанным на новых методиках оценки, которые разработаны Совместной программой ООН по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС). Оценки по диапазону значений представлены в квадратных скобках.
- b** Ввиду ограниченности данных сопоставление между странами следует проводить осторожно. Данные по некоторым странам могут относиться только к части страны или отличаться от стандартного определения.
- c** Данные относятся ко всем формам заболевания туберкулезом.
- d** Рассчитано путем деления числа новых случаев положительной пробы на туберкулез в рамках стратегии DOTS на предполагаемое число новых случаев

положительных проб за год. Значения могут превышать 100% ввиду интенсивного выявления случаев заболевания в районах с накопившимися или хроническими случаями, завышением данных (напр., двойной счет), диагностическим завышением или занижением заболеваемости. (WHO 2006d).

- e** Рассчитано путем деления числа новых случаев положительной пробы на туберкулез в рамках стратегии DOTS на предполагаемое число новых случаев положительных проб за год.
- f** Возрастной диапазон колеблется по странам, но в большинстве из них составляет 18 и старше или 15 и старше.
- g** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.
- h** Данные за 2005 г.

### ИСТОЧНИКИ

**Столбец 1:** UNAIDS 2006; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Совместной программой ООН по ВИЧ/СПИДу.

**Столбцы 2 и 3:** UN 2006c, на основе совместных данных Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) и Всемирной организации здравоохранения.

**Столбцы 4–8:** UN 2006c, на основе данных ЮНИСЕФ и ВОЗ.

**Столбцы 9 и 10:** World Bank 2006, основано на данных ВОЗ и Национальной системы информации о табаке в режиме реального времени.

## Выживание: прогресс и регресс

Рейтинг страны по ИРЧП	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)		ЦРДТ Кoeffициент младенческой смертности (на 1 тыс. живорожденных)		ЦРДТ Кoeffициент детской смертности в возрасте до 5 лет (на 1 тыс. живорожденных)		Вероятность, существующая при рождении, дожить до 65 лет <sup>a</sup> (% по когорте)		ЦРДТ Кoeffициент материнской смертности (на 100 тыс. живорожденных)	
	1970–1975 <sup>d</sup>	2000–2005 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Женщины	Мужчины	По официальным данным <sup>b</sup>	Оценочный <sup>c</sup>
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1 Норвегия	74,4	79,3	13	4	15	4	90,6	84,7	6	16
2 Исландия	74,3	80,6	13	2	14	3	91,4	87,4	..	0
3 Австралия	71,7	80,2	17	5	20	6	91,5	85,7	..	8
4 Ирландия	71,3	77,7	20	5	27	6	89,7	83,1	6	5
5 Швеция	74,7	80,1	11	3	15	4	91,5	86,4	5	2
6 Канада	73,2	79,9	19	5	22	6	90,7	85,0	..	6
7 Япония	73,3	81,9	14	3	21	4	93,3	85,7	8	10
8 США	71,5	77,3	20	7	26	8	86,7	79,1	8	17
9 Швейцария	73,8	80,5	15	5	18	5	91,9	85,4	5	7
10 Нидерланды	74,0	78,3	13	5	15	6	89,7	83,5	7	16
11 Финляндия	70,7	78,4	13	3	16	4	91,2	80,9	6	6
12 Люксембург	70,7	78,4	19	5	26	6	89,9	82,6	0	28
13 Бельгия	71,4	78,8	21	4	29	5	90,4	82,5	..	10
14 Австрия	70,6	78,9	26	5	33	5	91,0	82,4	..	4
15 Дания	73,6	77,1	14	4	19	5	87,0	81,0	10	5
16 Франция	72,4	79,4	18	4	24	5	91,2	80,9	10	17
17 Италия	72,1	80,0	30	4	33	5	92,2	84,6	7	5
18 Великобритания	72,0	78,3	18	5	23	6	89,4	83,6	7	13
19 Испания	72,9	79,5	27	3	34	5	92,8	82,1	6	4
20 Новая Зеландия	71,7	79,0	17	5	20	6	89,1	84,1	15	7
21 Германия	71,0	78,7	22	4	26	5	90,5	82,3	8	8
22 Гонконг, Китай (САР)	72,0	81,5	..	..	..	..	93,7	86,4	..	..
23 Израиль	71,6	79,7	24	5	27	6	91,5	85,5	5	17
24 Греция	72,3	78,2	38	4	54	5	91,5	82,0	1	9
25 Сингапур	69,5	78,6	22	3	27	3	90,7	84,5	6	30
26 Республика Корея	62,6	76,9	43	5	54	6	90,2	76,9	20	20
27 Словения	69,8	76,3	25	4	29	4	88,9	76,1	17	17
28 Португалия	68,0	77,2	53	4	62	5	90,2	79,8	8	5
29 Кипр	71,4	78,5	29	5	33	5	91,6	84,3	0	47
30 Чешская Республика	70,1	75,5	21	4	24	4	88,2	75,2	3	9
31 Барбадос	69,4	74,9	40	10	54	12	86,7	74,8	0	95
32 Мальта	70,7	78,3	25	5	32	6	90,3	85,4	..	21
33 Кувейт	67,0	76,8	49	10	59	12	87,9	82,7	5	5
34 Бруней Даруссалам	68,3	76,3	58	8	78	9	87,9	84,7	0	37
35 Венгрия	69,3	72,6	36	7	39	8	83,7	64,7	5	16
36 Аргентина	67,1	74,3	59	16	71	18	84,9	72,1	44	82
37 Польша	70,5	74,3	32	7	36	8	87,0	69,7	4	13
38 Чили	63,4	77,9	78	8	98	8	88,5	79,1	17	31
39 Бахрейн	63,3	74,2	55	9	82	11	84,6	78,9	46	28
40 Эстония	70,5	71,2	21	6	26	8	83,9	57,2	46	63
41 Литва	71,3	72,2	23	8	28	8	85,2	60,5	13	13
42 Словакия	70,0	74,0	25	6	29	9	86,8	69,3	16	3
43 Уругвай	68,7	75,3	48	15	57	17	85,9	73,3	26	27
44 Хорватия	69,6	74,9	34	6	42	7	88,1	73,2	2	8
45 Латвия	70,1	71,4	21	10	26	12	81,9	60,1	25	42
46 Катар	62,1	72,7	45	18	65	21	81,2	74,0	10	7
47 Сейшельские Острова	..	..	46	12	59	14	..	..	57	..
48 Коста-Рика	67,9	78,1	62	11	83	13	88,4	81,2	33	43
49 ОАЭ	62,2	77,9	61	7	83	8	90,2	85,0	3	54
50 Куба	70,7	77,2	34	6	43	7	86,2	80,0	34	33
51 Сент-Китс и Невис	..	..	..	18	..	21	..	..	250	..
52 Багамские Острова	66,5	69,5	38	10	49	13	73,6	61,4	..	60
53 Мексика	62,4	74,9	79	23	110	28	84,0	75,2	65	83



Рейтинг страны по ИРЧП	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)		ЦРДТ Кoeffициент младенческой смертности (на 1 тыс. живорожденных)		ЦРДТ Кoeffициент детской смертности в возрасте до 5 лет (на 1 тыс. живорожденных)		Вероятность, существующая при рождении, дожить до 65 лет <sup>a</sup> (% по когорте)		ЦРДТ Кoeffициент материнской смертности (на 100 тыс. живорожденных)	
	1970–1975 <sup>d</sup>	2000–2005 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Женщины	Мужчины	По официальным данным <sup>b</sup>	Оценочный <sup>c</sup>
							2000–2005 <sup>d</sup>	2000–2005 <sup>d</sup>	1990–2004 <sup>e</sup>	2000
54 Болгария	71,0	72,1	28	12	31	15	84,5	68,2	15	32
55 Тонга	65,6	72,1	40	20	50	25	78,2	73,4	..	..
56 Оман	52,1	74,0	126	10	200	13	84,2	78,8	23	87
57 Тринидад и Тобаго	65,9	69,9	49	18	57	20	76,1	64,5	45	160
58 Панама	66,2	74,7	46	19	68	24	85,1	76,3	70	160
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	11	..	12	..	..	65	..
60 Румыния	69,2	71,3	46	17	57	20	82,9	65,3	31	49
61 Малайзия	63,0	73,0	46	10	70	12	83,5	73,4	30	41
62 Босния и Герцеговина	67,5	74,1	60	13	82	15	85,2	74,2	10	31
63 Маврикий	62,9	72,1	64	14	86	15	80,9	66,9	22	24
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64 Ливийская Араб. Джамахирия	52,8	73,4	105	18	160	20	82,5	74,6	77	97
65 Российская Федерация	69,7	65,4	29	17	36	21	76,3	44,7	32	67
66 Македония, БЮР	67,5	73,7	85	13	119	14	84,6	75,4	7	23
67 Беларусь	71,5	68,1	22	9	27	11	79,3	50,6	18	35
68 Доминика	..	..	..	13	..	14	..	..	67	..
69 Бразилия	59,5	70,3	95	32	135	34	77,7	62,7	64	260
70 Колумбия	61,6	72,2	69	18	108	21	81,0	71,0	78	130
71 Сент-Люсия	65,3	72,3	..	13	..	14	77,0	71,3	35	..
72 Венесуэла	65,7	72,8	47	16	61	19	82,8	71,7	68	96
73 Албания	67,7	73,7	78	17	109	19	87,6	80,0	23	55
74 Таиланд	61,0	69,7	74	18	102	21	80,3	64,5	24	44
75 Самоа (Западное)	56,1	70,0	73	25	101	30	78,4	65,5	..	130
76 Саудовская Аравия	53,9	71,6	118	21	185	27	81,2	73,4	..	23
77 Украина	70,1	66,1	22	14	27	18	76,4	46,6	13	35
78 Ливан	66,4	71,9	45	27	54	31	81,7	73,0	100	150
79 Казахстан	63,2	63,2	..	63	..	73	71,9	48,0	50	210
80 Армения	70,8	71,4	..	29	..	32	81,7	66,4	9	55
81 Китай	63,2	71,5	85	26	120	31	81,3	74,2	51	56
82 Перу	55,5	69,8	115	24	178	29	77,1	68,1	190	410
83 Эквадор	58,8	74,2	87	23	140	26	82,6	72,7	80	130
84 Филиппины	58,1	70,2	56	26	90	34	78,6	70,1	170	200
85 Гренада	..	..	..	18	..	21	..	..	1	..
86 Иордания	56,5	71,2	77	23	107	27	77,7	71,6	41	41
87 Тунис	55,6	73,1	135	21	201	25	84,9	75,7	69	120
88 Сент-Винсент и Гренадины	61,6	71,0	..	18	..	22	81,3	70,3	93	..
89 Суринам	64,0	69,0	..	30	..	39	77,3	63,1	150	110
90 Фиджи	60,6	67,8	50	16	61	20	72,2	62,0	38	75
91 Парагвай	65,9	70,9	58	21	78	24	79,8	71,3	180	170
92 Турция	57,0	68,6	150	28	201	32	77,9	67,3	130	70
93 Шри-Ланка	63,1	73,9	65	12	100	14	85,6	76,1	92	92
94 Доминиканская Республика	59,7	67,1	91	27	127	32	75,1	60,8	180	150
95 Белиз	67,6	71,9	..	32	..	39	80,9	71,7	140	140
96 Иран, Исламская Республика	55,2	70,2	122	32	191	38	79,2	71,7	37	76
97 Грузия	68,2	70,5	..	41	..	45	83,0	66,3	52	32
98 Мальдивы	51,4	66,3	157	35	255	46	67,5	67,8	140	110
99 Азербайджан	65,6	66,9	..	75	..	90	76,0	60,3	25	94
100 Оккуп. Палестинские Территории	56,6	72,4	..	22	..	24	81,4	75,0	..	100
101 Сальвадор	58,2	70,7	111	24	162	28	77,7	67,3	170	150
102 Алжир	54,5	71,0	143	35	220	40	78,4	75,2	120	140
103 Гайана	60,0	62,9	..	48	..	64	65,7	54,2	190	170
104 Ямайка	69,0	70,7	49	17	64	20	73,4	67,9	110	87
105 Туркменистан	59,2	62,4	..	80	..	103	69,8	52,1	14	31
106 Кабо-Верде	57,5	70,2	..	27	..	36	79,8	67,7	76	150

Рейтинг страны по ИРЧП	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)		ЦРДТ Коэффициент младенческой смертности (на 1 тыс. живорожденных)		ЦРДТ Коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет (на 1 тыс. живорожденных)		Вероятность, существующая при рождении, дожить до 65 лет <sup>а</sup> (% по когорте)		ЦРДТ Коэффициент материнской смертности (на 100 тыс. живорожденных)	
	1970–1975 <sup>д</sup>	2000–2005 <sup>д</sup>	1970	2004	1970	2004	Женщины	Мужчины	По официальным данным <sup>б</sup>	Оценочный <sup>с</sup>
	1970–1975 <sup>д</sup>	2000–2005 <sup>д</sup>	1970	2004	1970	2004	2000–2005 <sup>д</sup>	2000–2005 <sup>д</sup>	1990–2004 <sup>а</sup>	2000
107 Сирийская Арабская Респ.	57,4	73,2	90	15	128	16	83,2	76,3	65	160
108 Индонезия	49,2	66,5	104	30	172	38	72,1	63,8	310	230
109 Вьетнам	50,3	70,4	55	17	87	23	78,4	71,0	170	130
110 Киргизия	61,2	66,8	104	58	130	68	76,0	58,6	44	110
111 Египет	52,1	69,6	157	26	235	36	79,3	69,3	84	84
112 Никарагуа	55,2	69,5	113	31	165	38	74,9	66,1	83	230
113 Узбекистан	63,6	66,5	83	57	101	69	72,9	59,9	34	24
114 Республика Молдова	64,8	67,5	46	23	61	28	74,3	56,5	44	36
115 Боливия	46,7	63,9	147	54	243	69	68,0	60,0	230	420
116 Монголия	53,8	63,9	..	41	..	52	67,6	57,9	99	110
117 Гондурас	53,9	67,6	116	31	170	41	70,1	63,5	110	110
118 Гватемала	53,7	67,1	115	33	168	45	73,5	59,7	150	240
119 Вануату	54,0	68,4	107	32	155	40	75,2	67,6	68	32
120 Экваториальная Гвинея	40,5	43,5	..	122	..	204	33,0	30,6	..	880
121 ЮАР	53,7	49,0	..	54	..	67	38,1	28,9	150	230
122 Таджикистан	60,9	63,5	..	91	..	93	69,4	59,3	45	100
123 Марокко	52,9	69,5	119	38	184	43	78,9	70,3	230	220
124 Габон	48,7	54,6	..	60	..	91	48,9	45,6	520	420
125 Намибия	53,9	48,6	85	47	135	63	36,7	31,6	270	300
126 Индия	50,3	63,1	127	62	202	85	67,4	59,2	540	540
127 Сан-Томе и Принсипи	56,5	62,9	..	75	..	118	68,6	63,1	100	..
128 Соломоновы острова	55,6	62,2	71	34	99	56	62,0	59,0	550	130
129 Камбоджа	40,3	56,0	..	97	..	141	61,5	45,0	440	450
130 Мьянма	49,2	60,1	122	76	179	106	63,5	52,7	230	360
131 Ботсвана	56,1	36,6	99	84	142	116	16,5	13,1	330	100
132 Коморские острова	48,9	63,0	159	52	215	70	66,5	57,8	520	480
133 ЛНДР	40,4	54,5	145	65	218	83	53,1	47,8	530	650
134 Пакистан	51,9	62,9	120	80	181	101	65,6	62,7	530	500
135 Бутан	41,5	62,7	156	67	267	80	65,3	60,2	260	420
136 Гана	49,9	56,7	111	68	186	112	52,9	50,4	210	540
137 Бангладеш	45,2	62,6	145	56	239	77	63,7	59,3	380	380
138 Непал	44,0	61,4	165	59	250	76	61,0	57,9	540	740
139 Папуа-Новая Гвинея	44,7	55,1	106	68	147	93	46,6	41,5	370	300
140 Конго	54,9	51,9	100	81	160	108	43,5	38,6	..	510
141 Судан	45,1	56,3	104	63	172	91	55,4	49,6	550	590
142 Тимор-Лешти	40,0	55,2	..	64	..	80	52,7	47,3	..	660
143 Мадагаскар	44,9	55,3	109	76	180	123	54,1	48,7	470	550
144 Камерун	45,7	45,8	127	87	215	149	36,1	33,1	430	730
145 Уганда	51,1	46,8	100	80	170	138	34,4	32,9	510	880
146 Свазиленд	49,6	33,0	132	108	196	156	12,0	9,3	230	370
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147 Того	49,8	54,2	128	78	216	140	53,8	45,2	480	570
148 Джибути	44,4	52,7	..	101	..	126	48,1	42,9	74	730
149 Лесото	49,8	36,7	128	61	190	82	18,6	11,6	..	550
150 Йемен	39,9	60,3	202	82	303	111	61,0	54,9	370	570
151 Зимбабве	55,6	37,2	86	79	138	129	15,5	15,7	700	1 100
152 Кения	53,6	47,0	96	79	156	120	31,8	35,0	410	1 000
153 Мавритания	43,4	52,5	151	78	250	125	50,7	44,5	750	1 000
154 Гаити	48,5	51,5	148	74	221	117	41,3	38,2	520	680
155 Гамбия	38,0	55,5	183	89	319	122	54,3	48,7	730	540
156 Сенегал	40,1	55,6	164	78	279	137	54,6	49,4	560	690
157 Эритрея	44,3	53,5	143	52	237	82	45,5	35,9	1 000	630
158 Руанда	44,6	43,6	124	118	209	203	35,5	29,6	1 100	1 400
159 Нигерия	42,8	43,3	140	101	265	197	33,2	31,6	..	800

Рейтинг страны по ИРЧП	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах)		ЦРДТ Коэффициент младенческой смертности (на 1 тыс. живорожденных)		ЦРДТ Коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет (на 1 тыс. живорожденных)		Вероятность, существующая при рождении, дожить до 65 лет <sup>a</sup> (% по когорте)		ЦРДТ Коэффициент материнской смертности (на 100 тыс. живорожденных)	
	1970–1975 <sup>d</sup>	2000–2005 <sup>d</sup>	1970	2004	1970	2004	Женщины	Мужчины	По официальным данным <sup>b</sup>	Оценочный <sup>c</sup>
							2000–2005 <sup>d</sup>	2000–2005 <sup>d</sup>	1990–2004 <sup>e</sup>	2000
160 Гвинея	39,3	53,6	197	101	345	155	52,6	49,1	530	740
161 Ангола	37,9	40,7	180	154	300	260	33,0	27,8	..	1 700
162 Объединенная Респ. Танзания	49,5	46,0	129	78	218	126	35,8	33,4	580	1 500
163 Бенин	47,0	53,8	149	90	252	152	52,9	48,4	500	850
164 Кот-д'Ивуар	49,8	46,0	158	117	239	194	38,5	34,8	600	690
165 Замбия	50,2	37,4	109	102	181	182	18,5	20,0	730	750
166 Малави	41,8	39,6	189	110	330	175	24,5	23,2	1 100	1 800
167 Демократическая Респ. Конго	46,0	43,1	148	129	245	205	34,4	30,8	1 300	990
168 Мозамбик	40,7	41,9	168	104	278	152	30,5	26,7	410	1 000
169 Бурунди	44,1	43,5	138	114	233	190	33,1	29,7	..	1 000
170 Эфиопия	43,5	47,6	160	110	239	166	40,7	36,6	870	850
171 Чад	40,6	43,6	..	117	..	200	35,1	31,2	830	1 100
172 ЦАР	43,5	39,4	145	115	238	193	24,5	21,9	1 100	1 100
173 Гвинея-Бисау	36,5	44,6	..	126	..	203	38,8	33,2	910	1 100
174 Буркина-Фасо	43,8	47,4	166	97	295	192	41,7	37,9	480	1 000
175 Мали	38,0	47,8	225	121	400	219	44,8	40,8	580	1 200
176 Сьерра-Леоне	35,4	40,6	206	165	363	283	36,2	30,7	1 800	2 000
177 Нигер	38,4	44,3	197	152	330	259	40,2	37,8	590	1 600
Развивающиеся страны	55,6	64,9	109	57	166	83	69,6	62,3	..	..
Наименее развитые страны	44,5	52,0	148	94	240	147	47,9	43,5	..	..
Арабские государства	52,1	66,9	132	38	202	51	73,3	66,3	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	60,5	70,4	84	28	122	34	79,2	71,3	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	61,1	71,7	86	26	123	31	79,7	68,2	..	..
Южная Азия	50,1	63,2	128	62	203	84	67,1	60,0	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	45,8	46,1	144	103	243	174	37,0	33,8	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	69,0	68,1	37	22	46	26	78,8	55,4	..	..
ОЭСР	70,3	77,6	41	10	52	12	88,4	79,6	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	71,6	78,8	22	5	27	6	89,9	81,8	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	70,6	77,7	34	9	42	10	88,7	79,6	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	57,4	66,9	103	45	156	60	73,5	64,5	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	44,4	45,6	151	106	254	178	36,7	34,0	..	..
Страны с высоким доходом	71,5	78,6	24	6	30	7	89,7	81,6	..	..
Страны со средним доходом	62,0	70,0	87	20	126	34	78,7	68,4	..	..
Страны с низким доходом	48,9	58,3	129	77	206	117	58,5	52,6	..	..
Весь мир	59,9	67,0	97	51	146	75	73,1	64,5	..	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

**a** Данные, умноженные на 100, относятся к вероятности того, что ожидаемая при рождении продолжительность жизни составит 65 лет.

**b** Официальные данные.

**c** Данные уточнены на основе проверок, проведенных Детским фондом ООН (ЮНИСЕФ), Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Фондом ООН в области народонаселения в целях предотвращения случаев сокрытия и неверной классификации данных.

**d** Оценки за указанный период.

**e** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.

**ИСТОЧНИКИ**

Столбцы 1, 2, 7 и 8: UN 2005b.

Столбцы 3–6 и 10: UN 2006c, на основе совместных данных ЮНИСЕФ и ВОЗ.

Столбец 9: UNICEF 2005.

## Обязательства в области образования: государственные расходы

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на образование				Государственные расходы по уровням образования <sup>а</sup> (% всех уровней)					
	% ВВП		% общего объема государственных расходов		Дошкольное и начальное		Среднее		Высшее	
	1991	2002–2004 <sup>б</sup>	1991	2002–2004 <sup>б</sup>	1991	2002–2004 <sup>б</sup>	1991	2002–2004 <sup>б</sup>	1991	2002–2004 <sup>б</sup>
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1 Норвегия	7,1	7,7	14,6	..	38,3 <sup>с</sup>	29,4 <sup>д</sup>	26,9	35,8 <sup>д</sup>	16,5	31,5 <sup>д</sup>
2 Исландия	..	8,0	..	..	..	41,9 <sup>д</sup>	..	33,7 <sup>д</sup>	..	16,2 <sup>д</sup>
3 Австралия	4,9	4,8	14,8	..	..	34,7 <sup>д</sup>	..	38,8 <sup>д</sup>	..	24,5 <sup>д</sup>
4 Ирландия	5,0	4,3	9,7	..	37,5	32,6 <sup>д</sup>	40,1	35,1 <sup>д</sup>	20,6	26,8 <sup>д</sup>
5 Швеция	7,1	7,0	13,8	..	47,7	..	19,6	..	13,2	..
6 Канада	6,5	5,2	14,2	..	..	..	..	..	..	34,4 <sup>д</sup>
7 Япония	..	3,7	–	..	..	..	..	..	..	..
8 США	5,1	5,9	12,3	..	..	..	..	..	..	..
9 Швейцария	5,3	5,4	18,8	..	49,5	34,3	25,7	38,7	19,4	24,0
10 Нидерланды	5,6	5,3	14,3	..	22,6	34,9	36,9	39,7	31,8	25,3
11 Финляндия	6,5	6,5	11,9	..	..	26,2 <sup>д</sup>	..	40,5 <sup>д</sup>	..	33,3 <sup>д</sup>
12 Люксембург	3,0	..	10,8	..	..	..	..	..	..	..
13 Бельгия	5,0	6,2	..	..	23,6 <sup>с</sup>	..	41,7	..	16,4	..
14 Австрия	5,5	5,5	7,6	..	23,9	27,4	46,2	45,9	19,8	22,5
15 Дания	6,9	8,4	11,8	..	..	30,5	..	34,8	..	32,8
16 Франция	5,6	6,0	..	..	26,4	31,9	40,4	49,5	13,8	17,2
17 Италия	3,0	4,9	..	..	34,5	34,5	61,8	46,5	..	18,1
18 Великобритания	4,8	5,5	..	11,5 <sup>д</sup>	29,7	..	43,8	..	19,6	..
19 Испания	4,3	4,5	..	..	29,4	37,5	44,8	42,8	16,1	19,7
20 Новая Зеландия	6,1	6,9	..	15,1	30,5	28,1 <sup>д</sup>	25,3	41,7 <sup>д</sup>	37,4	24,5 <sup>д</sup>
21 Германия	..	4,8	..	..	..	..	..	..	..	..
22 Гонконг, Китай (САР)	2,8	4,7	17,4	23,3	..	25,0	..	34,9	..	31,6
23 Израиль	6,5	7,3	11,4	13,7	..	45,2	..	30,1	..	17,1
24 Греция	2,3	4,3	..	..	33,7	29,0 <sup>д</sup>	45,3	36,8 <sup>д</sup>	19,6	29,9 <sup>д</sup>
25 Сингапур	3,1	..	18,2	..	..	..	..	..	..	..
26 Республика Корея	3,8	4,6	25,6	16,1	44,5	35,6 <sup>д</sup>	38,6	40,8 <sup>д</sup>	7,2	14,7 <sup>д</sup>
27 Словения	4,8	6,0	16,1	..	43,3	..	37,0	..	17,0	..
28 Португалия	4,6	5,9	..	..	42,9	37,9	35,1	42,2	15,0	16,1
29 Кипр	3,7	7,4	11,6	..	38,8	36,7	49,7	51,3	3,9	12,0
30 Чешская Республика	..	4,6	..	..	..	26,0	..	51,3	..	19,5
31 Барбадос	7,8	7,3	22,2	17,3	..	31,9 <sup>д</sup>	..	31,0	..	34,4
32 Мальта	4,4	4,6	8,5	..	23,0 <sup>с</sup>	31,6	40,1	47,9	19,0	20,0
33 Кувейт	4,8	8,2	3,4	17,4	..	30,4	..	37,5	..	31,0
34 Бруней Даруссалам	3,5	..	..	..	22,4	..	29,6	..	2,0	..
35 Венгрия	6,1	6,0	7,8	..	55,4	31,5 <sup>д</sup>	24,6	41,6 <sup>д</sup>	14,9	18,9 <sup>д</sup>
36 Аргентина	3,3	3,5	..	14,6	..	43,2 <sup>д</sup>	..	39,2 <sup>д</sup>	..	17,6 <sup>д</sup>
37 Польша	5,2	5,8	14,6	12,8	36,5 <sup>с</sup>	40,5 <sup>д</sup>	..	39,1 <sup>д</sup>	..	18,4 <sup>д</sup>
38 Чили	2,5	3,7	10,0	18,5	..	49,8	..	39,1	..	11,1
39 Бахрейн	3,9	..	12,8	..	..	..	..	..	..	..
40 Эстония	..	5,7	..	..	..	32,2	..	40,2	..	20,9
41 Литва	5,5	5,2	20,6	..	..	..	..	..	..	23,1
42 Словакия	5,6	4,4	..	..	..	26,8 <sup>д</sup>	..	50,7 <sup>д</sup>	..	18,8 <sup>д</sup>
43 Уругвай	2,5	2,2	16,6	7,9	36,4 <sup>с</sup>	..	29,3	..	24,4	..
44 Хорватия	5,5	4,5	..	10,0	..	32,4 <sup>д</sup>	..	46,2 <sup>д</sup>	..	19,3
45 Латвия	4,1	5,4	16,9	..	..	..	..	..	..	..
46 Катар	3,5	..	..	..	..	..	..	..	..	..
47 Сейшельские Острова	6,5	5,4 <sup>д</sup>	11,6	..	..	39,8 <sup>д</sup>	..	30,0 <sup>д</sup>	..	18,3 <sup>д</sup>
48 Коста-Рика	3,4	4,9	21,8	18,5	38,2	65,7	21,6	34,3	36,1	..
49 ОАЭ	1,9	1,6 <sup>д</sup>	15,0	22,5 <sup>д</sup>	..	45,2 <sup>д</sup>	..	50,6 <sup>д</sup>	..	2,6 <sup>д</sup>
50 Куба	9,7	..	10,8	19,4	27,1	41,0	37,2	35,6	15,2	20,6
51 Сент-Китс и Невис	2,7	4,4 <sup>д</sup>	11,6	12,7	42,7	42,1	56,2	36,5	..	..
52 Багамские Острова	3,7	..	16,3	..	..	..	..	..	..	..
53 Мексика	3,8	5,8	15,3	..	39,4	49,2	27,6	28,6	16,7	19,6

## Обязательства в области образования: государственные расходы

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на образование				Государственные расходы по уровням образования <sup>a</sup> (% всех уровней)					
	% ВВП		% общего объема государственных расходов		Дошкольное и начальное		Среднее		Высшее	
	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>
54 Болгария	5,4	4,2	..	..	70,0	38,2 <sup>d</sup>	..	47,2 <sup>d</sup>	13,8	14,3 <sup>d</sup>
55 Тонга	..	4,8	..	13,5	..	59,1 <sup>c</sup>	..	26,5	..	..
56 Оман	3,4	4,6 <sup>d</sup>	15,8	26,1 <sup>d</sup>	52,3 <sup>c</sup>	43,4 <sup>c d</sup>	39,7	38,6 <sup>d</sup>	6,6	9,6 <sup>d</sup>
57 Тринидад и Тобаго	4,1	4,3 <sup>d</sup>	12,4	..	..	..	..	..	..	..
58 Панама	4,6	3,9 <sup>d</sup>	18,9	8,9 <sup>d</sup>	35,9 <sup>c</sup>	..	22,4	..	20,2	..
59 Антигуа и Барбуда	..	3,8	..	..	..	31,9	..	34,8	..	7,0
60 Румыния	3,5	3,6	..	..	..	23,2 <sup>d</sup>	..	47,1 <sup>d</sup>	..	17,3 <sup>d</sup>
61 Малайзия	5,1	8,0	18,0	28,0	34,0 <sup>c</sup>	29,3 <sup>d</sup>	34,9	33,2 <sup>d</sup>	19,9	36,5 <sup>d</sup>
62 Босния и Герцеговина	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
63 Маврикий	3,8	4,7	11,8	15,7	37,7	31,4	36,4	40,2	16,6	14,0
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64 Ливийская Араб. Джамахирия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
65 Российская Федерация	3,6	3,7	..	12,3	..	..	..	..	..	..
66 Македония, БЮР	..	3,4	..	..	..	..	..	..	..	..
67 Беларусь	5,7	5,8	..	13,0	37,7 <sup>c</sup>	..	..	..	..	..
68 Доминика	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
69 Бразилия	..	4,1	..	10,9	..	..	..	..	..	..
70 Колумбия	2,4	4,9	14,3	11,7	..	42,2	..	29,1	..	12,9
71 Сент-Люсия	..	5,0	..	..	48,1 <sup>c</sup>	47,7	..	33,2	..	..
72 Венесуэла	4,5	..	17,0	..	..	..	..	..	..	..
73 Албания	..	2,8 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..
74 Таиланд	3,1	4,2	20,0	40,0 <sup>e</sup>	56,2	..	21,6	..	14,6	..
75 Самоа (Западное)	..	4,3 <sup>d</sup>	..	13,7 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..
76 Саудовская Аравия	5,8	..	17,8	..	..	..	..	..	..	..
77 Украина	6,2	4,6	18,9	18,3	..	..	..	..	..	..
78 Ливан	..	2,6	..	12,7	..	..	..	..	..	26,4
79 Казахстан	3,9	2,4	19,1	..	..	..	..	..	..	..
80 Армения	..	3,2 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..
81 Китай	2,2	..	12,7	..	..	..	..	..	..	..
82 Перу	2,8	3,0	..	17,1	..	44,1	..	28,4	..	15,0
83 Эквадор	3,4	..	17,5	..	..	..	..	..	..	..
84 Филиппины	3,0	3,2	10,5	17,2	..	59,5 <sup>d</sup>	..	24,6 <sup>d</sup>	..	13,7 <sup>d</sup>
85 Гренада	4,9	5,2	11,9	12,9	..	40,8 <sup>d</sup>	..	34,7 <sup>d</sup>	..	11,1 <sup>d</sup>
86 Иордания	8,0	..	19,1	..	..	..	..	..	..	..
87 Тунис	6,0	8,1	14,3	..	..	36,7 <sup>c d</sup>	..	43,9 <sup>d</sup>	..	19,4
88 Сент-Винсент и Гренадины	5,9	11,1	13,8	20,3	64,1	47,1	31,7	17,4	..	..
89 Суринам	..	..	..	..	59,0 <sup>c</sup>	..	15,2	..	9,1	..
90 Фиджи	5,1	6,4	..	20,0	..	40,3	..	33,5	..	16,3
91 Парагвай	1,9	4,3	10,3	10,8	..	54,6	..	28,3	..	16,9
92 Турция	2,4	3,7	..	..	59,2 <sup>c</sup>	..	29,2	..	..	..
93 Шри-Ланка	3,2	..	8,4	..	..	..	..	..	..	..
94 Доминиканская Республика	..	1,1	..	6,3	..	66,5	..	10,6	..	..
95 Белиз	4,6	5,1	18,5	18,1	60,3 <sup>c</sup>	55,3	..	28,2	..	13,2
96 Иран, Исламская Республика	4,1	4,8	22,4	17,9	..	24,7	..	35,5	..	14,5
97 Грузия	..	2,9	..	13,1	..	..	..	..	..	..
98 Мальдивы	7,0	8,1 <sup>d</sup>	16,0 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
99 Азербайджан	7,7	3,3 <sup>d</sup>	24,7	19,2	..	25,3 <sup>d</sup>	..	52,6 <sup>d</sup>	..	5,7
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
101 Сальвадор	1,8	2,8 <sup>d</sup>	15,2	20,0	..	60,0 <sup>d</sup>	..	23,6 <sup>d</sup>	..	7,0
102 Алжир	5,1	..	22,0	..	..	..	..	..	..	..
103 Гайана	2,2	5,5	6,5	18,4	..	55,9	..	23,0	..	4,1
104 Ямайка	4,5	4,9	12,8	9,5	37,4	36,9 <sup>d</sup>	33,2	42,6 <sup>d</sup>	21,1	19,5 <sup>d</sup>
105 Туркменистан	3,9	..	19,7	..	..	..	..	..	..	..
106 Кабо-Верде	3,6	7,3	19,9	20,7	..	44,2 <sup>c</sup>	..	26,3	..	11,6

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на образование				Государственные расходы по уровням образования <sup>a</sup> (% всех уровней)					
	% ВВП		% общего объема государственных расходов		Дошкольное и начальное		Среднее		Высшее	
	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>
107 Сирийская Арабская Респ.	3,9	..	14,2	..	..	..	..	..	..	..
108 Индонезия	1,0	0,9	..	9,0 <sup>d</sup>	..	39,3 <sup>d</sup>	..	41,6 <sup>d</sup>	..	19,2 <sup>d</sup>
109 Вьетнам	1,8	..	9,7	..	..	..	..	..	..	..
110 Киргизия	6,0	4,4 <sup>d</sup>	22,7	..	..	22,6 <sup>d</sup>	..	45,6 <sup>d</sup>	..	18,7
111 Египет	3,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..
112 Никарагуа	3,4	3,1 <sup>d</sup>	12,1	15,0	..	..	..	..	..	..
113 Узбекистан	9,4	..	17,8	..	..	..	..	..	..	..
114 Республика Молдова	5,3	4,9 <sup>d</sup>	21,6	21,4	..	37,4 <sup>d</sup>	..	52,0 <sup>d</sup>	..	10,6
115 Боливия	2,4	6,4 <sup>d</sup>	..	18,1	..	49,3	..	25,3	..	22,6
116 Монголия	11,5	5,6	22,7	..	..	43,3	..	31,9	..	19,4
117 Гондурас	3,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..
118 Гватемала	1,3	..	13,0	..	..	..	..	..	..	..
119 Вануату	4,6	9,6	18,8	..	..	..	..	..	..	..
120 Экваториальная Гвинея	..	0,6 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..
121 ЮАР	5,9	5,4	..	18,1	75,6 <sup>c</sup>	40,5	..	36,1	21,5	13,9
122 Таджикистан	..	2,8	24,4	16,9	..	29,5 <sup>d</sup>	..	49,7 <sup>d</sup>	..	5,6
123 Марокко	5,0	6,3	26,3	27,8	35,0 <sup>c</sup>	40,5 <sup>c</sup>	48,7	44,5	16,3	14,7
124 Габон	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
125 Намибия	7,9	7,2	..	..	..	..	..	..	..	..
126 Индия	3,7	3,3	12,2	10,7	..	..	..	..	..	..
127 Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	3,8	..	7,9	..	56,5	..	29,8	..	13,7	..
129 Камбоджа	..	2,0	..	..	..	..	..	..	..	..
130 Мьянма	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
131 Ботсвана	6,2	..	17,0	..	..	..	..	..	..	..
132 Коморские острова	..	3,9	..	24,1	..	..	..	..	..	..
133 ЛНДР	..	2,3	..	11,0 <sup>d</sup>	..	58,5	..	23,9	..	9,8
134 Пакистан	2,6	2,0	7,4	..	..	..	..	..	..	..
135 Бутан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
136 Гана	..	..	..	..	..	39,2 <sup>e</sup>	..	37,4 <sup>e</sup>	..	18,0 <sup>e</sup>
137 Бангладеш	1,5	2,2	10,3	15,5	..	39,0 <sup>c</sup>	..	49,5	..	11,5
138 Непал	2,0	3,4	8,5	14,9	..	53,4 <sup>d</sup>	..	27,5	..	12,4
139 Папуа–Новая Гвинея	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
140 Конго	7,4	3,2 <sup>d</sup>	..	..	..	41,1 <sup>d</sup>	..	30,6 <sup>d</sup>	..	26,5 <sup>d</sup>
141 Судан	6,0	..	2,8	..	..	..	..	..	..	..
142 Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	2,5	3,3	..	18,2	..	..	..	..	..	..
144 Камерун	3,2	3,8	19,6	17,2	..	..	..	..	..	10,9
145 Уганда	1,5	5,2 <sup>d</sup>	11,5	18,3 <sup>d</sup>	..	61,9 <sup>c d</sup>	..	19,9 <sup>d</sup>	..	12,1 <sup>d</sup>
146 Свазиленд	5,8	6,2	19,5	..	31,1 <sup>c</sup>	37,7 <sup>d</sup>	..	28,0 <sup>d</sup>	..	26,6
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147 Того	..	2,6	..	13,6	..	..	..	..	..	17,3
148 Джибути	3,5	6,1	11,1	20,5	53,4 <sup>c</sup>	..	21,1	..	13,9	..
149 Лесото	6,2	9,0 <sup>d</sup>	12,2	..	..	50,8 <sup>c d</sup>	..	25,6 <sup>d</sup>	..	19,7 <sup>d</sup>
150 Йемен	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
151 Зимбабве	7,7	..	..	..	54,1 <sup>c</sup>	..	28,6	..	..	..
152 Кения	6,7	7,0	17,0	29,2	49,1 <sup>c</sup>	64,1	..	25,2	..	10,8
153 Мавритания	4,6	3,4 <sup>d</sup>	13,9	..	..	54,3 <sup>c</sup>	..	32,6	..	4,3
154 Гаити	1,4	..	20,0	..	53,1	..	19,0	..	9,1	..
155 Гамбия	3,8	1,9 <sup>d</sup>	14,6	8,9	41,6 <sup>c</sup>	..	21,2	..	17,8	..
156 Сенегал	3,9	4,0	26,9	..	43,0 <sup>c</sup>	44,7	..	15,6	..	22,9
157 Эритрея	..	3,8	..	..	..	32,5 <sup>c</sup>	..	14,7	..	31,2
158 Руанда	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
159 Нигерия	0,9	..	..	..	..	..	..	..	..	..

## Обязательства в области образования: государственные расходы

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на образование				Государственные расходы по уровням образования <sup>a</sup> (% всех уровней)					
	% ВВП		% общего объема государственных расходов		Дошкольное и начальное		Среднее		Высшее	
	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>	1991	2002–2004 <sup>b</sup>
160 Гвинея	2,0	..	25,7	..	..	..	..	..	..	..
161 Ангола	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
162 Объединенная Респ. Танзания	2,8	..	11,4	..	..	..	..	..	..	..
163 Бенин	..	3,3 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..	..
164 Кот-д'Ивуар	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
165 Замбия	2,8	2,8	7,1	14,8	..	63,5 <sup>c</sup>	..	13,4	..	18,2
166 Малави	3,2	6,0	11,1	..	44,7 <sup>c</sup>	62,7 <sup>c</sup>	..	10,2	..	..
167 Демократическая Респ. Конго	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
168 Мозамбик	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
169 Бурунди	3,5	5,2	17,7	13,0	43,0 <sup>c</sup>	44,4	28,1	31,7	27,2	23,9
170 Эфиопия	3,4	4,6 <sup>d</sup>	9,4	..	53,9	..	28,1	..	..	..
171 Чад	1,6	..	..	..	47,1	..	20,9	..	8,2	..
172 ЦАР	2,2	..	..	..	54,5 <sup>c</sup>	..	16,7	..	23,7	..
173 Гвинея-Бисау	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
174 Буркина-Фасо	2,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..
175 Мали	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
176 Сьерра-Леоне	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
177 Нигер	3,3	2,3	18,6	..	..	..	..	..	..	..

### ПРИМЕЧАНИЯ

В 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре (ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004 — 2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО. В силу изменений в методике и ограниченности данных сопоставление расходов на образование по странам и по времени следует проводить осторожно. Подробные примечания к данным см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).

**a** В сумме расходы по уровню не всегда равны 100 вследствие округления или пропуска статей расходов по вневузовскому послешкольному образованию или расходов, не распределенных по уровню.

**b** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.

**c** Данные относятся только к расходам начальной школы.

**d** Там, где национальные оценочные данные отсутствуют, использованы оценки Института статистики ЮНЕСКО.

**e** Данные за 2005 г.

### ИСТОЧНИКИ

**Столбцы 1–5 и 7–10:** UNESCO Institute for Statistics 2006b.

**Столбец 6:** рассчитано на основе данных UNESCO Institute for Statistics 2006b о государственных расходах на образование по дошкольному и начальному уровням.

## Грамотность и охват населения образованием

Рейтинг страны по ИРЧП	Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (%, возраст от 15 лет и старше)		ЦРДТ Уровень грамотности молодежи <sup>a</sup> (%, возраст 15–24 года)		ЦРДТ Валовой коэффициент охвата начальным образованием <sup>b</sup> (%)		Валовой коэффициент охвата средним образованием <sup>b, c</sup> (%)		ЦРДТ Число детей, достигших 5 класса <sup>d</sup> (% числа учащихся в 1 классе)		Учащиеся естественно-научных, математических и технических ВУЗов (% всех студентов ВУЗов) 1999–2004 <sup>e, f</sup>
	1990	2004	1990	2004	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2003 <sup>e</sup>	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
1 Норвегия	..	..	..	..	100	99	88	96	101	100	17
2 Исландия	..	..	..	..	101 <sup>g</sup>	99 <sup>g</sup>	..	86 <sup>g</sup>	..	100 <sup>h</sup>	17
3 Австралия	..	..	..	..	99	96	79 <sup>g</sup>	85 <sup>g</sup>	99	86 <sup>g</sup>	23
4 Ирландия	..	..	..	..	90	96	80	87	101	100	23 <sup>i</sup>
5 Швеция	..	..	..	..	100	99	85	98	102	..	30
6 Канада	..	..	..	..	98	99 <sup>g, i</sup>	89	94 <sup>k</sup>	97	..	20 <sup>l</sup>
7 Япония	..	..	..	..	100	100	97	100 <sup>g</sup>	100	..	20
8 США	..	..	..	..	97	92	85	90	..	..	..
9 Швейцария	..	..	..	..	84	94	80	83	..	..	..
10 Нидерланды	..	..	..	..	95	99	84	89	..	100	16
11 Финляндия	..	..	..	..	98 <sup>g</sup>	99	93	94	101	100	38
12 Люксембург	..	..	..	..	..	91	..	79	..	92 <sup>g, h</sup>	..
13 Бельгия	..	..	..	..	96	99	87	97 <sup>g, i</sup>	91	..	21
14 Австрия	..	..	..	..	88 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	25
15 Дания	..	..	..	..	98	100	87	92	94	100 <sup>m</sup>	19
16 Франция	..	..	..	..	101	99	..	96	96	98 <sup>k</sup>	..
17 Италия	97,7	98,4	99,8	99,8	103 <sup>g</sup>	99	..	92	..	96 <sup>l</sup>	24
18 Великобритания	..	..	..	..	100 <sup>g</sup>	99	81	95	..	..	..
19 Испания	96,3	..	99,6	..	103	99	..	97	..	..	31
20 Новая Зеландия	..	..	..	..	98	99	85	95	..	..	19
21 Германия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22 Гонконг, Китай (САР)	..	..	98,2	..	..	93 <sup>n</sup>	..	78 <sup>n</sup>	101	100	30 <sup>l, n</sup>
23 Израиль	91,4	97,1	98,7	99,8	92 <sup>g</sup>	98	..	89	..	100	30
24 Греция	94,9	96,0	99,5	98,9	95	99	83	87	101	..	32
25 Сингапур	88,8	92,5	99,0	99,5	..	..	..	..	..	..	..
26 Республика Корея	..	..	99,8	..	104	100	86	88	99	100	41
27 Словения	99,6	..	99,8	..	96 <sup>g</sup>	98	..	95	..	..	22
28 Португалия	87,2	..	99,5	..	98	99	..	82 <sup>l</sup>	..	..	29
29 Кипр	94,3	96,8	99,7	99,8	87	96 <sup>n</sup>	69	93 <sup>n</sup>	101	99	17
30 Чешская Республика	..	..	..	..	87 <sup>g</sup>	..	..	..	..	98	30
31 Барбадос	99,4	..	99,8	..	80 <sup>g</sup>	97	..	95	..	97	..
32 Мальта	88,4	87,9 <sup>o</sup>	97,5	96,0 <sup>o</sup>	97	94	78	88	103	99 <sup>h</sup>	15
33 Кувейт	76,7	93,3	87,5	99,7	49 <sup>g</sup>	86 <sup>g</sup>	..	78 <sup>g, h</sup>	..	..	..
34 Бруней Даруссалам	85,5	92,7	97,9	98,9	92	..	71	..	..	93 <sup>m</sup>	8
35 Венгрия	99,1	..	99,7	..	91	89	75	91 <sup>g</sup>	98	..	19
36 Аргентина	95,7	97,2	98,2	98,9	..	99 <sup>l</sup>	..	79	..	84 <sup>h</sup>	19
37 Польша	99,6	..	99,8	..	97	97	76	90	98	100	20
38 Чили	94,0	95,7	98,1	99,0	89	..	55	..	92	99	29
39 Бахрейн	82,1	86,5	95,6	97,0	99	97	85	90	89	100	21
40 Эстония	99,8	99,8	99,8	99,8	100 <sup>g</sup>	94	..	90	..	99	22
41 Литва	99,3	99,6	99,8	99,7	..	89	..	93	..	..	26
42 Словакия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	26
43 Уругвай	96,5	..	98,7	..	91	..	..	..	97	88 <sup>h</sup>	..
44 Хорватия	96,9	98,1	99,6	99,6	79	87 <sup>l</sup>	63 <sup>g</sup>	85 <sup>l</sup>	..	..	24
45 Латвия	99,8	99,7	99,8	99,8	92 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	17
46 Катар	77,0	89,0	90,3	95,9	89	95	70	87	64	..	19
47 Сейшельские Острова	..	91,8	..	99,1	..	96 <sup>n</sup>	..	93 <sup>n</sup>	93	99 <sup>h</sup>	..
48 Коста-Рика	93,9	94,9	97,4	97,6	87	..	38	..	84	92 <sup>g</sup>	23
49 ОАЭ	71,0	..	84,7	..	103	71	60	62	80	95	..
50 Куба	95,1	99,8	99,3	100,0	93	96	70	87	92	98	..
51 Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	94 <sup>n</sup>	..	98 <sup>n</sup>	..	87 <sup>m</sup>	..
52 Багамские Острова	..	..	96,5	..	90 <sup>g</sup>	84	..	74	84	..	..
53 Мексика	87,3	91,0	95,2	97,6	98	98	44	64	80	93	33



Рейтинг страны по ИРЧП	Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (%, возраст от 15 лет и старше)		ЦРДТ Уровень грамотности молодежи <sup>a</sup> (%, возраст 15–24 года)		ЦРДТ Валовой коэффициент охвата начальным образованием <sup>b</sup> (%)		Валовой коэффициент охвата средним образованием <sup>b, c</sup> (%)		ЦРДТ Число детей, достигших 5 класса <sup>d</sup> (% числа учащихся в 1 классе)		Учащиеся естественно-научных, математических и технических ВУЗов (% всех студентов ВУЗов) 1999–2004 <sup>e, f</sup>
	1990	2004	1990	2004	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2003 <sup>e</sup>	
54 Болгария	97,2	98,2	99,4	98,2	86	95	63	88	91	..	27
55 Тонга	..	98,9 <sup>o</sup>	..	99,3 <sup>o</sup>	..	96 <sup>j</sup>	..	68 <sup>g</sup>	..	92 <sup>m</sup>	..
56 Оман	54,7	81,4	85,6	97,3	69	78	..	75	97	98	14
57 Тринидад и Тобаго	96,8	..	99,6	..	91	92 <sup>n</sup>	..	72 <sup>g</sup>	..	100 <sup>n</sup>	..
58 Панама	89,0	91,9	95,3	96,1	..	98	..	64	..	84 <sup>g</sup>	21
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60 Румыния	97,1	97,3	99,3	97,8	81 <sup>g</sup>	92	..	81	..	..	26
61 Малайзия	80,7	88,7	94,8	97,2	..	93 <sup>i</sup>	..	76 <sup>l</sup>	97	98 <sup>h</sup>	40
62 Босния и Герцеговина	..	96,7	..	99,8	..	..	..	..	..	..	..
63 Маврикий	79,8	84,4	91,1	94,5	91	95	..	80 <sup>g</sup>	97	99 <sup>j</sup>	26
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
64 Ливийская Араб. Джамахирия	68,1	..	91,0	..	96 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	31
65 Российская Федерация	99,2	99,4	99,8	99,7	99 <sup>g</sup>	91 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..
66 Македония, БЮР	..	96,1	..	98,7	94	92	..	81 <sup>g h</sup>	..	..	..
67 Беларусь	99,5	99,6 <sup>o</sup>	99,8	99,8 <sup>o</sup>	86 <sup>g</sup>	90	..	87	..	..	..
68 Доминика	..	..	..	..	..	88 <sup>n</sup>	..	90 <sup>g</sup>	75	84	..
69 Бразилия	82,0	88,6	91,8	96,8	85	93 <sup>i</sup>	17	76 <sup>l</sup>	73	..	16
70 Колумбия	88,4	92,8	94,9	98,0	69	83	34	55 <sup>g</sup>	76	77 <sup>g</sup>	32
71 Сент-Люсия	..	..	..	..	95 <sup>g</sup>	98	..	71 <sup>g</sup>	96	90	..
72 Венесуэла	88,9	93,0	96,0	97,2	87	92	18	61	86	91	..
73 Албания	77,0	98,7	94,8	99,4	95 <sup>g</sup>	96 <sup>i</sup>	..	74 <sup>l</sup>	..	..	11
74 Таиланд	92,4	92,6	98,1	98,0	76 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	..
75 Самоа (Западное)	98,0	..	99,0	..	..	90 <sup>g</sup>	..	66 <sup>g</sup>	..	94 <sup>m</sup>	14
76 Саудовская Аравия	66,2	79,4	85,4	95,9	59	59 <sup>h</sup>	31	52 <sup>g</sup>	83	94	14
77 Украина	99,4	99,4	99,8	99,8	80 <sup>g</sup>	82	..	84	..	..	..
78 Ливан	80,3	..	92,1	..	73 <sup>g</sup>	93	..	..	..	98	26
79 Казахстан	98,8	99,5 <sup>o</sup>	99,8	99,8 <sup>o</sup>	89 <sup>g</sup>	93	..	92	..	..	..
80 Армения	97,5	99,4	99,5	99,8	..	94	..	89	..	..	7 <sup>i</sup>
81 Китай	78,3	90,9	95,3	98,9	97	..	..	..	86	..	..
82 Перу	85,5	87,7	94,5	96,8	..	97	..	69	..	90	..
83 Эквадор	87,6	91,0	95,5	96,4	98 <sup>g</sup>	98 <sup>g</sup>	..	52	..	76 <sup>g</sup>	..
84 Филиппины	91,7	92,6	97,3	95,1	96 <sup>g</sup>	94	..	61	..	75	25
85 Гренада	..	..	..	..	..	84 <sup>n</sup>	..	78 <sup>g</sup>	..	79 <sup>h</sup>	..
86 Иордания	81,5	89,9	96,7	99,1	94	91	..	81	..	99	27
87 Тунис	59,1	74,3	84,1	94,3	94	97	..	67 <sup>g h</sup>	86	97	..
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	..	94 <sup>g</sup>	..	62	..	88 <sup>g h</sup>	..
89 Суринам	..	89,6	..	94,9	81 <sup>g</sup>	92 <sup>g i</sup>	..	63 <sup>g i</sup>	..	..	19
90 Фиджи	88,6	..	97,8	..	..	96	..	83 <sup>g</sup>	87	99	..
91 Парагвай	90,3	..	95,6	..	94	..	26	..	74	82 <sup>h</sup>	..
92 Турция	77,9	87,4	92,7	95,6	89	89 <sup>g</sup>	42	..	98	95 <sup>g</sup>	..
93 Шри-Ланка	88,7	90,7	95,1	95,6	..	97 <sup>g</sup>	..	..	92	..	..
94 Доминиканская Республика	79,4	87,0	87,5	94,2	57 <sup>g</sup>	86	..	49 <sup>g</sup>	..	59	..
95 Белиз	89,1	..	96,0	..	94 <sup>g</sup>	95	31	71 <sup>g</sup>	67	91 <sup>m</sup>	9 <sup>i</sup>
96 Иран, Исламская Республика	63,2	77,0	86,3	..	92 <sup>g</sup>	89	..	78	90	88 <sup>h</sup>	38
97 Грузия	..	..	..	..	97 <sup>g</sup>	93	..	81	..	..	28
98 Мальдивы	94,8	96,3	98,1	98,2	..	90 <sup>h</sup>	..	51 <sup>g h</sup>	..	..	..
99 Азербайджан	..	98,8 <sup>o</sup>	..	99,9 <sup>o</sup>	89	84	..	77	..	..	..
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	92,4	..	99,0	..	86	..	89	..	..	18
101 Сальвадор	72,4	..	83,8	..	..	92 <sup>g</sup>	..	48 <sup>g i</sup>	58	73 <sup>g</sup>	23
102 Алжир	52,9	69,9	77,3	90,1	89	97	53	66 <sup>g</sup>	95	96	18 <sup>i</sup>
103 Гайана	97,2	..	99,8	..	89	..	67	..	..	64 <sup>g j</sup>	22
104 Ямайка	82,2	79,9 <sup>o p</sup>	91,2	..	96	91	64	79	..	90 <sup>h</sup>	..
105 Туркменистан	..	98,8 <sup>o</sup>	..	99,8 <sup>o</sup>	..	..	..	..	..	..	..
106 Кабо-Верде	63,8	..	81,5	..	91 <sup>g</sup>	92	..	55	..	91	..

Рейтинг страны по ИРЧП	Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (%, возраст от 15 лет и старше)		ЦРДТ Уровень грамотности молодежи <sup>a</sup> (%, возраст 15–24 года)		ЦРДТ Валовый коэффициент охвата начальным образованием <sup>b</sup> (%)		Валовый коэффициент охвата средним образованием <sup>b, c</sup> (%)		ЦРДТ Число детей, достигших 5 класса <sup>d</sup> (% числа учащихся в 1 классе)		Учащиеся естественно-научных, математических и технических ВУЗов (% всех студентов ВУЗов) 1999–2004 <sup>e, f</sup>
	1990	2004	1990	2004	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2003 <sup>e</sup>	
107 Сирийская Арабская Респ.	64,8	79,6	79,9	92,2	91	95 <sup>h</sup>	43	58	96	92 <sup>l</sup>	..
108 Индонезия	79,5	90,4	95,0	98,7	97	94	39	57	84	92	..
109 Вьетнам	90,4	90,3 <sup>o</sup>	94,1	93,9 <sup>o</sup>	90 <sup>g</sup>	93 <sup>g h</sup>	..	65 <sup>g h</sup>	..	87 <sup>g h</sup>	..
110 Киргизия	..	98,7 <sup>o</sup>	..	99,7 <sup>o</sup>	92 <sup>g</sup>	90	..	..	..	..	14
111 Египет	47,1	71,4	61,3	84,9	84 <sup>g</sup>	95 <sup>g</sup>	..	79 <sup>g h</sup>	..	99 <sup>g</sup>	..
112 Никарагуа	62,7	76,7	68,2	86,2	73	88	..	41	44	59 <sup>g</sup>	..
113 Узбекистан	98,7	..	99,6	..	78 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	..
114 Республика Молдова	97,5	98,4	99,8	99,5	89 <sup>g</sup>	86 <sup>n</sup>	..	77 <sup>n</sup>	..	..	..
115 Боливия	78,1	86,7	92,6	97,3	..	95 <sup>g</sup>	..	74 <sup>g</sup>	..	86 <sup>g</sup>	..
116 Монголия	97,8	97,8	98,9	97,7	90 <sup>g</sup>	84	..	82	..	..	24
117 Гондурас	68,1	80,0	79,7	88,9	89 <sup>g</sup>	91	21	..	..	..	23
118 Гватемала	61,0	69,1	73,4	82,2	..	93	..	34 <sup>g</sup>	..	78 <sup>g</sup>	19 <sup>l</sup>
119 Вануату	..	74,0 <sup>o</sup>	..	..	..	94	17	39 <sup>g</sup>	..	72 <sup>k</sup>	..
120 Экваториальная Гвинея	73,3	87,0	92,7	94,9	91 <sup>g</sup>	85 <sup>h</sup>	..	24 <sup>g j</sup>	..	33 <sup>g j</sup>	..
121 ЮАР	81,2	82,4 <sup>o</sup>	88,5	93,9 <sup>o</sup>	90	89 <sup>l</sup>	45	62 <sup>g m</sup>	..	84 <sup>h</sup>	19
122 Таджикистан	98,2	99,5	99,8	99,8	77 <sup>g</sup>	97	..	79	..	..	..
123 Марокко	38,7	52,3	55,3	70,5	56	86	..	35 <sup>g l</sup>	75	76	18
124 Габон	..	..	..	..	85 <sup>g</sup>	77 <sup>g j</sup>	..	..	..	69 <sup>g h</sup>	..
125 Намибия	74,9	85,0	87,4	92,3	..	74 <sup>l</sup>	..	37 <sup>l</sup>	62	88 <sup>g h</sup>	12
126 Индия	49,3	61,0	64,3	76,4	..	90 <sup>g</sup>	..	..	..	79	22
127 Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	..	..	98	..	26	..	66	..
128 Соломоновы острова	..	..	..	..	..	80	..	26 <sup>g l</sup>	88	..	..
129 Камбоджа	62,0	73,6	73,5	83,4	69 <sup>g</sup>	98	..	26 <sup>g</sup>	..	60	19
130 Мьянма	80,7	89,9	88,2	94,5	98 <sup>g</sup>	87	..	37	..	69	42
131 Ботсвана	68,1	81,2	83,3	94,0	83	82 <sup>g</sup>	35	61 <sup>g</sup>	84	91 <sup>g</sup>	19
132 Коморские острова	53,8	..	56,7	..	57 <sup>g</sup>	55 <sup>m n</sup>	..	..	..	63	11
133 Лаосская НДР	56,5	68,7	70,1	78,5	63 <sup>g</sup>	84	..	37	..	63	11 <sup>l</sup>
134 Пакистан	35,4	49,9	47,4	65,5	33 <sup>g</sup>	66 <sup>n</sup>	..	..	..	70 <sup>q</sup>	..
135 Бутан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	91 <sup>m</sup>	..
136 Гана	58,5	57,9	81,8	70,7	54 <sup>g</sup>	58	..	36 <sup>g</sup>	80	63 <sup>h</sup>	26
137 Бангладеш	34,2	..	42,0	..	..	94 <sup>n</sup>	..	48 <sup>l</sup>	..	65	13
138 Непал	30,4	48,6	46,6	70,1	..	78 <sup>l n</sup>	..	..	51	67 <sup>g</sup>	..
139 Папуа–Новая Гвинея	56,6	57,3	68,6	66,7	..	..	..	..	69	68 <sup>g h</sup>	..
140 Конго	67,1	..	92,5	..	79 <sup>g</sup>	..	..	..	60	66 <sup>h</sup>	11 <sup>l</sup>
141 Судан	45,8	60,9 <sup>r</sup>	65,0	77,2 <sup>r</sup>	40 <sup>g</sup>	43 <sup>g m</sup>	..	..	94	92	..
142 Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	20 <sup>g j</sup>	..	..	..
143 Мадагаскар	58,0	70,7	72,2	70,2	64 <sup>g</sup>	89	..	11 <sup>g k</sup>	21	57	20
144 Камерун	57,9	67,9	81,1	..	74 <sup>g</sup>	..	..	..	..	64 <sup>g h</sup>	23 <sup>n</sup>
145 Уганда	56,1	66,8	70,1	76,6	..	..	..	15	36	64 <sup>l</sup>	..
146 Свазиленд	71,6	79,6	85,1	88,4	77 <sup>g</sup>	77 <sup>l</sup>	31	29 <sup>l</sup>	77	77 <sup>h</sup>	9
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
147 Того	44,2	53,2	63,5	74,4	64	79	15	22 <sup>g m</sup>	48	76	..
148 Джибути	..	..	73,2	..	29	33	..	19 <sup>g</sup>	87	88 <sup>g j</sup>	22
149 Лесото	78,0	82,2	87,2	..	71	86	15	23	66	63	6 <sup>l</sup>
150 Йемен	32,7	..	50,0	..	51 <sup>g</sup>	75 <sup>g</sup>	..	34 <sup>g m</sup>	..	73 <sup>g</sup>	..
151 Зимбабве	80,7	..	93,9	..	..	82 <sup>l</sup>	..	34 <sup>l</sup>	76	70 <sup>g h</sup>	..
152 Кения	70,8	73,6	89,8	80,3	..	76	..	40 <sup>g</sup>	77	75 <sup>n</sup>	29
153 Мавритания	34,8	51,2	45,8	61,3	35 <sup>g</sup>	74	..	14 <sup>g</sup>	75	82	10 <sup>g</sup>
154 Гаити	39,7	..	54,8	..	22	..	..	..	..	..	..
155 Гамбия	..	..	42,2	..	48 <sup>g</sup>	75 <sup>g</sup>	..	45 <sup>g</sup>	..	..	21
156 Сенегал	28,4	39,3	40,1	49,1	43 <sup>g</sup>	66	..	15	85	78	..
157 Эритрея	..	..	60,9	..	16 <sup>g</sup>	48	..	24	..	80	37
158 Руанда	53,3	64,9	72,7	77,6	66	73	7	..	60	46	..
159 Нигерия	48,7	..	73,6	..	58 <sup>g</sup>	60 <sup>g</sup>	..	27 <sup>g</sup>	89	36	..

## Грамотность и охват населения образованием

Рейтинг страны по ИРЧП	Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (%, возраст от 15 лет и старше)		ЦРДТ Уровень грамотности молодежи <sup>a</sup> (%, возраст 15–24 года)		ЦРДТ Валовой коэффициент охвата начальным образованием <sup>b</sup> (%)		Валовой коэффициент охвата средним образованием <sup>b, c</sup> (%)		ЦРДТ Число детей, достигших 5 класса <sup>d</sup> (% числа учащихся в 1 классе)		Учащиеся естественно-научных, математических и технических ВУЗов (% всех студентов ВУЗов) 1999–2004 <sup>e, f</sup>
	1990	2004	1990	2004	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2004 <sup>e</sup>	1991 <sup>e</sup>	2003 <sup>e</sup>	
160 Гвинея	..	29,5	..	46,6	27 <sup>g</sup>	64	..	21 <sup>g</sup>	59	82	34
161 Ангола	..	67,4	..	72,2	50 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	18
162 Объединенная Респ. Танзания	62,9	69,4	83,1	78,4	49	86	..	..	81 <sup>g</sup>	88	..
163 Бенин	26,4	34,7	40,4	45,3	41 <sup>g</sup>	83	..	17 <sup>g, j</sup>	55	69	25
164 Кот-д'Ивуар	38,5	48,7	52,6	60,7	45	56 <sup>l, n</sup>	..	20 <sup>g, h</sup>	73	88 <sup>g, m</sup>	..
165 Замбия	68,2	68,0 <sup>o</sup>	81,2	69,5 <sup>o</sup>	..	80	..	24 <sup>g</sup>	..	98 <sup>l</sup>	..
166 Малави	51,8	64,1 <sup>o</sup>	63,2	76,0 <sup>o</sup>	48	95	..	25	64	44 <sup>l</sup>	33
167 Демократическая Респ. Конго	47,5	67,2	68,9	70,4	54	..	..	..	55	..	..
168 Мозамбик	33,5	..	48,8	..	43	71	..	4	34	49 <sup>l</sup>	24
169 Бурунди	37,0	59,3	51,6	73,3	53 <sup>g</sup>	57	..	..	62	63	10 <sup>l</sup>
170 Эфиопия	28,6	..	43,0	..	22 <sup>g</sup>	46	..	25 <sup>g</sup>	18	..	19
171 Чад	27,7	25,7	48,0	37,6	35 <sup>g</sup>	57 <sup>g, l</sup>	..	11 <sup>g, l</sup>	51 <sup>g</sup>	46 <sup>g</sup>	..
172 ЦАР	33,2	48,6	52,1	58,5	52	..	..	..	23	..	..
173 Гвинея-Бисау	..	..	44,1	..	38 <sup>g</sup>	45 <sup>g, l</sup>	..	9 <sup>g, j</sup>	..	..	..
174 Буркина-Фасо	..	21,8	..	31,2	29	40	..	10 <sup>g</sup>	70	76	..
175 Мали	18,8	19,0 <sup>o</sup>	27,6	24,2 <sup>o</sup>	21 <sup>g</sup>	46	5 <sup>g</sup>	..	70 <sup>g</sup>	79	..
176 Сьерра-Леоне	..	35,1	..	47,6	43 <sup>g</sup>	..	..	..	..	..	8
177 Нигер	11,4	28,7	17,0	36,5	22	39	5	7	62	74	..
Развивающиеся страны	68,8	78,9	83,0	87,4	..	..	..	..	..	..	..
Наименее развитые страны	52,4	63,7	66,9	71,9	..	..	..	..	..	..	..
Арабские государства	49,8	69,9	66,4	85,3	..	..	..	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	79,7	90,7	95,0	97,8	..	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	85,6	90,2	93,3	96,7	..	..	..	..	..	..	..
Южная Азия	49,1	60,9	62,7	75,1	..	..	..	..	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	55,5	63,3	70,7	71,1	..	..	..	..	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	98,7	99,2	99,7	99,6	..	..	..	..	..	..	..
ОЭСР	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	71,2	80,5	84,2	88,9	..	..	..	..	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	48,1	57,9	65,1	65,9	..	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким доходом	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним доходом	81,0	89,9	93,5	96,9	..	..	..	..	..	..	..
Страны с низким доходом	51,6	62,3	65,9	75,2	..	..	..	..	..	..	..
Весь мир	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

### ПРИМЕЧАНИЯ

**a** Цифры за 1990 г. относятся к оценкам, разработанным Институтом статистики ЮНЕСКО на основе данных за период до 1990 г.; данные за 2004 г. относятся к оценкам национального уровня грамотности по результатам переписей населения или опросов, проведенных в период между 2000 и 2005 гг., если не указано иное. В силу изменений в методике и ограниченности данных сопоставление расходов на образование по странам и по времени следует проводить осторожно. Подробнее см.: [uis.unesco.org](http://uis.unesco.org).

**b** Коэффициент чистого охвата обучением детей школьного возраста — это соотношение количества детей в официальном возрасте, охваченных обучением данного уровня, к общей численности населения в этом возрасте. Коэффициенты охвата, превышающие 100%, отражают отклонения между этими двумя наборами данных.

**c** Коэффициенты охвата основаны на новой Международной стандартной классификации образования (UNESCO 1997) и поэтому могут не быть точно совместимыми с коэффициентами за предыдущие годы.

**d** Рассчитано на базе данных о выживаемости, которые могут превышать 100% в связи с колебаниями показателя охвата. При публикации таких результатов их следует интерпретировать в том смысле, что показатель выживаемости в стране приближается к 10. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org). Так как данные взяты из разных источников, межстрановые сравнения следует проводить в осторожности.

**e** В 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре (ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного

учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004 — 2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО.

**f** Статистика за последний год указанного периода, по которому имеются данные.

**g** Предварительные оценки института статистики ЮНЕСКО, требующие уточнения.

**h** Данные относятся к 2000/2001 учебному году.

**i** К данной цифре следует относиться с осторожностью, так как сообщенное количество охваченных учащихся, отнесенных к категории «неизвестные или прочие» составляет более 10% общего охвата.

**j** Данные относятся к 2001 учебному году.

**k** Данные относятся к 1999 учебному году.

**l** Данные относятся к 2003 учебному году.

**m** Данные относятся к 2000 учебному году.

**n** Оценки национальных органов.

**o** Данные относятся к последнему году за период 1995—1999, по которому имеется статистика.

**p** Данные основаны на оценке грамотности.

**q** Данные относятся к 2004 учебному году.

**r** Данные относятся к оценкам, выполненным в основном на основе информации по Северному Судану.

### ИСТОЧНИКИ

Столбцы 1–4: UNESCO Institute for Statistics 2006a.  
Столбцы 5–10: UNESCO Institute for Statistics 2006c.  
Столбец 11: UNESCO Institute for Statistics 2006d.

**Технология: распространение и создание**

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Магистральные телефонные линии <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Число абонентов сотовых сетей <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Пользователи сети Интернет (на 1 тыс. чел.)		Патенты, выданные собственным гражданам (на 1 млн чел.)	Получение роялти и лицензион- ных выплат (в долл. США на 1 чел.)	Расходы на НИОКР (% ВВП)	Работники, занятые в НИОКР (на 1 млн чел.)
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004	2004	2000–2003 <sup>b</sup>	1990–2003 <sup>b</sup>
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1 Норвегия	503	669	46	861	7	390	..	52,6	1,7	4 587
2 Исландия	512	652	39	998	0	772	14	5,8	3,1	6 807
3 Австралия	456	541	11	818	6	646	26	23,6	1,6	3 670
4 Ирландия	280	496	7	929	0	265	80	54,2	1,1	2 674
5 Швеция	683	708	54	1 034	6	756	275	384,0	4,0	5 416
6 Канада	550	..	21	469	4	626	35	94,5	1,9	3 597
7 Япония	441	460	7	716	(,)	587	874	122,7	3,1	5 287
8 США	545	606	21	617	8	630	281	178,2	2,6	4 484
9 Швейцария	587	710	19	849	6	474	..	..	2,6	3 601
10 Нидерланды	464	483	5	910	3	614	116	259,2	1,8	2 482
11 Финляндия	535	453	52	954	4	629	222	162,3	3,5	7 992
12 Люксембург	481	..	2	..	0	597	..	355,7	1,8	4 301
13 Бельгия	393	456	4	876	(,)	403	..	..	2,3	3 478
14 Австрия	418	460	10	978	1	477	95	20,9	2,2	2 968
15 Дания	566	643	29	956	1	696	28	..	2,5	5 016
16 Франция	495	561	5	738	1	414	156	84,1	2,2	3 213
17 Италия	394	451	5	1 090	(,)	501	..	13,3	1,2	1 213
18 Великобритания	441	563	19	1 021	1	628	64	202,1	1,9	2 706
19 Испания	325	416	1	905	(,)	336	39	11,4	1,1	2 195
20 Новая Зеландия	426	443	16	745	0	788	..	24,7	1,2	3 405
21 Германия	401	661	3	864	1	500	156	61,7	2,5	3 261
22 Гонконг, Китай (САР)	434	549	23	1 184	0	506	5	49,5 <sup>c</sup>	0,6	1 564
23 Израиль	349	441	3	1 057	1	471	..	74,7	4,9	1 613
24 Греция	389	466	0	999	0	177	29	2,9	0,6	1 413
25 Сингапур	346	440	17	910	0	571	75	52,4	2,2	4 745
26 Республика Корея	310	542	2	761	(,)	657	738	37,6	2,6	3 187
27 Словения	211	..	0	951	0	476	115	6,0	1,5	2 543
28 Португалия	240	404	1	981	0	281	10	3,9	0,9	1 949
29 Кипр	361	507	5	776	0	361	..	21,4	0,3	563
30 Чешская Республика	157	338	0	1 054	0	470	29	5,6	1,3	1 594
31 Барбадос	281	505	0	744	0	558	..	8,6	..	..
32 Мальта	356	..	0	..	0	750	..	(,)	0,3	694
33 Кувейт	156	202	10	813	0	244	..	0,0	0,2	69
34 Бруней Даруссалам	136	..	7	..	0	153	..	..	..	274
35 Венгрия	96	354	(,)	863	0	267	15	54,5	0,9	1 472
36 Аргентина	93	227	(,)	352	0	133	..	1,5	0,4	720
37 Польша	86	..	0	605	0	236	20	0,7	0,6	1 581
38 Чили	66	206	1	593	0	267	..	3,0	0,6	444
39 Бахрейн	191	268	10	908	0	213	..	..	..	..
40 Эстония	204	329	0	931	0	497	4	3,0	0,8	2 523
41 Литва	211	239	0	996	0	282	18	0,2	0,7	2 136
42 Словакия	135	232	0	794	0	423	7	9,2 <sup>c</sup>	0,6	1 984
43 Уругвай	134	291	0	174	0	198	1	0,0	0,3	366
44 Хорватия	172	425	(,)	640	0	293	6	8,9	1,1	1 296
45 Латвия	232	273	0	664	0	350	38	3,5	0,4	1 434
46 Катар	197	246	8	631	0	212	..	..	..	..
47 Сейшельские Острова	124	253	0	589	0	239	..	..	..	19
48 Коста-Рика	92	316	0	217	0	235	..	0,1	0,4	368
49 ОАЭ	224	275	19	853	0	321	..	..	..	..
50 Куба	32	68	0	7	0	13	4	..	0,6	537
51 Сент-Китс и Невис	231	532	0	213	0	..	..	..	..	..
52 Багамские Острова	274	439	8	584	0	292	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
53 Мексика	64	174	1	370	0	135	2	0,9	0,4	268

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРД Магистральные телефонные линии <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРД Число абонентов сотовых сетей <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРД Пользователи сети Интернет (на 1 тыс. чел.)		Патенты, выданные собственным гражданам (на 1 млн чел.)	Получение роялти и лицензион- ных выплат (в долл. США на 1 чел.)	Расходы на НИОКР (% ВВП)	Работники, занятые в НИОКР (на 1 млн чел.)
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004	2004	2000–2003 <sup>b</sup>	1990–2003 <sup>b</sup>
54 Болгария	250	357	0	609	0	283	11	0,9	0,5	1 263
55 Тонга	46	..	0	..	0	29	..	..	..	..
56 Оман	57	95	1	318	0	97	..	..	..	..
57 Тринидад и Тобаго	136	247	0	498	0	123	..	..	0,1	399
58 Панама	90	118	0	270	0	94	..	0,0	0,3	97
59 Антигуа и Барбуда	254	474	0	674	0	250	..	..	..	..
60 Румыния	102	202	0	471	0	208	43	0,4	0,4	976
61 Малайзия	89	179	5	587	0	397	..	0,8 <sup>c</sup>	0,7	299
62 Босния и Герцеговина	..	..	0	..	0	58	(.)	..	..	..
63 Маврикий	53	287	2	413	0	146	..	0,1	0,4	201
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64 Ливийская Араб. Джамахирия	51	..	0	..	0	36	..	0,0	..	361
65 Российская Федерация	140	..	0	517	0	111	133	1,6	1,3	3 319
66 Македония, БЮР	150	308	0	..	0	78	11	1,5	0,3	..
67 Беларусь	154	329	0	249	0	163	76	0,2	0,6	1 871
68 Доминика	161	293	0	585	0	259	..	..	..	..
69 Бразилия	63	230	(.)	357	0	120	..	0,6	1,0	344
70 Колумбия	69	195	0	232	0	80	..	0,2	0,2	109
71 Сент-Люсия	127	..	0	568	0	336	..	..	..	483
72 Венесуэла	75	128	(.)	322	0	89	..	0,0	0,3	236
73 Албания	12	90	0	64	0	24	..	1,7 <sup>c</sup>	..	..
74 Таиланд	24	107	1	430	0	109	..	0,2	0,2	286
75 Самоа (Западное)	25	..	0	..	0	33	..	..	..	..
76 Саудовская Аравия	75	154	1	383	0	66	..	0,0	..	..
77 Украина	135	256	0	289	0	79	..	0,9	1,2	1 774
78 Ливан	144	178	0	251	0	169	..	..	..	..
79 Казахстан	82	167	0	184	0	27	..	(.)	0,2	629
80 Армения	158	192	0	67	0	50	48	..	0,3	1 537
81 Китай	6	241	(.)	258	0	73	..	0,2	1,3	663
82 Перу	26	74	(.)	148	0	117	(.)	0,1	0,1	226
83 Эквадор	48	124	0	348	0	48	..	0,0	0,1	50
84 Филиппины	10	42	0	404	0	54	(.)	0,1	..	..
85 Гренада	162	309	2	410	0	76	..	..	..	..
86 Иордания	78	113	(.)	293	0	110	..	..	..	1 927
87 Тунис	37	121	(.)	359	0	84	..	1,8	0,6	1 013
88 Сент-Винсент и Гренадины	120	161	0	481	0	68	..	..	0,2	179
89 Суринам	91	182	0	477	0	67	..	..	..	..
90 Фиджи	59	..	0	..	0	73	..	..	..	..
91 Парагвай	27	50	0	294	0	25	..	32,2	0,1	79
92 Турция	122	267	1	484	0	142	..	0,0	0,7	341
93 Шри-Ланка	7	51	(.)	114	0	14	..	..	..	..
94 Доминиканская Республика	48	107	(.)	289	0	91	..	0,0	..	..
95 Белиз	92	119	0	346	0	124	..	0,0	..	..
96 Иран, Исламская Республика	40	..	0	64	0	82	18	..	..	467
97 Грузия	99	151	0	186	0	39	..	1,7	0,3	2 600
98 Мальдивы	29	98	0	353	0	59	..	20,4	..	..
99 Азербайджан	87	118	0	215	0	49	..	..	0,3	1 236
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	102	0	278	0	46	..	..	..	..
101 Сальвадор	24	131	0	271	0	87	..	(.)	..	47
102 Алжир	32	71	(.)	145	0	26	1	..	..	..
103 Гайана	22	137	0	192	0	193	..	44,9	..	..
104 Ямайка	44	189	0	832	0	403	..	3,7	0,1	..
105 Туркменистан	60	..	0	..	0	8	..	..	..	..
106 Кабо-Верде	23	148	0	133	0	50	..	0,2 <sup>c</sup>	..	127

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Магистральные телефонные линии <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Число абонентов сотовых сетей <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Пользователи сети Интернет (на 1 тыс. чел.)		Патенты, выданные собственным гражданам (на 1 млн чел.)	Получение роялти и лицензион- ных выплат (в долл. США на 1 чел.)	Расходы на НИОКР (% ВВП)	Работники, занятые в НИОКР (на 1 млн чел.)
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004	2004	2000–2003 <sup>b</sup>	1990–2003 <sup>b</sup>
107 Сирийская Арабская Респ.	39	143	0	126	0	43	..	..	..	29
108 Индонезия	6	46	(.)	138	0	67	..	1,0	..	..
109 Вьетнам	1	70	0	60	0	71	..	..	..	..
110 Киргизия	71	..	0	59	0	52	..	0,9	0,2	406
111 Египет	29	130	(.)	105	0	54	..	1,4	0,2	..
112 Никарагуа	12	40	0	137	0	23	..	0,0	(.)	44
113 Узбекистан	68	..	0	21	0	34	3	..	..	..
114 Республика Молдова	106	205	0	187	0	96	57	0,5	..	172
115 Боливия	27	69	0	200	0	39	..	0,2	0,3	120
116 Монголия	32	..	0	..	0	80	32	..	0,3	681
117 Гондурас	18	53	0	100	0	32	..	0,0	(.)	78
118 Гватемала	21	92	(.)	258	0	61	..	(.)	..	..
119 Вануату	17	33	0	51	0	36	..	..	..	..
120 Экваториальная Гвинея	4	..	0	113	0	10	..	..	..	..
121 ЮАР	94	..	(.)	428	0	78	..	1,0	0,8	307
122 Таджикистан	45	..	0	..	0	1	2	0,2	..	..
123 Марокко	17	44	(.)	313	0	117	..	0,5	0,6	782
124 Габон	22	28	0	359	0	29	..	..	..	..
125 Намибия	38	64	0	142	0	37	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
126 Индия	6	41	0	44	0	32	1	(.) <sup>c</sup>	0,8	119
127 Сан-Томе и Принсипи	19	..	0	..	0	131	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	15	..	0	..	0	6	..	..	..	..
129 Камбоджа	(.)	..	0	..	0	3	..	..	..	..
130 Мьянма	2	8	0	2	0	1	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
131 Ботсвана	18	77	0	319	0	34	..	1,9 <sup>c</sup>	..	..
132 Коморские острова	8	..	0	..	0	14	..	..	..	..
133 ЛНДР	2	13	0	35	0	4	..	..	..	..
134 Пакистан	8	30	(.)	33	0	13	..	0,1	0,2	86
135 Бутан	3	33	0	20	0	22	..	..	..	..
136 Гана	3	14	0	78	0	17	..	0,0	..	..
137 Бангладеш	2	6	0	31	0	2	..	(.)	..	..
138 Непал	3	15	0	7	0	7	..	..	0,7	59
139 Папуа — Новая Гвинея	7	12	0	7	0	29	..	..	..	..
140 Конго	6	4	0	99	0	9	..	..	..	30
141 Судан	2	29	0	30	0	32	..	..	0,3	263
142 Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	3	..	0	18	0	5	(.)	0,1 <sup>c</sup>	0,1	15
144 Камерун	3	7	0	96	0	10	..	..	..	..
145 Уганда	2	3	0	42	0	7	..	0,2	0,8	24
146 Свазиленд	18	..	0	101	0	32	..	(.)	..	..
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147 Того	3	..	0	..	0	37	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
148 Джибути	10	14	0	..	0	12	..	..	..	..
149 Лесото	8	21	0	88	0	24	..	9,5	(.)	42
150 Йемен	10	39	0	53	0	9	..	..	..	..
151 Зимбабве	12	25	0	31	0	63	..	..	..	..
152 Кения	7	9	0	76	0	45	..	0,5	..	..
153 Мавритания	3	..	0	175	0	5	..	..	..	..
154 Гаити	7	17	0	48	0	59	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
155 Гамбия	7	..	0	118	0	33	..	..	..	..
156 Сенегал	6	..	0	90	0	42	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
157 Эритрея	..	9	0	5	0	12	..	..	..	..
158 Руанда	1	3	0	16	0	4	..	0,0	..	..
Нигерия	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Магистральные телефонные линии <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Число абонентов сотовых сетей <sup>a</sup> (на 1 тыс. чел.)		ЦРДТ Пользователи сети Интернет (на 1 тыс. чел.)		Патенты, выданные собственным гражданам (на 1 млн чел.)	Получение роялти и лицензион- ных выплат (в долл. США на 1 чел.)	Расходы на НИОКР (% ВВП)	Работники, занятые в НИОКР (на 1 млн чел.)
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004	2004	2000–2003 <sup>b</sup>	1990–2003 <sup>b</sup>
159 Гвинея	3	8	0	71	0	14	..	..	..	..
160 Ангола	2	..	0	..	0	5	..	0,0	..	251
161 Объединенная Респ. Танзания	7	6	0	48	0	11	..	14,6	..	..
162 Бенин	3	..	0	44	0	9	..	..	..	..
163 Кот-д'Ивуар	3	9	0	..	0	12	..	(,) <sup>c</sup>	..	..
164 Замбия	6	13	0	86	0	17	..	0,0	..	..
165 Малави	8	8	0	26	0	20	..	..	..	51
166 Демократическая Респ. Конго	3	7	0	18	0	4	..	..	..	..
167 Мозамбик	1	(,)	0	37	0	..	..	..	..	..
168 Бурунди	4	..	0	36	0	7	..	(,)	..	..
169 Эфиопия	1	..	0	..	0	3	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
170 Чад	2	..	0	3	0	2	..	(,)	..	..
171 ЦАР	1	1	0	13	0	6	..	..	..	..
172 Гвинея-Бисау	2	3	0	15	0	2	..	..	..	..
173 Буркина-Фасо	6	..	0	..	0	17	..	..	..	..
174 Мали	2	6	0	31	0	4	..	..	..	17
175 Сьерра-Леоне	1	6	0	30	0	4	..	0,0 <sup>c</sup>	..	..
176 Нигер	3	5	0	22	0	2	..	0,2	..	..
177	1	2	0	11	0	2	..	..	..	..
Развивающиеся страны	21	122	(,)	175	(,)	64	..	0,7	1,1	416
Наименее развитые страны	3	9	0	28	0	8	..	0,4	..	..
Арабские государства	34	91	(,)	169	0	55	..	0,4	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	18	199	(,)	262	(,)	91	..	1,3	1,7	740
Латинская Америка и Карибский бассейн	61	179	(,)	319	0	115	..	1,0	0,6	306
Южная Азия	7	35	(,)	42	0	29	..	(,)	0,7	132
Страны Африки к югу от Сахары	10	..	(,)	77	0	19	..	0,5	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	125	..	(,)	455	0	139	75	2,5	1,0	2 204
ОЭСР	390	491	10	714	3	484	266	92,4	2,5	3 108
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	462	551	12	770	3	563	318	115,6	2,5	3 748
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	369	469	10	703	2	470	250	85,1	2,5	2 968
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	24	128	(,)	184	0	59	..	0,3	0,9	523
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	4	9	0	45	0	15	..	0,5	..	..
Страны с высоким доходом	450	536	12	766	3	545	..	109,3	2,5	3 702
Страны со средним доходом	40	192	(,)	294	0	92	..	0,8	0,9	772
Страны с низким доходом	6	30	(,)	42	0	24	..	(,)	0,7	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** Магистральные телефонные линии и число абонентов сотовых сетей в сочетании составляют показатель ЦРДТ 8; см. Индекс показателей ЦРДТ в таблицах показателей.
- b** Цифры за последний год указанного периода, по которому имеются данные.
- c** Данные относятся к 2003 г.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбцы 1–, 9 и 10:** World Bank 2006; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком.  
**Столбец 7:** рассчитано на основе данных WIPO 2006 о патентах, выданных гражданам страны и данных UN 2005b о численности населения.  
**Столбец 8:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 о получении роялти и лицензионных выплат по сведениям МВФ и данных UN 2005b о численности населения.

## Экономические показатели

Рейтинг страны по ИРЧП	ВВП				ВВП на душу населения						
	Млрд долл. США	ППС в млрд долл. США	ВВП на душу населения		Годовые темпы роста (%)		Наивысшее значение в период 1975-2004 (ППС в долл. США)	Год наивысшего значения	Среднегодовое изменение индекса цен на потребительские товары (%)		
			Долл. США	ППС в долл. США	1975-2004	1990-2004			1990-2004	2003-2004	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
1	Норвегия	250,1	176,5	54 465	38 454	2,6	2,5	38 454	2004	2,2	0,5
2	Исландия	12,2	9,7	41 893	33 051	1,7	2,0	33 051	2004	3,2	2,8
3	Австралия	637,3	610,0	31 690	30 331	2,1	2,5	30 747	1997	2,4	2,3
4	Ирландия	181,6	158,0	44 644	38 827	5,2	7,3	38 827	2004	2,8	2,2
5	Швеция	346,4	265,6	38 525	29 541	1,7	1,8	29 541	2004	1,7	0,4
6	Канада	978,0	999,6	30 586	31 263	1,6	2,1	31 263	2004	1,9	1,8
7	Япония	4 622,8	3 737,3	36 182	29 251	2,3	0,8	29 251	2004	0,3	(.)
8	США	11 711,8	11 651,1 <sup>a</sup>	39 883	39 676 <sup>a</sup>	2,0	1,9	39 676	2004	2,6	2,7
9	Швейцария	357,5	244,1	48 385	33 040	1,0	0,2	34 304	2002	1,3	0,8
10	Нидерланды	579,0	517,6	35 560	31 789	1,9	2,1	31 899	2002	2,6	1,3
11	Финляндия	185,9	156,6	35 562	29 951	2,0	2,2	29 951	2004	1,6	0,2
12	Люксембург	31,9	31,7	70 295	69 961	4,1	5,4	69 961	2004	2,0	2,2
13	Бельгия	352,3	324,1	33 807	31 096	1,8	1,7	31 096	2004	1,9	2,1
14	Австрия	292,3	263,8	35 766	32 276	2,1	2,0	32 276	2004	2,0	2,1
15	Дания	241,4	172,5	44 673	31 914	1,6	1,7	31 914	2004	2,2	1,2
16	Франция	2 046,6	1 769,2	33 896	29 300	1,8	1,7	29 300	2004	1,6	2,1
17	Италия	1 677,8	1 622,4	29 143	28 180	2,0	1,3	28 180	2004	3,2	2,2
18	Великобритания	2 124,4	1 845,2	35 485	30 821	2,1	2,2	30 821	2004	2,7	3,0
19	Испания	1 039,9	1 069,3	24 360	25 047	2,2	2,3	25 047	2004	3,4	3,0
20	Новая Зеландия	98,9	95,1	24 364	23 413	1,2	2,1	23 413	2004	1,9	2,3
21	Германия	2 740,6	2 335,5	33 212	28 303	2,1	1,5	28 303	2004	1,7	1,7
22	Гонконг, Китай (САР)	163,0	212,1	23 684	30 822	4,1	2,0	30 822	2004	3,0	-0,4
23	Израиль	116,9	165,7	17 194	24 382	1,9	1,6	25 959	2000	7,1	-0,4
24	Греция	205,2	245,5	18 560	22 205	1,2	2,6	22 205	2004	6,8	2,9
25	Сингапур	106,8	119,1	25 191	28 077	4,7	3,8	28 077	2004	1,3	1,7
26	Республика Корея	679,7	985,6	14 136	20 499	6,0	4,5	20 499	2004	4,4	3,6
27	Словения	32,2	41,8	16 115	20 939	..	3,6	20 939 <sup>b</sup>	2004	9,7	3,6
28	Португалия	167,7	206,1	15 970	19 629	2,7	2,1	20 117	2001	3,9	2,4
29	Кипр	15,4	18,8	18 668	22 805	4,5	3,0	22 805	2004	3,3	2,3
30	Чешская Республика	107,0	198,3	10 475	19 408	..	2,7	19 408 <sup>b</sup>	2004	5,6	2,8
31	Барбадос	2,8	..	10 401	..	..	..	..	..	2,2	1,4
32	Мальта	5,3	7,6	13 256	18 879	4,6	3,6	19 864	2000	2,8	2,8
33	Кувейт	55,7	47,7 <sup>c</sup>	22 654	19 384 <sup>c</sup>	-0,8	-0,4	30 205 <sup>b</sup>	1975	1,8	1,2
34	Бруней Даруссалам	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
35	Венгрия	100,7	169,9	9 962	16 814	1,4	3,1	16 814	2004	15,9	6,8
36	Аргентина	153,0	510,3	3 988	13 298	0,4	1,3	14 097	1998	7,1	4,4
37	Польша	242,3	495,4	6 346	12 974	..	4,0	12 974 <sup>b</sup>	2004	17,5	3,6
38	Чили	94,1	175,3	5 836	10 874	3,9	3,7	10 874	2004	6,7	1,1
39	Бахрейн	11,0	14,9	15 384	20 758	1,2	2,2	20 758 <sup>b</sup>	2004	0,4	..
40	Эстония	11,2	19,6	8 331	14 555	2,1	4,3	14 555 <sup>b</sup>	2004	13,3	3,0
41	Литва	22,3	45,0	6 480	13 107	..	1,4	13 107 <sup>b</sup>	2004	16,7	1,2
42	Словакия	41,1	78,7	7 635	14 623	0,9	2,7	14 623 <sup>b</sup>	2004	8,1	7,5
43	Уругвай	13,2	32,4	3 842	9 421	1,1	0,8	10 126	1998	23,9	9,2
44	Хорватия	34,3	54,2	7 724	12 191	..	2,5	12 191 <sup>b</sup>	2004	19,7	2,1
45	Латвия	13,6	27,0	5 868	11 653	0,3	2,8	11 653	2004	17,0	6,2
46	Катар	20,4 <sup>d</sup>	..	27 857 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	2,6	6,8
47	Сейшельские Острова	0,7	1,4	8 411	16 652	2,8	2,1	19 539	2000	2,5	3,8
48	Коста-Рика	18,5	40,3 <sup>c</sup>	4 349	9 481 <sup>c</sup>	1,3	2,5	9 820	1999	13,7	12,3
49	ОАЭ	104,2	103,9 <sup>c</sup>	24 121	24 056 <sup>c</sup>	-2,8	-0,5	48 529	1975	..	..
50	Куба	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	0,4	0,6 <sup>d</sup>	8 447	12 702 <sup>d</sup>	5,6	4,0	12 702 <sup>b</sup>	2003	3,1	2,3
52	Багамские Острова	5,3 <sup>d</sup>	5,5 <sup>e</sup>	16 728 <sup>d</sup>	17 843 <sup>e</sup>	1,0	0,2	18 726 <sup>b</sup>	1989	2,0	0,5
53	Мексика	676,5	1 017,5	6 518	9 803	0,9	1,3	9 843	2000	15,7	4,7



Рейтинг страны по ИРЧП	ВВП		ВВП на душу населения		ВВП на душу населения				Среднегодовое изменение индекса цен на потребительские товары (%)		
	Млрд долл. США	ППС в млрд долл. США	Долл. США	ППС в долл. США	Годовые темпы роста (%)		Наивысшее значение в период 1975–2004 (ППС в долл. США)	Год наивысшего значения	1990–2004	2003–2004	
					1975–2004	1990–2004					
54	Болгария	24,1	62,7	3 109	8 078	0,6	0,7	8 078 <sup>b</sup>	2004	75,1	6,3
55	Тонга	0,2	0,8 <sup>c</sup>	2 084	7 870 <sup>c</sup>	2,0	2,1	7 870 <sup>b</sup>	2004	4,8	11,0
56	Оман	24,3	38,7	9 584	15 259	2,3	1,9	15 259	2004	0,1	0,4
57	Тринидад и Тобаго	12,5	15,9	9 640	12 182	0,3	3,3	12 182	2004	5,1	3,7
58	Панама	13,7	23,1	4 325	7 278	1,1	2,2	7 278	2004	1,1	0,4
59	Антигуа и Барбуда	0,9	1,0	10 794	12 586	3,9	1,5	12 586 <sup>b</sup>	2004	..	..
60	Румыния	73,2	183,9	3 374	8 480	..	1,4	8 480 <sup>b</sup>	2004	72,3	11,9
61	Малайзия	118,3	255,8	4 753	10 276	4,1	3,5	10 276	2004	3,0	1,5
62	Босния и Герцеговина	8,5	27,5	2 183	7 032	..	12,0	7 032 <sup>b</sup>	2004	..	..
63	Маврикий	6,0	14,8	4 889	12 027	4,4	3,9	12 027 <sup>b</sup>	2004	6,3	4,7
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
64	Ливийская Араб. Джамахирия	29,1	..	5 073	..	..	..	..	..	1,9	-2,2
65	Российская Федерация	581,4	1 424,4	4 042	9 902	-1,2	-0,6	11 407 <sup>b</sup>	1989	59,4	10,9
66	Македония, БЮР	5,4	13,4	2 637	6 610	..	-0,4	7 607 <sup>b</sup>	1990	6,3	-0,4
67	Беларусь	22,9	68,5	2 330	6 970	..	1,6	6 970 <sup>b</sup>	2004	163,7	18,1
68	Доминика	0,3	0,4	3 794	5 643	3,4	1,4	6 454 <sup>b</sup>	2000	1,6	2,3
69	Бразилия	604,0	1 507,1	3 284	8 195	0,7	1,2	8 195	2004	98,3	6,6
70	Колумбия	97,7	325,9 <sup>c</sup>	2 176	7 256 <sup>c</sup>	1,4	0,5	7 256	2004	16,1	5,9
71	Сент-Люсия	0,8	1,0	4 663	6 324	3,7	0,4	6 324 <sup>b</sup>	2004	2,5	4,7
72	Венесуэла	110,1	157,9	4 214	6 043	-0,9	-1,2	8 255	1977	39,3	21,8
73	Албания	7,6	15,5	2 439	4 978	1,3	4,8	4 978 <sup>b</sup>	2004	17,3	2,3
74	Таиланд	161,7	515,3	2 539	8 090	5,0	2,6	8 090	2004	3,9	2,8
75	Самоа (Западное)	0,4	1,0	2 042	5 613	1,5	4,9	5 640 <sup>b</sup>	2002	3,8	16,3
76	Саудовская Аравия	250,6	331,1 <sup>c</sup>	10 462	13 825 <sup>c</sup>	-2,3	-0,1	25 314	1977	0,5	0,3
77	Украина	64,8	303,4	1 366	6 394	-4,5	-3,2	9 959 <sup>b</sup>	1989	73,3	9,0
78	Ливан	21,8	20,7	6 149	5 837	5,0	3,7	5 837 <sup>b</sup>	2004	..	..
79	Казахстан	40,7	111,6	2 717	7 440	..	1,7	7 440 <sup>b</sup>	2004	33,6	6,9
80	Армения	3,1	12,4	1 017	4 101	..	2,7	4 101 <sup>b</sup>	2004	31,4	8,1
81	Китай	1 931,7	7 642,3 <sup>f</sup>	1 490	5 896 <sup>f</sup>	8,4	8,9	5 896	2004	5,5	4,0
82	Перу	68,6	156,5	2 490	5 678	-0,5	2,1	5 999	1981	16,6	3,7
83	Эквадор	30,3	51,7	2 322	3 963	0,3	0,2	3 963	2004	36,0	2,7
84	Филиппины	84,6	376,6	1 036	4 614	(.)	0,9	4 689	1982	6,7	6,0
85	Гренада	0,4	0,8	4 135	8 021	2,9	3,1	8 241 <sup>b</sup>	2003	2,0	..
86	Иордания	11,5	25,5	2 117	4 688	0,5	0,5	5 339	1987	2,8	3,4
87	Тунис	28,2	77,2	2 838	7 768	2,3	3,2	7 768	2004	3,8	3,6
88	Сент-Винсент и Гренадины	0,4	0,8	3 412	6 398	3,5	1,6	6 398	2004	1,8	2,9
89	Суринам	1,1	..	2 484	..	..	..	..	..	67,7	..
90	Фиджи	2,6	5,1	3 125	6 066	1,0	1,4	6 066 <sup>b</sup>	2004	3,1	2,8
91	Парагвай	7,3	29,0 <sup>c</sup>	1 220	4 813 <sup>c</sup>	0,4	-0,8	5 670	1981	11,5	4,3
92	Турция	302,8	556,1	4 221	7 753	1,8	1,6	7 753	2004	68,4	8,6
93	Шри-Ланка	20,1	85,2	1 033	4 390	3,3	3,8	4 390	2004	9,5	7,6
94	Доминиканская Республика	18,7	65,3 <sup>c</sup>	2 130	7 449 <sup>c</sup>	2,3	4,2	7 449	2004	9,8	51,5
95	Белиз	1,1	1,9	3 870	6 747	3,2	2,6	6 895	2002	1,7	3,1
96	Иран, Исламская Республика	163,4	504,2	2 439	7 525	-0,1	2,3	8 679	1976	22,0	14,8
97	Грузия	5,2	12,8	1 151	2 844	-4,2	-1,0	6 514	1985	13,9	5,7
98	Мальдивы	0,8	..	2 345	..	..	..	..	..	4,6	6,4
99	Азербайджан	8,5	34,5	1 026	4 153	..	5,5	4 153 <sup>b</sup>	2004	76,8	6,7
100	Оккуп. Палестинские Территории	3,5 <sup>d</sup>	..	1 026 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
101	Сальвадор	15,8	34,1 <sup>c</sup>	2 340	5 041 <sup>c</sup>	0,2	1,8	5 544	1978	6,2	4,5
102	Алжир	84,6	213,7 <sup>c</sup>	2 616	6 603 <sup>c</sup>	0,1	0,9	6 603	2004	11,6	3,6
103	Гайана	0,8	3,3 <sup>c</sup>	1 047	4 439 <sup>c</sup>	0,8	1,5	4 624	1997	5,6	4,7
104	Ямайка	8,9	11,0	3 352	4 163	0,6	-0,1	4 270	1991	17,3	13,6
105	Туркменистан	6,2	20,9 <sup>g</sup>	1 294	4 584 <sup>g</sup>	..	-4,4	6 585 <sup>b</sup>	1988	..	..
106	Кабо-Верде	0,9	2,8 <sup>c</sup>	1 915	5 727 <sup>c</sup>	3,0	3,5	5 727 <sup>b</sup>	2004	4,2	-1,9

Рейтинг страны по ИРЧП	ВВП		ВВП на душу населения							
	Млрд долл. США	ППС в млрд долл. США	ВВП на душу населения		Годовые темпы роста (%)		Наивысшее значение в период 1975–2004 (ППС в долл. США)	Год наивысшего значения	Среднегодовое изменение индекса цен на потребительские товары (%)	
			Долл. США	ППС в долл. США	1975–2004	1990–2004			1990–2004	2003–2004
107 Сирийская Арабская Респ.	24,0	67,1	1 293	3 610	1,1	1,5	3 772	1998	4,9	..
108 Индонезия	257,6	785,2	1 184	3 609	4,1	1,8	3 609	2004	13,5	6,2
109 Вьетнам	45,2	225,5	550	2 745	5,6	5,5	2 745 <sup>b</sup>	2004	3,0	7,8
110 Киргизия	2,2	9,9	433	1 935	-2,3	-1,3	2 658 <sup>b</sup>	1990	14,7	4,1
111 Египет	78,8	305,9	1 085	4 211	2,6	2,5	4 211	2004	6,8	11,3
112 Никарагуа	4,6	19,5 <sup>c</sup>	847	3 634 <sup>c</sup>	-2,3	0,1	7 429	1977	20,4	8,4
113 Узбекистан	12,0	49,0	456	1 869	..	1,3	1 869 <sup>b</sup>	2004	..	..
114 Республика Молдова	2,6	7,3	615	1 729	-6,1	-5,3	4 168 <sup>b</sup>	1989	17,0	12,5
115 Боливия	8,8	24,5	974	2 720	(.)	1,2	2 763	1977	6,6	4,4
116 Монголия	1,6	5,2	641	2 056	0,9	2,4	2 056 <sup>b</sup>	2004	26,3	8,2
117 Гондурас	7,4	20,3 <sup>c</sup>	1 046	2 876 <sup>c</sup>	0,2	0,2	2 933	1979	15,7	8,1
118 Гватемала	27,5	53,0 <sup>c</sup>	2 233	4 313 <sup>c</sup>	0,4	1,3	4 327	2002	8,8	7,4
119 Вануату	0,3	0,6 <sup>c</sup>	1 526	3 051 <sup>c</sup>	-0,2	-0,2	3 978 <sup>b</sup>	1984	2,7	1,4
120 Экваториальная Гвинея	3,2	9,4 <sup>c g</sup>	6 572	20 510 <sup>c g</sup>	17,0	30,4	20 510 <sup>b</sup>	2001	..	..
121 ЮАР	212,8	509,3 <sup>c</sup>	4 675	11 192 <sup>c</sup>	-0,5	0,6	12 038	1981	7,7	1,4
122 Таджикистан	2,1	7,7	322	1 202	-6,8	-4,8	2 851 <sup>b</sup>	1988	..	..
123 Марокко	50,0	128,5	1 678	4 309	1,4	1,1	4 309	2004	2,9	1,0
124 Габон	7,2	9,0	5 306	6 623	-1,1	-0,1	12 107	1976	3,3	0,4
125 Намибия	5,7	14,9 <sup>c</sup>	2 843	7 418 <sup>c</sup>	-0,8	1,3	8 939 <sup>b</sup>	1980	..	4,1
126 Индия	691,2	3 389,7 <sup>c</sup>	640	3 139 <sup>c</sup>	3,4	4,0	3 139	2004	7,5	3,8
127 Сан-Томе и Принсипи	0,1	..	407	..	..	..	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	0,3	0,8 <sup>c</sup>	554	1 814 <sup>c</sup>	1,0	-2,7	2 778	1996	9,8	7,1
129 Камбоджа	4,9	33,4 <sup>c</sup>	354	2 423 <sup>c</sup>	..	5,0	2 423 <sup>b</sup>	2004	4,0	3,9
130 Мьянма	..	..	..	..	..	..	..	..	25,7	4,5
131 Ботсвана	9,0	17,6	5 073	9 945	5,7	4,2	9 945	2004	9,4	6,9
132 Коморские острова	0,4	1,1 <sup>c</sup>	623	1 943 <sup>c</sup>	-0,7	-0,5	2 263 <sup>b</sup>	1985	..	..
133 ЛНДР	2,5	11,3	423	1 954	3,6	4,2	1 954 <sup>b</sup>	2004	29,0	10,5
134 Пакистан	96,1	338,4	632	2 225	2,9	1,6	2 225	2004	7,7	7,4
135 Бутан	0,7	..	751	..	..	..	..	..	7,3	4,6
136 Гана	8,9	48,5 <sup>c</sup>	409	2 240 <sup>c</sup>	0,6	1,9	2 240	2004	26,3	12,6
137 Бангладеш	56,6	260,4	406	1 870	1,7	2,5	1 870	2004	4,9	3,2
138 Непал	6,7	39,6	252	1 490	2,0	2,1	1 490	2004	7,0	2,8
139 Папуа — Новая Гвинея	3,9	14,7 <sup>c</sup>	677	2 543 <sup>c</sup>	0,6	0,5	2 891	1994	10,3	2,1
140 Конго	4,3	3,8	1 118	978	1,2	-0,2	1 355	1996	6,7	2,4
141 Судан	21,1	69,2 <sup>c</sup>	594	1 949 <sup>c</sup>	1,6	3,4	1 949	2004	46,1	8,5
142 Тимор-Лешти	0,3	..	367	..	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	4,4	15,5	241	857	-1,6	-1,1	1 356	1975	15,1	13,8
144 Камерун	14,4	34,9	897	2 174	-0,6	0,5	2 913	1986	5,5	..
145 Уганда	6,8	41,1 <sup>c</sup>	245	1 478 <sup>c</sup>	2,5	3,5	1 478 <sup>b</sup>	2004	7,4	3,3
146 Свазиленд	2,4	6,3	2 140	5 638	2,1	2,1	5 638	2004	9,2	..
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
147 Того	2,1	9,2 <sup>c</sup>	344	1 536 <sup>c</sup>	-1,1	(.)	2 218	1980	6,1	0,4
148 Джибути	0,7	1,6 <sup>c</sup>	851	1 993 <sup>c</sup>	..	-1,9	2 413 <sup>b</sup>	1995	..	..
149 Лесото	1,3	4,7 <sup>c</sup>	730	2 619 <sup>c</sup>	4,7	4,5	2 619	2004	8,7	..
150 Йемен	12,8	17,9	631	879	..	1,7	879 <sup>b</sup>	2004	20,8	..
151 Зимбабве	4,7	26,7	363	2 065	-0,3	-1,9	3 224	1998	36,1	..
152 Кения	16,1	38,1	481	1 140	(.)	-0,6	1 247	1990	12,0	11,6
153 Мавритания	1,5	5,8 <sup>c</sup>	515	1 940 <sup>c</sup>	0,2	1,2	1 967	2001	5,6	10,4
154 Гаити	3,5	15,7 <sup>c d</sup>	420	1 892 <sup>c d</sup>	-2,3	-2,2	3 423	1980	19,7	22,8
155 Гамбия	0,4	2,9 <sup>c</sup>	281	1 991 <sup>c</sup>	(.)	0,2	2 137	1986	4,8	14,2
156 Сенегал	7,8	19,5	683	1 713	-0,1	0,9	1 725	1976	3,9	0,5
157 Эритрея	0,9	4,1 <sup>c</sup>	219	977 <sup>c</sup>	..	0,6	1 246 <sup>b</sup>	1997	..	..
158 Руанда	1,8	11,2 <sup>c</sup>	208	1 263 <sup>c</sup>	-0,4	-0,1	1 451	1983	11,7	12,0
159 Нигерия	72,1	148,6	560	1 154	0,2	0,8	1 154	2004	24,5	15,0

Рейтинг страны по ИРЧП	ВВП		ВВП на душу населения		Годовые темпы роста (%)		Наивысшее значение в период 1975–2004 (ППС в долл. США)	Год наивысшего значения	Среднегодовое изменение индекса цен на потребительские товары (%)	
	Млрд долл. США	ППС в млрд долл. США	Долл. США	ППС в долл. США	1975–2004	1990–2004			1990–2004	2003–2004
	2004	2004	2004	2004						
160 Гвинея	3,9	20,1	421	2 180	0,7	1,0	2 197 <sup>b</sup>	2002	..	..
161 Ангола	19,5	33,8 <sup>c</sup>	1 258	2 180 <sup>c</sup>	-0,7	-1,2	2 764 <sup>b</sup>	1992	446,2	37,3
162 Объединенная Респ. Танзания	10,9	25,4	288	674	0,8	1,1	674 <sup>b</sup>	2004	14,9	(,)
163 Бенин	4,1	8,9	498	1 091	0,4	1,4	1 099	2003	6,0	0,9
164 Кот-д'Ивуар	15,5	27,7	866	1 551	-2,1	-1,1	2 977	1978	5,6	1,4
165 Замбия	5,4	10,8	471	943	-2,0	-1,1	1 557	1976	42,4	18,0
166 Малави	1,9	8,1	149	646	-0,4	0,9	733	1979	29,7	11,4
167 Демократическая Респ. Конго	6,6	39,4 <sup>c</sup>	119	705 <sup>c</sup>	-4,8	-6,0	2 469	1975	496,4	4,1
168 Мозамбик	6,1	24,0 <sup>c</sup>	313	1 237 <sup>c</sup>	2,6	4,2	1 237 <sup>b</sup>	2004	23,4	12,7
169 Бурунди	0,7	4,9 <sup>c</sup>	90	677 <sup>c</sup>	-0,8	-2,5	933	1991	13,9	12,6
170 Эфиопия	8,0	52,9 <sup>c</sup>	114	756 <sup>c</sup>	-0,2	1,5	776 <sup>b</sup>	1983	4,0	3,3
171 Чад	4,2	19,7 <sup>c</sup>	447	2 090 <sup>c</sup>	0,7	2,1	2 090	2004	5,6	-5,4
172 ЦАР	1,3	4,4 <sup>c</sup>	328	1 094 <sup>c</sup>	-1,5	-0,6	1 761	1977	4,1	-2,1
173 Гвинея-Бисау	0,3	1,1 <sup>c</sup>	182	722 <sup>c</sup>	-0,3	-2,6	1 106	1997	22,1	0,9
174 Буркина-Фасо	4,8	15,0 <sup>c</sup>	376	1 169 <sup>c</sup>	0,9	1,3	1 169	2004	4,3	-0,4
175 Мали	4,9	13,1	371	998	0,2	2,5	998	2004	4,0	-3,1
176 Сьерра-Леоне	1,1	3,0	202	561	-3,1	-5,5	1 151	1982	20,9	14,2
177 Нигер	3,1	10,5 <sup>c</sup>	228	779 <sup>c</sup>	-1,8	-0,7	1 322	1979	4,6	0,3
Развивающиеся страны	8 346,5 Т	24 127,9 Т	1 685	4 775	2,4	3,0	..	..	..	..
Наименее развитые страны	257,3 Т	990,7 Т	355	1 350	0,6	1,6	..	..	..	..
Арабские государства	852,2 Т	1 755,0 Т	3 054	5 680	0,3	1,3	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	3 608,4 Т	11 327,5 Т	1 921	5 872	6,1	5,8	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	2 028,0 Т	4 350,2 Т	3 755	7 964	0,6	1,1	..	..	..	..
Южная Азия	1 041,3 Т	4 650,6 Т	697	3 072	2,5	3,3	..	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	498,5 Т	1 327,5 Т	731	1 946	-0,6	0,3	..	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	1 499,1 Т	3 545,0 Т	3 722	8 802	..	0,9	..	..	..	..
ОЭСР	33 031,8 Т	32 007,9 Т	28 453	27 571	2,0	1,8	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	31 561,5 Т	29 492,0 Т	34 249	32 003	2,2	1,9	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	34 046,5 Т	33 777,4 Т	26 999	26 568	2,0	1,8	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	6 520,2 Т	21 564,7 Т	1 494	4 901	2,2	2,9	..	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	227,8 Т	630,0 Т	402	1 113	-0,7	0,2	..	..	..	..
Страны с высоким доходом	32 590,4 Т	30 746,4 Т	33 266	31 331	2,1	1,8	..	..	..	..
Страны со средним доходом	7 155,3 Т	20 386,4 Т	2 388	6 756	2,0	2,8	..	..	..	..
Страны с низким доходом	1 236,6 Т	5 381,4 Т	538	2 297	2,0	2,7	..	..	..	..
Весь мир	40 850,4 Т	55 970,3 Т	6 588	8 833	1,4	1,4	..	..	..	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** Теоретически для США значения ВВП по ППС долл. США и ВВП в долл. США должны быть идентичными, но практически вопросы, возникающие при расчете ВВП по ППС долл. США не допускают этого.
- b** Данные относятся к более короткому периоду по сравнению с указанным.
- c** Оценки основаны на регрессии
- d** Данные относятся к 2003 г.
- e** Данные относятся к 2002 г.
- f** Оценки основаны на двустороннем сравнении между Китаем и США (Ruoen and Kai 1995).
- g** Данные относятся к 2001 г.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбцы 1–4:** World Bank 2006; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком.  
**Столбцы 5 и 6:** World Bank 2005a; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком с использованием метода наименьших квадратов.  
**Столбцы 7 и 8:** основано на статистических рядах данных World Bank 2006 о ВВП на душу населения (ППС в долл. США).  
**Столбцы 9 и 10:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 об индексе потребительских цен.

**Неравенство в доходах или потреблении**

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	ЦРДТ Доля дохода или потребления (%)				Диапазон неравенства			
		Беднейшие 10%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Богатейшие 10%	Богатейшие 10% к беднейшим 10% <sup>a</sup>	Богатейшие 20% к беднейшим 20% <sup>a</sup>	Коэффициент Джинни <sup>b</sup>	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
1	Норвегия	2000 <sup>c</sup>	3,9	9,6	37,2	23,4	6,1	3,9	25,8
2	Исландия	..	..	..	..	..	..	..	..
3	Австралия	1994 <sup>c</sup>	2,0	5,9	41,3	25,4	12,5	7,0	35,2
4	Ирландия	2000 <sup>c</sup>	2,9	7,4	42,0	27,2	9,4	5,6	34,3
5	Швеция	2000 <sup>c</sup>	3,6	9,1	36,6	22,2	6,2	4,0	25,0
6	Канада	2000 <sup>c</sup>	2,6	7,2	39,9	24,8	9,4	5,5	32,6
7	Япония	1993 <sup>c</sup>	4,8	10,6	35,7	21,7	4,5	3,4	24,9
8	США	2000 <sup>c</sup>	1,9	5,4	45,8	29,9	15,9	8,4	40,8
9	Швейцария	2000 <sup>c</sup>	2,9	7,6	41,3	25,9	9,0	5,5	33,7
10	Нидерланды	1999 <sup>c</sup>	2,5	7,6	38,7	22,9	9,2	5,1	30,9
11	Финляндия	2000 <sup>c</sup>	4,0	9,6	36,7	22,6	5,6	3,8	26,9
12	Люксембург	..	..	..	..	..	..	..	..
13	Бельгия	2000 <sup>c</sup>	3,4	8,5	41,4	28,1	8,2	4,9	33,0
14	Австрия	2000 <sup>c</sup>	3,3	8,6	37,8	23,0	6,9	4,4	29,1
15	Дания	1997 <sup>c</sup>	2,6	8,3	35,8	21,3	8,1	4,3	24,7
16	Франция	1995 <sup>c</sup>	2,8	7,2	40,2	25,1	9,1	5,6	32,7
17	Италия	2000 <sup>c</sup>	2,3	6,5	42,0	26,8	11,6	6,5	36,0
18	Великобритания	1999 <sup>c</sup>	2,1	6,1	44,0	28,5	13,8	7,2	36,0
19	Испания	2000 <sup>c</sup>	2,6	7,0	42,0	26,6	10,3	6,0	34,7
20	Новая Зеландия	1997 <sup>c</sup>	2,2	6,4	43,8	27,8	12,5	6,8	36,2
21	Германия	2000 <sup>c</sup>	3,2	8,5	36,9	22,1	6,9	4,3	28,3
22	Гонконг, Китай (САР)	1996 <sup>c</sup>	2,0	5,3	50,7	34,9	17,8	9,7	43,4
23	Израиль	2001 <sup>c</sup>	2,1	5,7	44,9	28,8	13,4	7,9	39,2
24	Греция	2000 <sup>c</sup>	2,5	6,7	41,5	26,0	10,2	6,2	34,3
25	Сингапур	1998 <sup>c</sup>	1,9	5,0	49,0	32,8	17,7	9,7	42,5
26	Республика Корея	1998 <sup>c</sup>	2,9	7,9	37,5	22,5	7,8	4,7	31,6
27	Словения	1998–1999 <sup>c</sup>	3,6	9,1	35,7	21,4	5,9	3,9	28,4
28	Португалия	1997 <sup>c</sup>	2,0	5,8	45,9	29,8	15,0	8,0	38,5
29	Кипр	..	..	..	..	..	..	..	..
30	Чешская Республика	1996 <sup>c</sup>	4,3	10,3	35,9	22,4	5,2	3,5	25,4
31	Барбадос	..	..	..	..	..	..	..	..
32	Мальта	..	..	..	..	..	..	..	..
33	Кувейт	..	..	..	..	..	..	..	..
34	Бруней Даруссалам	..	..	..	..	..	..	..	..
35	Венгрия	2002 <sup>d</sup>	4,0	9,5	36,5	22,2	5,5	3,8	26,9
36	Аргентина	2003 <sup>c e</sup>	1,1	3,2	56,8	39,6	34,5	17,6	52,8
37	Польша	2002 <sup>d</sup>	3,1	7,5	42,2	27,0	8,8	5,6	34,5
38	Чили	2000 <sup>c</sup>	1,2	3,3	62,2	47,0	40,6	18,7	57,1
39	Бахрейн	..	..	..	..	..	..	..	..
40	Эстония	2003 <sup>d</sup>	2,5	6,7	42,8	27,6	10,8	6,4	35,8
41	Литва	2003 <sup>d</sup>	2,7	6,8	43,2	27,7	10,4	6,3	36,0
42	Словакия	1996 <sup>c</sup>	3,1	8,8	34,8	20,9	6,7	4,0	25,8
43	Уругвай	2003 <sup>c e</sup>	1,9	5,0	50,5	34,0	17,9	10,2	44,9
44	Хорватия	2001 <sup>d</sup>	3,4	8,3	39,6	24,5	7,3	4,8	29,0
45	Латвия	2003 <sup>d</sup>	2,5	6,6	44,7	29,1	11,6	6,8	37,7
46	Катар	..	..	..	..	..	..	..	..
47	Сейшельские Острова	..	..	..	..	..	..	..	..
48	Коста-Рика	2001 <sup>c</sup>	1,3	3,9	54,8	38,4	30,0	14,2	49,9
49	ОАЭ	..	..	..	..	..	..	..	..
50	Куба	..	..	..	..	..	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	..	..	..
52	Багамские Острова	..	..	..	..	..	..	..	..

## Неравенство в доходах или потреблении

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	ЦРДТ Доля дохода или потребления (%)				Диапазон неравенства			
		Беднейшие 10%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Богатейшие 10%	Богатейшие 10% к беднейшим 10% <sup>a</sup>	Богатейшие 20% к беднейшим 20% <sup>a</sup>	Кoeffициент Джинни <sup>b</sup>	
53	Мексика	2002 <sup>d</sup>	1,6	4,3	55,1	39,4	24,6	12,8	49,5
54	Болгария	2003 <sup>d</sup>	3,4	8,7	38,3	23,9	7,0	4,4	29,2
55	Тонга	..	..	..	..	..	..	..	..
56	Оман	..	..	..	..	..	..	..	..
57	Тринидад и Тобаго	1992 <sup>e</sup>	2,1	5,5	45,9	29,9	14,4	8,3	40,3
58	Панама	2002 <sup>e</sup>	0,8	2,5	60,3	43,6	54,7	23,9	56,4
59	Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	..	..
60	Румыния	2003 <sup>d</sup>	3,3	8,1	39,2	24,4	7,5	4,9	31,0
61	Малайзия	1997 <sup>e</sup>	1,7	4,4	54,3	38,4	22,1	12,4	49,2
62	Босния и Герцеговина	2001 <sup>d</sup>	3,9	9,5	35,8	21,4	5,4	3,8	26,2
63	Маврикий	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
64	Ливийская Араб. Джамахирия	..	..	..	..	..	..	..	..
65	Российская Федерация	2002 <sup>d</sup>	2,4	6,1	46,6	30,6	12,7	7,6	39,9
66	Македония, БЮР	2003 <sup>d</sup>	2,4	6,1	45,5	29,6	12,5	7,5	39,0
67	Беларусь	2002 <sup>d</sup>	3,4	8,5	38,3	23,5	6,9	4,5	29,7
68	Доминика	..	..	..	..	..	..	..	..
69	Бразилия	2003 <sup>e</sup>	0,8	2,6	62,1	45,8	57,8	23,7	58,0
70	Колумбия	2003 <sup>e</sup>	0,7	2,5	62,7	46,9	63,8	25,3	58,6
71	Сент-Люсия	..	..	..	..	..	..	..	..
72	Венесуэла	2000 <sup>e</sup>	1,6	4,7	49,3	32,8	20,4	10,6	44,1
73	Албания	2002 <sup>d</sup>	3,8	9,1	37,4	22,4	5,9	4,1	28,2
74	Таиланд	2002 <sup>d</sup>	2,7	6,3	49,0	33,4	12,6	7,7	42,0
75	Самоа (Западное)	..	..	..	..	..	..	..	..
76	Саудовская Аравия	..	..	..	..	..	..	..	..
77	Украина	2003 <sup>d</sup>	3,9	9,2	37,5	23,0	5,9	4,1	28,1
78	Ливан	..	..	..	..	..	..	..	..
79	Казахстан	2003 <sup>d</sup>	3,0	7,4	41,5	25,9	8,5	5,6	33,9
80	Армения	2003 <sup>d</sup>	3,6	8,5	42,8	29,0	8,0	5,0	33,8
81	Китай	2001 <sup>d</sup>	1,8	4,7	50,0	33,1	18,4	10,7	44,7
82	Перу	2002 <sup>e</sup>	1,1	3,2	58,7	43,2	40,5	18,6	54,6
83	Эквадор	1998 <sup>d</sup>	0,9	3,3	58,0	41,6	44,9	17,3	43,7
84	Филиппины	2000 <sup>d</sup>	2,2	5,4	52,3	36,3	16,5	9,7	46,1
85	Гренада	..	..	..	..	..	..	..	..
86	Иордания	2002–2003 <sup>d</sup>	2,7	6,7	46,3	30,6	11,3	6,9	38,8
87	Тунис	2000 <sup>d</sup>	2,3	6,0	47,3	31,5	13,4	7,9	39,8
88	Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	..	..	..	..
89	Суринам	..	..	..	..	..	..	..	..
90	Фиджи	..	..	..	..	..	..	..	..
91	Парагвай	2002 <sup>e</sup>	0,6	2,2	61,3	45,4	73,4	27,8	57,8
92	Турция	2003 <sup>d</sup>	2,0	5,3	49,7	34,1	16,8	9,3	43,6
93	Шри-Ланка	1999–2000 <sup>d</sup>	3,4	8,3	42,2	27,8	8,1	5,1	33,2
94	Доминиканская Республика	2003 <sup>e</sup>	1,4	3,9	56,8	41,3	30,0	14,4	51,7
95	Белиз	..	..	..	..	..	..	..	..
96	Иран, Исламская Республика	1998 <sup>d</sup>	2,0	5,1	49,9	33,7	17,2	9,7	43,0
97	Грузия	2003 <sup>d</sup>	2,0	5,6	46,4	30,3	15,4	8,3	40,4
98	Мальдивы	..	..	..	..	..	..	..	..
99	Азербайджан	2002 <sup>d</sup>	5,4	12,2	31,1	18,0	3,3	2,6	19,0
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	..	..
101	Сальвадор	2002 <sup>e</sup>	0,7	2,7	55,9	38,8	57,5	20,9	52,4
102	Алжир	1995 <sup>d</sup>	2,8	7,0	42,6	26,8	9,6	6,1	35,3
103	Гайана	..	..	..	..	..	..	..	..
104	Ямайка	2000 <sup>d</sup>	2,7	6,7	46,0	30,3	11,4	6,9	37,9
105	Туркменистан	1998 <sup>d</sup>	2,6	6,1	47,5	31,7	12,3	7,7	40,8

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	ЦРДТ Доля дохода или потребления (%)				Диапазон неравенства		Коэффициент Джинни <sup>в</sup>	
		Беднейшие 10%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Богатейшие 10%	Богатейшие 10% к беднейшим 10% <sup>а</sup>	Богатейшие 20% к беднейшим 20% <sup>а</sup>		
106	Кабо-Верде	..	..	..	..	..	..	..	
107	Сирийская Арабская Респ.	..	..	..	..	..	..	..	
108	Индонезия	2002 <sup>д</sup>	3,6	8,4	43,3	28,5	7,8	5,2	34,3
109	Вьетнам	2002 <sup>д</sup>	3,2	7,5	45,4	29,9	9,4	6,0	37,0
110	Киргизия	2003 <sup>д</sup>	3,8	8,9	39,4	24,3	6,4	4,4	30,3
111	Египет	1999–2000 <sup>д</sup>	3,7	8,6	43,6	29,5	8,0	5,1	34,4
112	Никарагуа	2001 <sup>д</sup>	2,2	5,6	49,3	33,8	15,5	8,8	43,1
113	Узбекистан	2000 <sup>д</sup>	3,6	9,2	36,3	22,0	6,1	4,0	26,8
114	Республика Молдова	2003 <sup>д</sup>	3,2	7,8	41,4	26,4	8,2	5,3	33,2
115	Боливия	2002 <sup>е</sup>	0,3	1,5	63,0	47,2	168,1	42,3	60,1
116	Монголия	1998 <sup>д</sup>	2,1	5,6	51,2	37,0	17,8	9,1	30,3
117	Гондурас	2003 <sup>е</sup>	1,2	3,4	58,3	42,2	34,2	17,2	53,8
118	Гватемала	2002 <sup>е</sup>	0,9	2,9	59,5	43,4	48,2	20,3	55,1
119	Вануату	..	..	..	..	..	..	..	..
120	Экваториальная Гвинея	..	..	..	..	..	..	..	..
121	ЮАР	2000 <sup>д</sup>	1,4	3,5	62,2	44,7	33,1	17,9	57,8
122	Таджикистан	2003 <sup>д</sup>	3,3	7,9	40,8	25,6	7,8	5,2	32,6
123	Марокко	1998–1999 <sup>д</sup>	2,6	6,5	46,6	30,9	11,7	7,2	39,5
124	Габон	..	..	..	..	..	..	..	..
125	Намибия	1993 <sup>е</sup>	0,5	1,4	78,7	64,5	128,8	56,1	74,3
126	Индия	1999–2000 <sup>д</sup>	3,9	8,9	43,3	28,5	7,3	4,9	32,5
127	Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	..	..	..	..	..
128	Соломоновы острова	..	..	..	..	..	..	..	..
129	Камбоджа	1997 <sup>д</sup>	2,9	6,9	47,6	33,8	11,6	6,9	40,4
130	Мьянма	..	..	..	..	..	..	..	..
131	Ботсвана	1993 <sup>д</sup>	0,7	2,2	70,3	56,6	77,6	31,5	63,0
132	Коморские острова	..	..	..	..	..	..	..	..
133	ЛНДР	2002 <sup>д</sup>	3,4	8,1	43,3	28,5	8,3	5,4	34,6
134	Пакистан	2002 <sup>д</sup>	4,0	9,3	40,3	26,3	6,5	4,3	30,6
135	Бутан	..	..	..	..	..	..	..	..
136	Гана	1998–1999 <sup>д</sup>	2,1	5,6	46,6	30,0	14,1	8,4	40,8
137	Бангладеш	2000 <sup>д</sup>	3,9	9,0	41,3	26,7	6,8	4,6	31,8
138	Непал	2003–2004 <sup>д</sup>	2,6	6,0	54,6	40,6	15,8	9,1	47,2
139	Папуа–Новая Гвинея	1996 <sup>д</sup>	1,7	4,5	56,5	40,5	23,8	12,6	50,9
140	Конго	..	..	..	..	..	..	..	..
141	Судан	..	..	..	..	..	..	..	..
142	Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	..
143	Мадагаскар	2001 <sup>д</sup>	1,9	4,9	53,5	36,6	19,2	11,0	47,5
144	Камерун	2001 <sup>д</sup>	2,3	5,6	50,9	35,4	15,7	9,1	44,6
145	Уганда	1999 <sup>д</sup>	2,3	5,9	49,7	34,9	14,9	8,4	43,0
146	Свазиленд	1994 <sup>е</sup>	1,0	2,7	64,4	50,2	49,7	23,8	60,9
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
147	Того	..	..	..	..	..	..	..	..
148	Джибути	..	..	..	..	..	..	..	..
149	Лесото	1995 <sup>д</sup>	0,5	1,5	66,5	48,3	105,0	44,2	63,2
150	Йемен	1998 <sup>д</sup>	3,0	7,4	41,2	25,9	8,6	5,6	33,4
151	Зимбабве	1995 <sup>д</sup>	1,8	4,6	55,7	40,3	22,0	12,0	50,1
152	Кения	1997 <sup>д</sup>	2,5	6,0	49,1	33,9	13,6	8,2	42,5
153	Мавритания	2000 <sup>д</sup>	2,5	6,2	45,7	29,5	12,0	7,4	39,0
154	Гаити	2001 <sup>е</sup>	0,7	2,4	63,4	47,7	71,7	26,6	59,2
155	Гамбия	1998 <sup>д</sup>	1,8	4,8	53,4	37,0	20,2	11,2	50,2
156	Сенегал	1995 <sup>д</sup>	2,6	6,4	48,2	33,5	12,8	7,5	41,3
157	Эритрея	..	..	..	..	..	..	..	..
158	Руанда	1983–1985 <sup>д</sup>	4,2	9,7	39,1	24,2	5,8	4,0	28,9

## Неравенство в доходах или потреблении

Рейтинг страны по ИРЧП	Год исследования	ЦРДТ Доля дохода или потребления (%)				Диапазон неравенства			
		Беднейшие 10%	Беднейшие 20%	Богатейшие 20%	Богатейшие 10%	Богатейшие 10% к беднейшим 10% <sup>a</sup>	Богатейшие 20% к беднейшим 20% <sup>a</sup>	Коэффициент Джинни <sup>b</sup>	
159	Нигерия	2003 <sup>d</sup>	1,9	5,0	49,2	33,2	17,8	9,7	43,7
160	Гвинея	1994 <sup>d</sup>	2,6	6,4	47,2	32,0	12,3	7,3	40,3
161	Ангола	..	..	..	..	..	..	..	..
162	Объединенная Респ. Танзания	2000–2001 <sup>d</sup>	2,9	7,3	42,4	26,9	9,2	5,8	34,6
163	Бенин	2003 <sup>d</sup>	3,1	7,4	44,5	29,0	9,4	6,0	36,5
164	Кот-д'Ивуар	2002 <sup>d</sup>	2,0	5,2	50,7	34,0	16,6	9,7	44,6
165	Замбия	2002–2003 <sup>d</sup>	2,4	6,1	48,8	33,7	13,9	8,0	42,1
166	Малави	1997 <sup>d</sup>	1,9	4,9	56,1	42,2	22,7	11,6	50,3
167	Демократическая Респ. Конго	..	..	..	..	..	..	..	..
168	Мозамбик	1996–1997 <sup>d</sup>	2,5	6,5	46,5	31,7	12,5	7,2	39,6
169	Бурунди	1998 <sup>d</sup>	1,7	5,1	48,0	32,8	19,3	9,5	42,4
170	Эфиопия	1999–2000 <sup>d</sup>	3,9	9,1	39,4	25,5	6,6	4,3	30,0
171	Чад	..	..	..	..	..	..	..	..
172	ЦАР	1993 <sup>d</sup>	0,7	2,0	65,0	47,7	69,2	32,7	61,3
173	Гвинея-Бисау	1993 <sup>d</sup>	2,1	5,2	53,4	39,3	19,0	10,3	47,0
174	Буркина-Фасо	2003 <sup>d</sup>	2,8	6,9	47,2	32,2	11,6	6,9	39,5
175	Мали	1994 <sup>d</sup>	1,8	4,6	56,2	40,4	23,1	12,2	50,5
176	Сьерра-Леоне	1989 <sup>d</sup>	0,5	1,1	63,4	43,6	87,2	57,6	62,9
177	Нигер	1995 <sup>d</sup>	0,8	2,6	53,3	35,4	46,0	20,7	50,5

## ПРИМЕЧАНИЯ

Так как базовые исследования домашних хозяйств различаются по методике и типу полученных сведений, данные о распределении для разных стран различны.

**a** Данные показывают соотношение дохода или доли потребления самой богатой и самой бедной групп населения. Из-за округления результаты могут отличаться от коэффициентов, подсчитанных с использованием данных, приведенных в столбцах 2–5, о доле дохода или потребления.

**b** Значение 0, представляет абсолютное равенство, а значение 100, абсолютное неравенство.

**c** Данные основаны на долях дохода с разбивкой по процентилем населения, ранжированным по удельному доходу.

**d** Данные относятся только к городам.

## ИСТОЧНИКИ

Столбцы 1–5 и 8: World Bank 2006.

Столбцы 6 и 7: рассчитано на основе данных о доходах и расходах из World Bank 2006.

**Структура внешней торговли**

Рейтинг страны по ИРЧП	Импорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт сырья и сельскохозяйственной продукции (% экспорта товаров)		Экспорт промышленных товаров (% экспорта товаров)		Экспорт высоких технологий (% экспорта промышленных товаров)		Условия торговли (1980=100) <sup>a</sup>	
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004		
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
1	Норвегия	34	30	40	44	67	77	32	19	12	18	130
2	Исландия	33	43	35	37	91	82	8	17	10	6	..
3	Австралия	17	21 <sup>b</sup>	17	18 <sup>b</sup>	71	58	26	25	12	14	96
4	Ирландия	52	65	57	80	26	10	70	86	41	34	94
5	Швеция	29	38	30	46	16	14	83	81	13	17	98
6	Канада	26	34 <sup>b</sup>	26	38 <sup>b</sup>	36	35	59	60	14	14	99
7	Япония	9	10 <sup>b</sup>	10	12 <sup>b</sup>	3	3	96	93	24	24	116
8	США	11	14 <sup>b</sup>	10	10 <sup>b</sup>	21	14	75	82	34	32	112
9	Швейцария	34	37 <sup>b</sup>	36	44 <sup>b</sup>	6	7	94	93	12	22	..
10	Нидерланды	51	60	54	65	37	30	59	70	16	29	99
11	Финляндия	24	32	23	37	17	16	83	83	8	21	99
12	Люксембург	100	125	104	146	..	13	..	86	..	10	..
13	Бельгия	69	81	71	84	19	18	77	81	..	8	..
14	Австрия	37	46	38	51	12	15	88	84	8	12	..
15	Дания	31	38	36	43	35	31	60	66	15	20	110
16	Франция	23	26	21	26	23	17	77	83	16	19	..
17	Италия	20	26	20	27	11	11	88	88	8	8	132
18	Великобритания	27	28	24	25	19	18	79	76	24	24	99
19	Испания	20	29	16	26	24	21	75	77	6	7	121
20	Новая Зеландия	27	29 <sup>b</sup>	27	29 <sup>b</sup>	72	65	26	31	10	14	121
21	Германия	25	33	25	38	10	9	89	84	11	17	112
22	Гонконг, Китай (САР)	124	184	132	193	7	3	92	96	..	32	99
23	Израиль	45	49	35	44	13	5	87	94	10	19	118
24	Греция	28	29	18	21	46	38	54	59	2	11	79
25	Сингапур	..	..	..	..	27	13	72	84	40	59	70
26	Республика Корея	29	40	28	44	6	8	94	92	18	33	75
27	Словения	79	61	91	60	..	10	..	90	..	6	..
28	Португалия	39	38	33	31	19	15	80	85	4	9	..
29	Кипр	57	..	52	..	42	35	58	65	8	22	..
30	Чешская Республика	43	72	45	72	..	10	..	90	..	13	..
31	Барбадос	52	54 <sup>b</sup>	49	49 <sup>b</sup>	55	47	43	52	..	15	..
32	Мальта	99	83	85	76	7	9	93	90	44	58	..
33	Кувейт	58	33	45	60	94	..	6	..	3	..	..
34	Бруней Даруссалам	..	..	..	..	97	88 <sup>b</sup>	3	12 <sup>b</sup>	..	5 <sup>b</sup>	..
35	Венгрия	29	68	31	64	35	11	63	88	..	29	84
36	Аргентина	5	18	10	25	71	70	29	29	..	8	103
37	Польша	22	41	29	39	..	19	..	81	..	3	459
38	Чили	31	30	35	36	87	86	11	13	5	5	47
39	Бахрейн	95	64	116	82	54	90	45	10	..	3	..
40	Эстония	..	86	..	78	..	22	..	77	..	14	..
41	Литва	61	61	52	54	..	42	..	58	..	5	..
42	Словакия	36	79	27	77	..	14	..	86	..	5	..
43	Уругвай	18	28	24	30	61	68	39	32	..	2	77
44	Хорватия	..	56	..	47	..	27	..	72	..	13	..
45	Латвия	49	60	48	44	..	36	..	61	..	5	..
46	Катар	..	..	..	..	82	87	18	13	..	1	..
47	Сейшельские Острова	67	96	62	94	74	93	26	6	..	10	..
48	Коста-Рика	41	49	35	46	66	37	27	63	..	37	125
49	ОАЭ	41	65	66	82	..	..	..	..	..	..	..
50	Куба	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	83	63	52	50	..	18 <sup>b</sup>	..	82 <sup>b</sup>	..	1 <sup>b</sup>	..
52	Багамские Острова	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
53	Мексика	20	32	19	30	56	20	43	80	8	21	32



Рейтинг страны по ИРЧП	Импорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт сырья и сельскохозяйственной продукции (% экспорта товаров)		Экспорт промышленных товаров (% экспорта товаров)		Экспорт высоких технологий (% экспорта промышленных товаров)		Условия торговли (1980=100) <sup>a</sup>	
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004	
54	Болгария	37	69	33	58	..	33	..	62	..	4	..
55	Тонга	65	..	34	..	..	..	24	..	..	..	..
56	Оман	28	43	47	57	94	87	5	12	2	1	..
57	Тринидад и Тобаго	29	48	45	60	73	65 <sup>b</sup>	27	35 <sup>b</sup>	..	1 <sup>b</sup>	..
58	Панама	79	65	87	63	78	90	21	10	..	2	81
59	Антигуа и Барбуда	87	69 <sup>c</sup>	89	61 <sup>c</sup>	..	..	..	..	..	..	..
60	Румыния	26	46	17	37	26	17	73	82	2	3	..
61	Малайзия	72	100	75	121	46	23	54	76	38	55	138
62	Босния и Герцеговина	..	55	..	26	..	..	..	..	..	..	..
63	Маврикий	71	56	64	56	34	28	66	71	1	4	96
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
64	Ливийская Арабская Джамахирия	31	36 <sup>c</sup>	40	47 <sup>c</sup>	..	..	..	..	..	..	..
65	Российская Федерация	18	22	18	35	..	62	..	21	..	9	..
66	Македония, БЮР	36	61	26	40	..	23	..	77	..	1	..
67	Беларусь	44	74	46	68	..	39	..	60	..	3	..
68	Доминика	81	61	55	48	65	42	35	58	..	8	..
69	Бразилия	7	13	8	18	47	46	52	54	7	12	149
70	Колумбия	15	22	21	21	74	62	25	38	..	6	83
71	Сент-Люсия	84	69 <sup>b</sup>	73	56 <sup>b</sup>	68	71	32	28	..	20	..
72	Венесуэла	20	20	39	36	90	88	10	12	4	3	70
73	Албания	23	43	15	21	..	18	..	82	..	1	..
74	Таиланд	42	66	34	71	36	22 <sup>b</sup>	63	75 <sup>b</sup>	21	30 <sup>b</sup>	61
75	Самоа (Западное)	..	48	..	26	90	23	10	77	..	(.)	..
76	Саудовская Аравия	32	25	41	53	92	88 <sup>c</sup>	8	12 <sup>c</sup>	..	2 <sup>c</sup>	..
77	Украина	29	54	28	61	..	32 <sup>c</sup>	..	67 <sup>c</sup>	..	5 <sup>c</sup>	..
78	Ливан	100	41	18	21	..	31 <sup>b</sup>	..	68 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	..
79	Казахстан	..	46	..	55	..	84	..	16	..	2	..
80	Армения	46	53	35	39	..	38	..	62	..	1	..
81	Китай	16	31	19	34	27	8	72	91	..	30	78
82	Перу	14	18	16	21	82	80	18	20	..	2	45
83	Эквадор	32	29	33	27	98	91	2	9	(.)	7	51
84	Филиппины	33	51	28	52	31	10	38	55	..	64	84
85	Гренада	63	71 <sup>b</sup>	42	(.)	66	54 <sup>b</sup>	34	46 <sup>b</sup>	..	5 <sup>b</sup>	..
86	Иордания	93	80	62	48	44	28	56	72	7	5	99
87	Тунис	51	48	44	45	31	22	69	78	2	5	80
88	Сент-Винсент и Гренадины	77	66	66	43	..	81	..	19	..	8	..
89	Суринам	44	64 <sup>b</sup>	42	28 <sup>b</sup>	26	..	74	..	..	..	..
90	Фиджи	67	..	62	..	64	55	35	45	12	1	..
91	Парагвай	39	37	33	36	..	87	10	13	(.)	7	164 <sup>b</sup>
92	Турция	18	35	13	29	32	15	68	85	1	2	94
93	Шри-Ланка	38	45	29	36	42	26	54	74	1	1	119
94	Доминиканская Республика	44	49	34	50	..	..	..	..	..	..	54
95	Белиз	60	65 <sup>b</sup>	62	52 <sup>b</sup>	..	86 <sup>b</sup>	15	13 <sup>b</sup>	..	3 <sup>b</sup>	..
96	Иран, Исламская Республика	24	30	22	32	..	91 <sup>b</sup>	..	9 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	..
97	Грузия	46	47	40	31	..	63	..	37	..	38	..
98	Мальдивы	64	83	24	95	..	74	..	26	..	1	..
99	Азербайджан	39	74	44	50	..	89	..	10	..	2	..
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	49 <sup>b</sup>	..	10 <sup>b</sup>	..	..	..	..	..	..	..
101	Сальвадор	31	44	19	27	62	40	38	60	..	4	97
102	Алжир	25	26	23	40	97	98	3	2	..	1	75
103	Гайана	80	106	63	96	..	70	..	30	..	(.)	..
104	Ямайка	52	58	48	41	30	35 <sup>c</sup>	70	65 <sup>c</sup>	..	(.) <sup>c</sup>	..
105	Туркменистан	..	57	..	66	..	..	..	..	..	..	..
106	Кабо-Верде	44	64	13	31	..	..	..	88 <sup>b</sup>	..	..	91

Рейтинг страны по ИРЧП	Импорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт сырья и сельскохозяйственной продукции (% экспорта товаров)		Экспорт промышленных товаров (% экспорта товаров)		Экспорт высоких технологий (% экспорта промышленных товаров)		Условия торговли (1980=100) <sup>a</sup>
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004
107 Сирийская Арабская Респ.	28	34	28	35	64	87	36	11	..	1	..
108 Индонезия	24	27	25	31	65	44	35	56	1	16	..
109 Вьетнам	45	74	36	66	..	46 <sup>b</sup>	..	53 <sup>b</sup>	..	6 <sup>b</sup>	..
110 Киргизия	50	53	29	43	..	57	..	43	..	2 <sup>b</sup>	..
111 Египет	33	29	20	29	57	64	42	31	..	1	50
112 Никарагуа	46	54	25	26	92	89	8	11	..	6	56
113 Узбекистан	48	33	29	40	..	..	..	..	..	..	..
114 Республика Молдова	51	82	48	51	..	64	..	36	..	4	..
115 Боливия	24	26	23	31	95	86	5	14	..	9	58
116 Монголия	53	87	24	75	..	62 <sup>b</sup>	..	38 <sup>b</sup>	..	(.) <sup>b</sup>	..
117 Гондурас	40	54 <sup>b</sup>	36	37 <sup>b</sup>	91	73 <sup>b</sup>	9	27 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	79
118 Гватемала	25	32	21	18	76	58	24	42	..	7	70
119 Вануату	77	..	49	..	..	..	13	..	20	..	..
120 Экваториальная Гвинея	70	..	32	..	..	..	..	..	..	..	..
121 ЮАР	19	27	24	27	..	42	..	58	..	6	95
122 Таджикистан	35	65	28	46	..	..	..	..	..	..	..
123 Марокко	32	39	26	33	48	31	52	69	..	10	109
124 Габон	31	40	46	61	..	93	..	7	..	15	41
125 Намибия	67	45	52	46	..	58 <sup>b</sup>	..	41 <sup>b</sup>	..	3 <sup>b</sup>	87
126 Индия	9	23	7	19	28	26	70	73	2	5	106
127 Сан-Томе и Принсипи	72	95	14	39	..	..	..	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	73	44 <sup>b</sup>	47	42 <sup>b</sup>	..	..	..	..	..	..	..
129 Камбоджа	13	76	6	65	..	3	..	97	..	(.)	..
130 Мьянма	5	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..
131 Ботсвана	50	32	55	40	..	..	..	..	..	..	110
132 Коморские острова	35	31	14	16	..	..	..	..	..	..	52
133 ЛНДР	25	42	12	29	..	..	..	..	..	..	..
134 Пакистан	23	15	16	16	21	15	79	85	(.)	1	65
135 Бутан	32	43 <sup>c</sup>	28	22 <sup>c</sup>	..	..	..	..	..	..	..
136 Гана	26	54	17	35	..	85 <sup>b</sup>	..	14 <sup>b</sup>	..	4 <sup>b</sup>	59
137 Бангладеш	14	21	6	15	..	10	77	90	(.)	(.)	64
138 Непал	22	31	11	17	..	26 <sup>b</sup>	83	74 <sup>b</sup>	..	(.) <sup>b</sup>	..
139 Папуа — Новая Гвинея	49	60 <sup>b</sup>	41	71 <sup>b</sup>	89	94 <sup>b</sup>	10	6 <sup>b</sup>	..	39 <sup>b</sup>	..
140 Конго	46	57	54	84	..	..	..	..	..	..	125
141 Судан	..	21	..	18	..	98 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	..	(.) <sup>b</sup>	..
142 Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	28	48	17	32	85	76	14	22	8	1	99
144 Камерун	17	26	20	26	91	95	9	5	3	1	140
145 Уганда	19	28	7	14	..	85	..	15	..	13	..
146 Свазиленд	87	92	75	84	..	23 <sup>c</sup>	..	76 <sup>c</sup>	..	1 <sup>c</sup>	94
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
147 Того	45	47	33	34	89	53	9	47	..	(.)	25
148 Джибути	..	..	..	..	44	..	8	..	..	..	..
149 Лесото	122	105	17	48	..	..	..	..	..	..	69
150 Йемен	20	34	14	25	..	97	..	3	..	13	..
151 Зимбабве	23	44	23	36	68	72	31	28	2	1	123
152 Кения	31	32	26	26	70	79	30	21	4	3	91
153 Мавритания	61	70	46	29	..	..	..	..	..	..	131
154 Гаити	20	47 <sup>b</sup>	18	16 <sup>b</sup>	15	..	85	..	14	..	39
155 Гамбия	72	52	60	42	..	73 <sup>b</sup>	..	27 <sup>b</sup>	..	3 <sup>b</sup>	63
156 Сенегал	30	40	25	28	77	61	23	39	..	6	60
157 Эритрея	..	86	..	13	..	..	..	..	..	..	..
158 Руанда	14	27	6	10	..	90 <sup>b</sup>	..	10 <sup>b</sup>	..	25 <sup>b</sup>	156
159 Нигерия	29	37	43	55	..	98 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	..	2 <sup>b</sup>	68

Рейтинг страны по ИРЧП	Импорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт товаров и услуг (% ВВП)		Экспорт сырья и сельскохозяйственной продукции (% экспорта товаров)		Экспорт промышленных товаров (% экспорта товаров)		Экспорт высоких технологий (% экспорта промышленных товаров)		Условия торговли (1980=100) <sup>a</sup>
	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	2004
160 Гвинея	31	23	31	21	..	75 <sup>c</sup>	..	25 <sup>c</sup>	..	(.) <sup>c</sup>	..
161 Ангола	21	55	39	71	100	..	(.)	..	..	..	..
162 Объединенная Респ. Танзания	37	29	13	19	..	80	..	20	..	2	..
163 Бенин	26	26	14	15	..	91 <sup>c</sup>	..	9 <sup>c</sup>	..	2 <sup>c</sup>	108
164 Кот-д'Ивуар	27	38	32	48	..	78 <sup>b</sup>	..	20 <sup>b</sup>	..	8 <sup>b</sup>	60
165 Замбия	37	27	36	20	..	90	..	10	..	1	53
166 Малави	33	49	24	27	93	84	7	16	4	2	50
167 Демократическая Респ. Конго	29	22 <sup>c</sup>	30	19 <sup>c</sup>	..	..	..	..	..	..	112
168 Мозамбик	36	38	8	30	..	96 <sup>c</sup>	..	3 <sup>c</sup>	..	9 <sup>c</sup>	39
169 Бурунди	28	25	8	9	..	95	..	5	..	6	36
170 Эфиопия	12	40	8	19	..	89 <sup>b</sup>	..	11 <sup>b</sup>	..	(.) <sup>b</sup>	..
171 Чад	28	36	13	52	..	..	..	..	..	..	93
172 ЦАР	28	16	15	11	..	63 <sup>b</sup>	..	37 <sup>b</sup>	..	(.) <sup>b</sup>	38
173 Гвинея-Бисау	37	49	10	35	..	..	..	..	..	..	75
174 Буркина-Фасо	24	23	11	9	..	92	..	8	..	10	150
175 Мали	34	36	17	28	..	..	2	..	..	..	97 <sup>b</sup>
176 Сьерра-Леоне	24	39	22	23	..	..	..	7 <sup>c</sup>	..	31 <sup>c</sup>	..
177 Нигер	22	26	15	16	..	91 <sup>b</sup>	..	8 <sup>b</sup>	..	3 <sup>b</sup>	57
Развивающиеся страны	24	36	25	39	38	22	59	74	..	24	..
Наименее развитые страны	22	32	13	23	84	66	..	..	..	..	..
Арабские государства	38	36	38	48	73	75	..	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	33	52	34	56	23	11	73	86	..	33	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	15	23	17	26	65	46	36	56	7	13	..
Южная Азия	13	23	11	21	27	24	71	76	..	4	..
Страны Африки к югу от Сахары	26	34	27	33	73	70	..	32 <sup>b</sup>	..	4	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	28	44	29	46	32	13	..	55	..	10	..
ОЭСР	18 <sup>b</sup>	22 <sup>b</sup>	17	21 <sup>b</sup>	20	17	77	80	18	18	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	18 <sup>b</sup>	21 <sup>b</sup>	17	20 <sup>b</sup>	19	17	78	80	19	18	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	19 <sup>b</sup>	23 <sup>b</sup>	19	23 <sup>b</sup>	20	17	76	80	18	19	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	19	29	19	31	49	25	50	60	..	17	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	29	37	27	36	74	71	..	8 <sup>b</sup>	..	3	..
Страны с высоким доходом	19 <sup>b</sup>	22 <sup>b</sup>	18	22 <sup>b</sup>	19	16	77	80	18	19	..
Страны со средним доходом	21	32	22	35	53	26	50	64	..	20	..
Страны с низким доходом	17	27	13	24	38	30	..	50 <sup>b</sup>	..	4	..
Весь мир	19 <sup>b</sup>	24 <sup>b</sup>	19	24 <sup>b</sup>	23	18	72	77	18	19	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

**a** Соотношение индекса экспортных цен с индексом импортных цен рассчитывается относительно базового 1980 г. Значение, превышающее 100, означает, что цена экспорта возросла относительно цены импорта.

**b** Данные относятся к 2003 г.

**c** Данные относятся к 2002 г.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбцы 1-10:** World Bank 2006, на основе данных ЮНКТАД; сводные данные рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком.

**Столбец 11:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 об условиях торговли.

## Ответственность богатых стран: помощь

Рейтинг страны по ИРЧП	ЦРДТ Объем распределенной официальной помощи в целях развития (ОПР)				ЦРДТ ОПР для наименее развитых стран <sup>b</sup> (% общего объема)				ЦРДТ ОПР, направленная на основные социальные услуги <sup>c</sup> (% общего объема ассигнований на сектор)		ЦРДТ Неуязвимая двусторонняя ОПР (% общего объема)	
	Всего <sup>a</sup> (в млн долл. США)	% ВВП		ОПР на душу насе- ления страны-донора (2002, в долл. США)		1990	2004	1995/96 <sup>e</sup>	2003/04 <sup>e</sup>	1990	2004	
		2004	1990 <sup>d</sup>	2004	1990							2004
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
1 Норвегия	2 199	1,17	0,87	396	477	44	38	10,7	18,0	61	100	
3 Австралия	1 460	0,34	0,25	70	73	18	24	5,9	15,8	33	77	
4 Ирландия	607	0,16	0,39	26	152	37	53	0,5	28,9	..	100	
5 Швеция	2 722	0,91	0,78	257	302	39	28	14,2	16,0	87	87	
6 Канада	2 599	0,44	0,27	103	81	30	27	8,9	29,0	47	57	
7 Япония	8 922	0,31	0,19	94	70	19	19	2,0	5,4	89	94	
8 США	19 705	0,21	0,17	61	67	22	23	19,0	19,1	..	..	
9 Швейцария	1 545	0,32	0,41	149	210	43	26	6,5	8,4	78	97	
10 Нидерланды	4 204	0,92	0,73	244	258	33	35	11,7	18,1	56	87	
11 Финляндия	680	0,65	0,37	174	130	38	25	8,9	15,3	31	..	
12 Люксембург	236	0,21	0,83	101	524	39	37	..	20,7	..	..	
13 Бельгия	1 463	0,46	0,41	120	141	41	44	9,2	14,7	..	93	
14 Австрия	678	0,11	0,23	28	83	63	25	2,6	12,6	32	52	
15 Дания	2 037	0,94	0,85	305	377	39	36	13,1	23,6	..	89	
16 Франция	8 473	0,60	0,41	160	137	33	37	..	10,0	64	94	
17 Италия	2 462	0,31	0,15	75	43	41	32	7,3	18,4	22	..	
18 Великобритания	7 883	0,27	0,36	70	131	32	38	24,4	31,8	..	100	
19 Испания	2 437	0,20	0,24	33	56	20	17	8,3	13,8	..	68	
20 Новая Зеландия	212	0,23	0,23	41	52	19	31	1,7	19,1	100	81	
21 Германия	7 534	0,42	0,28	124	91	28	31	8,8	12,7	62	92	
24 Греция	465	..	0,23	..	42	..	14	19,3	20,6	..	23	
28 Португалия	1 031	0,24	0,63	25	100	70	85	4,2	2,8	..	99	
Страны – члены КСР	79 553 Т	0,33	0,26	91	91	29	30	8,1	16,0	..	..	

## ПРИМЕЧАНИЯ

В таблице представлены данные о членах Комитета содействия развитию (КСР) Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

**a** Ряд стран и районов, не являющихся членами КСР, также выделяет ОПР. Согласно ОЕСД 2006b, чистый объем ОПР, распределенный в 2004 г. Венгрией, Исландией, Израилем, Республикой Корея, Кувейтом, Объединенными Арабскими Эмиратами, Польшей, Саудовской Аравией, Словакией, Турцией, Чешской Республикой и малыми странами-донорами, в том числе Латвией, Литвой и Эстонией, составил 3 741 млн долл. Китай также выделяет помощь, но не раскрывает её размера.

**b** Включая временные многосторонние потоки, которые создают базу взносов через многосторонние организации. Эти расчеты произведены на основе географического распределения выплат за указанный год.

**c** Данные относятся к доле ОПР, подлежащей размещению по секторам; и не включают технического сотрудничества и административных расходов.

**d** Данные по отдельным странам (в отличие от среднего показателя по КСР) включают списание претензий, не связанных с ОПР.

**e** Данные относятся к среднему показателю за указанные годы.

## ИСТОЧНИКИ

Все столбцы: ОЕСД—ДАС 2006a.

## Потоки помощи, частный капитал и задолженность

Рейтинг страны по ИРЧП	Объем полученной официальной помощи в целях развития (ОПР) <sup>a</sup> (чистые объемы распределения)						ЦРД Общее обслуживание долга					
	Всего (млн долл. США)		На душу населения (долл. США)		Чистый объем притока ПИИ <sup>b</sup> (% ВВП)		Другие частные потоки <sup>b, c</sup> (% ВВП)		% ВВП		% объема экспорта товаров и услуг и чистого дохода из-за рубежа	
	2004	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
22	Гонконг, Китай (САР)	7,0 <sup>d</sup>	1,0 <sup>d</sup>	0,1	(,) <sup>d</sup>	..	20,9	..	..	..	..	..
23	Израиль	478,9 <sup>d</sup>	72,6 <sup>d</sup>	2,6	0,4 <sup>d</sup>	0,3	1,4	..	..	..	..	..
25	Сингапур	9,2 <sup>d</sup>	2,2 <sup>d</sup>	(,)	(,) <sup>d</sup>	15,1	15,0	..	..	..	..	..
26	Республика Корея	-67,6 <sup>d</sup>	-1,4 <sup>d</sup>	(,)	(,) <sup>d</sup>	0,3	1,2	..	..	..	..	..
27	Словения	62,2 <sup>d</sup>	31,6 <sup>d</sup>	..	0,2 <sup>d</sup>	..	2,6	..	..	..	..	..
29	Кипр	60,0 <sup>d</sup>	72,6 <sup>d</sup>	0,7	0,4 <sup>d</sup>	2,3	7,2	..	..	..	..	..
30	Чешская Республика	279,8 <sup>d</sup>	27,4 <sup>d</sup>	(,)	0,3 <sup>d</sup>	0,2	4,2	..	2,6	..	7,8	3,0
31	Барбадос	29,1	108,2	0,2	1,0	0,6	1,8	-0,8	-0,4	8,2	3,1	14,6
32	Мальта	6,2 <sup>d</sup>	15,5 <sup>d</sup>	0,2	0,1 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
33	Кувейт	2,6 <sup>d</sup>	1,0 <sup>d</sup>	(,)	(,) <sup>d</sup>	0,0	(,)	..	..	..	..	..
34	Бруней Даруссалам	0,8 <sup>d</sup>	2,1 <sup>d</sup>	..	.. <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
35	Венгрия	302,7 <sup>d</sup>	29,9 <sup>d</sup>	0,2	0,3 <sup>d</sup>	1,9	4,6	-1,4	12,3	12,8	17,0	33,4
36	Аргентина	91,2	2,4	0,1	0,1	1,3	2,7	-1,5	-1,0	4,4	8,1	34,7
37	Польша	1 524,8 <sup>d</sup>	39,5 <sup>d</sup>	2,2	0,6 <sup>d</sup>	0,2	5,2	(,)	2,1	1,6	14,3	4,4
38	Чили	49,1	3,0	0,3	0,1	2,2	8,1	5,1	0,4	9,1	10,2	18,1
39	Бахрейн	103,9	145,1	3,2	0,9	..	..	..	..	..	..	..
40	Эстония	136,4 <sup>d</sup>	102,2 <sup>d</sup>	..	1,2 <sup>d</sup>	..	9,3	..	23,2	..	12,9	0,7
41	Литва	252,2 <sup>d</sup>	73,3 <sup>d</sup>	..	1,1 <sup>d</sup>	..	3,5	..	5,8	..	7,9	6,3
42	Словакия	235,2 <sup>d</sup>	43,5 <sup>d</sup>	(,)	0,6 <sup>d</sup>	..	2,7	..	2,6	..	12,3	6,9 <sup>e</sup>
43	Уругвай	22,0	6,4	0,6	0,2	0,4	2,4	-2,1	-2,3	10,6	11,7	35,2
44	Хорватия	120,8	26,6	..	0,4	..	3,6	..	11,4	..	15,4	8,7
45	Латвия	164,6 <sup>d</sup>	71,0 <sup>d</sup>	..	1,2 <sup>d</sup>	..	5,1	..	12,2	..	10,1	5,8
46	Катар	2,4 <sup>d</sup>	3,1 <sup>d</sup>	(,)	.. <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
47	Сейшельские Острова	10,3	129,4	9,8	1,5	5,4	5,3	-1,7	9,5	5,9	7,4	7,8
48	Коста-Рика	13,5	3,2	4,0	0,1	2,9	3,4	-2,5	0,2	8,8	3,7	22,0
49	ОАЭ	5,7 <sup>d</sup>	1,3 <sup>d</sup>	(,)	(,) <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
50	Куба	90,5	8,0	..	..	..	..	..	..	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	-0,1	-2,6	5,1	(,)	30,8	15,5	-0,3	-2,3	1,9	11,8	3,4
52	Багамские Острова	4,8 <sup>d</sup>	15,0 <sup>d</sup>	0,1	.. <sup>d</sup>	-0,6	3,6 <sup>e</sup>	..	..	..	..	..
53	Мексика	121,1	1,1	0,1	(,)	1,0	2,6	2,7	-0,6	4,3	7,6	18,3
54	Болгария	622,4 <sup>d</sup>	80,0 <sup>d</sup>	0,1	2,6 <sup>d</sup>	(,)	8,3	..	4,4	..	10,2	18,6
55	Тонга	19,3	188,9	26,2	9,1	0,2	0,0	-0,1	0,0	1,7	1,4	3,4
56	Оман	54,9	21,7	0,5	0,2	1,2	-0,1	-3,4	0,5	6,3	4,1	12,0
57	Тринидад и Тобаго	-0,8	-0,6	0,4	(,)	2,2	8,0	-3,5	-1,2	8,9	3,2	15,6
58	Панама	37,7	11,9	1,9	0,3	2,6	7,4	-0,1	5,7	6,5	10,2	4,1
59	Антигуа и Барбуда	1,7	20,5	1,2	0,2	..	..	..	..	..	..	..
60	Румыния	915,7 <sup>d</sup>	42,0 <sup>d</sup>	0,6	1,3 <sup>d</sup>	(,)	7,4	(,)	5,6	(,)	6,5	0,0
61	Малайзия	289,5	11,6	1,1	0,2	5,3	3,9	-4,2	3,7	9,8	7,8	10,6
62	Босния и Герцеговина	671,0	171,6	..	7,9	..	7,2	..	0,5	..	2,1	4,2
63	Маврикий	37,9	30,8	3,7	0,6	1,7	0,2	1,9	-0,3	6,5	4,3	7,3
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
64	Ливийская Араб. Джамахирия	17,6 <sup>d</sup>	3,1 <sup>d</sup>	0,1	0,1 <sup>d</sup>	..	..	..	..	..	..	..
65	Российская Федерация	1 313,1 <sup>d</sup>	9,1 <sup>d</sup>	(,)	0,2 <sup>d</sup>	..	2,1	..	1,9	..	3,6	6,1
66	Македония, БЮР	248,4	122,3	..	4,6	..	2,9	..	0,8	..	4,6	6,5
67	Беларусь	46,2 <sup>d</sup>	4,7 <sup>d</sup>	..	0,2 <sup>d</sup>	..	0,7	..	-0,3	..	1,4	1,5
68	Доминика	29,2	372,1	11,9	10,8	7,8	6,8	-0,3	0,0	3,5	6,8	6,0
69	Бразилия	285,1	1,6	(,)	(,)	0,2	3,0	-0,1	-0,4	1,8	8,9	18,5
70	Колумбия	509,0	11,3	0,2	0,5	1,2	3,1	-0,4	-1,2	9,7	7,9	34,5
71	Сент-Люсия	-21,5	-134,8	3,1	-2,8	11,3	14,6	-0,2	-0,1	1,6	3,5	2,1
72	Венесуэла	48,6	1,8	0,2	(,)	1,0	1,4	-1,2	0,6	10,6	6,0	19,6
73	Албания	362,5	116,5	0,5	4,8	0,0	5,6	..	0,4	..	1,0	0,9
74	Таиланд	-1,8	(,)	0,9	(,)	2,9	0,9	2,3	0,3	6,2	7,7	11,4
75	Самоа (Западное)	30,8	167,4	42,6	8,2	0,0	0,1	0,0	0,0	4,9	5,6	10,6

Объем полученной официальной помощи в целях развития (ОПР)<sup>a</sup>  
(чистые объемы распределения)ЦРД  
Общее обслуживание долга

Рейтинг страны по ИРЧП	Объем полученной официальной помощи в целях развития (ОПР) <sup>a</sup> (чистые объемы распределения)		ЦРД Общее обслуживание долга										
	Всего (млн долл. США)	На душу населения (долл. США)	% ВВП		Чистый объем притока ПИИ <sup>b</sup> (% ВВП)		Другие частные потоки <sup>b, c</sup> (% ВВП)		% ВВП		% объема экспорта товаров и услуг и чистого дохода из-за рубежа		
			2004	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990
76 Саудовская Аравия	32,3	1,3	(.)	(.)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
77 Украина	360,1 <sup>d</sup>	7,7 <sup>d</sup>	0,4	0,6 <sup>d</sup>	..	2,6	..	5,1	..	6,6	..	4,8	..
78 Ливан	264,8	74,8	8,9	1,2	0,2	1,3	0,2	11,9	3,5	20,0	..	..	..
79 Казахстан	265,0	17,9	..	0,7	..	10,1	..	20,0	..	21,5	..	3,8	..
80 Армения	254,1	84,0	..	8,3	0,2	7,1	..	(.)	..	3,5	..	7,4	..
81 Китай	1 661,1	1,3	0,6	0,1	1,0	2,8	1,3	1,0	2,0	1,2	10,6	1,2	..
82 Перу	487,4	17,7	1,5	0,7	0,2	2,6	0,1	1,8	1,8	4,0	7,3	16,3	..
83 Эквадор	160,5	12,3	1,6	0,5	1,2	3,8	0,6	2,0	10,5	12,3	31,0	21,8	..
84 Филиппины	462,8	5,7	2,9	0,5	1,2	0,6	0,2	2,4	8,1	13,7	25,6	16,0	..
85 Гренада	15,4	150,4	6,3	3,5	5,9	9,7	0,1	8,6	1,5	6,7	3,1	15,3 <sup>f</sup>	..
86 Иордания	581,4	104,5	22,1	5,0	0,9	5,4	5,3	-1,2	15,6	6,1	22,1	10,4	..
87 Тунис	327,7	32,8	3,2	1,2	0,6	2,1	-1,6	1,6	11,6	7,2	25,6	13,8	..
88 Сент-Винсент и Гренадины	10,5	88,3	7,8	2,6	4,0	13,8	0,0	6,0	2,2	5,2	3,1	6,7 <sup>f</sup>	..
89 Суринам	23,9	53,5	15,5	2,2	..	..	..	..	..	..	..	..	..
90 Фиджи	63,9	76,0	3,8	2,4	6,9	-0,4	-1,2	-0,1	7,9	0,6	9,0	..	..
91 Парагвай	0,3	(.)	1,1	(.)	1,5	1,3	-0,2	-1,8	6,2	6,8	11,5	9,5	..
92 Турция	257,0	3,6	0,8	0,1	0,5	0,9	0,8	3,1	4,9	11,2	29,9	19,5	..
93 Шри-Ланка	519,1	25,2	9,1	2,6	0,5	1,2	0,1	-0,3	4,8	3,8	14,8	8,8	..
94 Доминиканская Республика	86,9	9,9	1,4	0,5	1,9	3,5	(.)	2,2	3,3	4,0	10,7	7,4	..
95 Белиз	7,4	27,9	7,4	0,7	4,1	11,7	0,5	-5,2	4,4	30,4	7,0	64,2	..
96 Иран, Исламская Республика	189,4	2,8	0,1	0,1	-0,3	0,3	(.)	0,4	0,5	1,2	1,3	..	..
97 Грузия	315,4	69,8	..	6,1	..	9,6	..	1,2	..	4,2	..	10,7	..
98 Мальдивы	27,9	87,0	9,8	3,7	2,8	2,0	0,5	2,6	4,1	4,3	4,0	4,5	..
99 Азербайджан	175,6	21,0	..	2,1	..	41,7	..	1,4	..	2,8	..	3,2	..
100 Оккуп. Палестинские Территории	1 136,4	316,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
101 Сальвадор	211,5	31,3	7,2	1,3	(.)	2,9	0,1	1,6	4,3	3,9	18,2	12,5	..
102 Алжир	312,6	9,7	0,2	0,4	0,1	1,0	-0,7	-0,6	14,2	6,8	63,7	..	..
103 Гайана	144,6	192,7	42,6	18,4	2,0	3,8	-4,1	-0,1	74,5	6,2	..	5,9 <sup>g h</sup>	..
104 Ямайка	75,4	28,6	5,9	0,9	3,0	6,8	-1,0	7,9	14,4	9,4	27,0	19,0	..
105 Туркменистан	37,2	7,8	..	0,6	..	..	..	..	..	..	..	..	..
106 Кабо-Верде	139,8	282,4	31,8	14,7	0,1	2,2	(.)	-0,5	1,7	2,7	8,9	6,7 <sup>e</sup>	..
107 Сирийская Арабская Респ.	110,2	5,9	5,6	0,5	0,6	1,1	-0,1	(.)	9,7	1,4	20,3	2,5	..
108 Индонезия	84,1	0,4	1,5	(.)	1,0	0,4	1,6	0,5	8,7	7,9	25,6	12,7	..
109 Вьетнам	1 830,3	22,0	2,9	4,0	2,8	3,6	0,0	(.)	2,7	1,7	..	5,9 <sup>f</sup>	..
110 Киргизия	258,2	49,6	..	11,7	..	3,5	..	-2,4	..	7,3	..	6,2	..
111 Египет	1 457,7	20,1	12,6	1,8	1,7	1,6	-0,2	-0,3	7,1	2,9	23,7	6,8	..
112 Никарагуа	1 232,4	229,2	32,9	27,1	0,1	5,5	2,0	0,6	1,6	2,8	2,3	4,6 <sup>g h</sup>	..
113 Узбекистан	245,5	9,4	..	2,1	..	1,2	..	-1,3	..	7,1	..	..	..
114 Республика Молдова	117,9	28,0	..	4,5	..	3,1	..	-1,2	..	9,6	..	7,4	..
115 Боливия	766,6	85,1	11,2	8,7	0,6	1,3	-0,5	(.)	7,9	5,9	33,5	12,6 <sup>g h</sup>	..
116 Монголия	261,9	100,2	..	16,2	..	5,8	..	(.)	..	2,5	0,3	2,8	..
117 Гондурас	641,7	91,0	14,7	8,7	1,4	4,0	1,0	2,2	12,8	4,5	33,0	6,5 <sup>g h</sup>	..
118 Гватемала	218,4	17,8	2,6	0,8	0,6	0,6	-0,1	1,3	3,0	2,0	12,6	10,2	..
119 Вануату	37,8	182,2	33,0	11,9	8,6	6,9	-0,1	0,0	1,6	1,1	1,6	1,2 <sup>e</sup>	..
120 Экваториальная Гвинея	29,7	60,3	46,0	0,9	8,3	51,4	0,0	0,0	3,9	0,2	11,5	..	..
121 ЮАР	617,3	13,1	..	0,3	-0,1	0,3	..	3,4	..	1,8	0,0	2,4	..
122 Таджикистан	240,9	37,5	..	11,6	..	13,1	..	-1,2	..	4,9	..	5,9	..
123 Марокко	705,9	22,8	4,1	1,4	0,6	1,5	1,2	(.)	7,0	6,0	27,9	15,2	..
124 Габон	37,8	27,7	2,2	0,5	1,2	4,5	0,5	-0,3	3,0	3,1	4,8	10,8 <sup>e</sup>	..
125 Намибия	179,1	89,1	5,2	3,1	..	..	..	..	..	..	..	..	..
126 Индия	691,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,8	0,5	1,8	2,6	2,8	29,3	19,5 <sup>e</sup>	..
127 Сан-Томе и Принсипи	33,4	218,5	95,0	53,7	0,0	86,7	-0,2	0,0	4,9	15,4	28,7	11,6 <sup>f g l</sup>	..
128 Соломоновы острова	122,2	262,3	21,7	47,3	4,7	-1,9	-1,5	-3,0	5,5	6,4	11,3	..	..
129 Камбоджа	478,3	34,7	3,7	9,8	..	2,7	0,0	0,0	2,7	0,6	..	0,8	..

Рейтинг страны по ИРЧП	Объем полученной официальной помощи в целях развития (ОПР) <sup>a</sup> (чистые объемы распределения)						ЦРД Общее обслуживание долга					
	Всего (млн долл. США)	На душу населения (долл. США)	% ВВП		Чистый объем притока ПИИ <sup>b</sup> (% ВВП)		Другие частные потоки <sup>b c</sup> (% ВВП)		% ВВП		% объема экспорта товаров и услуг и чистого дохода из-за рубежа	
			2004	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004
130 Мьянма	121,1	2,4	..	..	..	..	..	..	..	..	18,2	3,3 <sup>g j</sup>
131 Ботсвана	39,0	22,1	3,9	0,4	2,5	0,5	-0,5	0,1	2,8	0,5	4,3	1,2 <sup>e</sup>
132 Коморские острова	24,5	31,5	17,3	6,7	0,1	0,5	0,0	0,0	0,4	0,9	2,5	.. <sup>g j</sup>
133 ЛНДР	269,6	46,5	17,4	11,0	0,7	0,7	0,0	0,0	1,1	2,2	8,5	.. <sup>g j</sup>
134 Пакистан	1 421,0	9,2	2,8	1,5	0,6	1,2	-0,2	0,2	4,8	4,5	22,9	22,8
135 Бутан	78,0	36,9	16,5	11,6	0,6	0,1	-0,9	0,0	1,8	1,8	..	..
136 Гана	1 357,6	62,7	9,6	15,3	0,3	1,6	-0,4	0,3	6,2	2,7	36,0	5,6 <sup>g h</sup>
137 Бангладеш	1 404,1	10,1	7,0	2,5	(.)	0,8	0,2	(.)	2,5	1,2	34,8	6,9
138 Непал	427,3	16,1	11,7	6,4	0,2	0,0	-0,4	(.)	1,9	1,7	15,2	8,9
139 Папуа-Новая Гвинея	266,3	46,1	12,8	6,8	4,8	0,7	1,5	-5,5	17,2	12,1	18,4	..
140 Конго	116,0	29,9	7,8	2,7	0,8	0,0	-3,6	0,0	19,0	8,1	32,2	14,7 <sup>e g i</sup>
141 Судан	882,3	24,8	6,2	4,2	-0,2	7,2	0,0	0,3	0,4	1,5	4,8	8,1 <sup>g j</sup>
142 Тимор-Лешти	152,8	172,2	..	45,1	..	..	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	1 235,8	68,2	12,9	28,3	0,7	1,0	-0,5	(.)	7,2	1,8	44,4	4,4 <sup>e g h</sup>
144 Камерун	761,5	47,5	4,0	5,3	-1,0	(.)	-0,1	0,2	4,6	4,5	13,1	7,1 <sup>g i</sup>
145 Уганда	1 159,0	41,7	15,5	17,0	-0,1	3,3	0,4	0,1	3,4	1,5	78,6	10,0 <sup>g h</sup>
146 Свазиленд	116,5	112,7	6,1	4,9	3,4	2,9	-0,5	0,7	5,3	1,8	5,6	1,7
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
147 Того	61,4	10,3	16,0	3,0	1,1	2,9	0,3	0,1	5,3	1,0	11,5	2,1 <sup>e g i</sup>
148 Джибути	64,1	82,3	46,4	9,7	(.)	5,0	-0,1	0,0	3,6	2,7	..	..
149 Лесото	102,1	56,8	23,0	7,8	2,8	9,4	(.)	-0,7	3,8	4,0	4,2	4,6
150 Йемен	251,9	12,4	8,4	2,0	-2,7	1,1	3,3	0,0	3,5	1,7	7,1	4,3
151 Зимбабве	186,5	14,4	3,9	4,0	-0,1	1,3	1,1	0,2	5,4	2,0	19,4	..
152 Кения	635,1	19,0	13,8	3,9	0,7	0,3	0,8	-0,7	9,2	2,3	28,6	7,7
153 Мавритания	179,8	60,3	23,3	11,7	0,7	19,6	-0,1	(.)	14,3	3,7	28,8	9,6 <sup>g h</sup>
154 Гаити	242,7	28,9	5,9	6,9	0,3	0,2	0,0	0,0	1,2	3,8	9,0	10,7 <sup>e</sup>
155 Гамбия	62,8	42,5	31,3	15,1	4,5	14,5	-2,4	0,0	11,9	8,1	21,8	23,2 <sup>g i</sup>
156 Сенегал	1 051,5	92,4	14,4	13,5	1,0	0,9	-0,2	1,2	5,7	4,3	18,3	7,6 <sup>e g h</sup>
157 Эритрея	259,5	61,3	..	28,1	..	3,2	..	0,0	..	2,1	..	..
158 Руанда	467,5	52,6	11,3	25,3	0,3	0,4	-0,1	0,0	0,8	1,3	10,7	9,8 <sup>g h</sup>
159 Нигерия	573,4	4,5	0,9	0,8	2,1	2,6	-0,4	-0,2	11,7	3,3	22,3	8,8
160 Гвинея	279,3	30,3	10,4	7,2	0,6	2,6	-0,7	0,0	6,0	4,4	19,6	7,5 <sup>g i</sup>
161 Ангола	1 144,1	73,9	2,6	5,9	-3,3	7,4	5,6	6,6	3,2	10,5	7,1	14,8
162 Объединенная Респ. Танзания	1 746,0	46,4	27,5	16,1	(.)	2,3	0,1	(.)	4,2	1,1	31,3	6,4 <sup>g h</sup>
163 Бенин	378,0	46,2	14,5	9,3	3,4	1,5	(.)	(.)	2,1	1,6	9,2	7,6 <sup>e g h</sup>
164 Кот-д'Ивуар	153,6	8,6	6,4	1,0	0,4	1,1	0,1	-0,9	11,7	3,5	19,1	4,8 <sup>g k</sup>
165 Замбия	1 081,0	94,2	14,6	20,0	6,2	6,2	-0,3	-0,4	6,1	7,9	14,5	18,2 <sup>g h</sup>
166 Малави	476,1	37,8	26,8	25,3	1,2	0,9	0,1	-0,1	7,1	3,2	28,0	13,5 <sup>f g i</sup>
167 Демократическая Респ. Конго	1 815,0	32,5	9,6	27,4	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	3,7	1,8	..	4,8 <sup>g i</sup>
168 Мозамбик	1 228,4	63,2	40,7	20,2	0,4	4,0	1,0	-0,4	3,2	1,4	17,3	3,2 <sup>g h</sup>
169 Бурунди	350,7	48,2	23,3	53,4	0,1	0,5	-0,5	-0,7	3,7	13,4	41,7	119,4 <sup>e g i</sup>
170 Эфиопия	1 823,1	24,1	11,8	22,8	0,1	6,8	-0,7	0,9	2,7	1,2	37,6	6,3 <sup>g h</sup>
171 Чад	318,9	33,8	18,0	7,6	0,5	11,3	(.)	0,0	0,7	1,1	3,8	1,8 <sup>g i</sup>
172 ЦАР	104,5	26,2	16,8	8,0	0,1	-1,0	(.)	-0,3	2,0	1,4	12,5	.. <sup>g j</sup>
173 Гвинея-Бисау	76,2	49,5	52,7	27,2	0,8	1,8	(.)	0,0	3,4	16,0	22,1	5,5 <sup>e g i</sup>
174 Буркина-Фасо	610,0	47,6	10,6	12,6	(.)	0,7	(.)	0,0	1,1	1,2	7,8	9,1 <sup>g h</sup>
175 Мали	567,4	43,2	19,9	11,7	0,2	3,7	(.)	(.)	2,8	2,1	14,7	6,4 <sup>e g h</sup>
176 Сьерра-Леоне	359,7	67,4	9,4	33,4	4,9	2,4	0,6	0,0	3,3	2,5	10,1	10,2 <sup>g i</sup>
177 Нигер	536,1	39,7	16,0	17,4	1,7	0,0	0,4	-0,2	4,0	1,6	6,6	4,6 <sup>e g h</sup>

Объем полученной официальной помощи в целях развития (ОПР)<sup>a</sup>  
(чистые объемы распределения)

ЦРДТ  
Общее обслуживание долга

Рейтинг страны по ИРЧП	Всего		На душу населения		Чистый объем притока ПИИ <sup>b</sup>		Другие частные потоки <sup>b, c</sup>		Общее обслуживание долга		% объема экспорта товаров и услуг и чистого дохода из-за рубежа	
	(млн долл. США)	(долл. США)	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004	1990	2004
Развивающиеся страны	53 287,0 Т	10,5	1,4	0,5	0,9	2,7	0,5	0,7	4,4	4,9	15,6	7,0
Наименее развитые страны	24 755,6 Т	33,4	12,0	9,6	0,3	3,8	0,5	0,6	3,1	2,6	16,8	8,7
Арабские государства	11 163,2 Т	35,9	2,7	0,6	0,5	1,5	..	..	..	..	21,3	8,5
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	6 490,1 Т	3,3	0,7	0,2	1,7	3,4	..	..	..	..	9,9	2,6
Латинская Америка и Карибский бассейн	5 635,4 Т	10,3	0,4	0,3	0,8	3,0	0,5	-0,2	4,0	7,8	20,6	14,6
Южная Азия	6 947,8 Т	4,5	1,1	0,5	(.)	0,7	0,3	1,3	2,3	2,6	22,8	14,7

## ПРИМЕЧАНИЯ

Эта таблица представляет данные для стран, включенных в Часть I и II списка получателей помощи Комитета содействия развитию (OECD—DAC 2006b). В качестве знаменателя при сопоставлении официальной помощи в целях развития и полной суммы обслуживания долга с объемом экономики традиционно используется валовой национальный доход (ВНД), а не ВВП (см. Определения статистических терминов). Тем не менее, в данном случае используется показатель ВВП для того, чтобы дать возможность проводить сопоставления по всей таблице. За некоторым исключением эти знаменатели дают сходные результаты.

**a** Полученная ОПР — это общий объем притока ОПР из стран — членов КСР, а также Венгрии, Исландии, Израиля, Республики Кореи, Кувейта, ОАЭ, Польши, Саудовской Аравии, Словакии, Турции, Чехии и малых стран-доноров, включая Латвию, Литву и Эстонию, и льготные ссуды в многосторонних организациях.

**b** Отрицательное значение указывает на то, что отток капиталов из страны превышает приток.

**c** Другие частные потоки объединяют не ведущие к образованию задолженности потоки портфельных инвестиций, потоки портфельной задолженности, а также банковские и торговые кредиты.

**d** Данные относятся к официальной помощи.

**e** Данные относятся к 2003 г.

**f** Данные относятся к 2002 г.

**g** Государства, включенные в Инициативу в отношении стран, имеющих большую задолженность (ХИПК).

**h** Точка завершения, достигнутая в рамках Инициативы ХИПК.

**i** Точка решения, достигнутая в рамках Расширенной инициативы ХИПК.

**j** Страна все еще рассматривается в рамках Расширенной инициативы ХИПК.

**k** Точка решения, достигнутая в рамках Первоначальной, а не Расширенной Инициативы ХИПК.

## Источники

**Столбцы 1—4:** OECD—DAC 2006c; сводные показатели рассчитаны ОЭСР для ОДРЧ.

**Столбцы 5 и 6:** World Bank 2006; сводные показатели рассчитаны для ОДРЧ Всемирным банком.

**Столбцы 7 и 8:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 по портфельным инвестициям, банковским и торговым кредитам и ВВП.

**Столбцы 9 и 10:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 об общей сумме платежей по обслуживанию долга и ВВП.

**Столбцы 11 и 12:** UN 2006c, основано на совместных данных МВФ и Всемирного банка.



**Приоритетность государственных расходов**

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на здравоохранение (% ВВП)	Государственные расходы на образование (% ВВП)		Военные расходы <sup>a</sup> (% ВВП)		Общее обслуживание долга <sup>b</sup> (% ВВП)	
	2003–2004 <sup>c</sup>	1991 <sup>d</sup>	2002–2004 <sup>c</sup>	1990	2004	1990	2004
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
1 Норвегия	8,6	7,1	7,7	2,9	2,0	..	..
2 Исландия	8,8	..	8,0	0,0	0,0	..	..
3 Австралия	6,4	4,9	4,8	2,1	1,9	..	..
4 Ирландия	5,8	5,0	4,3	1,2	0,7	..	..
5 Швеция	8,0	7,1	7,0	2,6	1,6	..	..
6 Канада	6,9	6,5	5,2	2,0	1,1	..	..
7 Япония	6,4	..	3,7	0,9	1,0	..	..
8 США	6,8	5,1	5,9	5,3	4,0	..	..
9 Швейцария	6,7	5,3	5,4	1,8	1,0	..	..
10 Нидерланды	6,1	5,6	5,3	2,5	1,7	..	..
11 Финляндия	5,7	6,5	6,5	1,6	1,2	..	..
12 Люксембург	6,2	3,0	..	0,9	0,9	..	..
13 Бельгия	6,3	5,0	6,2	2,4	1,3	..	..
14 Австрия	5,1	5,5	5,5	1,0	0,8	..	..
15 Дания	7,5	6,9	8,4	2,0	1,5	..	..
16 Франция	7,7	5,6	6,0	3,4	2,6	..	..
17 Италия	6,3	3,0	4,9	2,1	2,0	..	..
18 Великобритания	6,9	4,8	5,5	3,9	2,8	..	..
19 Испания	5,5	4,3	4,5	1,8	1,1	..	..
20 Новая Зеландия	6,3	6,1	6,9	1,8	1,0	..	..
21 Германия	8,7	..	4,8	2,8 <sup>e</sup>	1,4	..	..
22 Гонконг, Китай (САР)	..	2,8	4,7	..	..	..	..
23 Израиль	6,1	6,5	7,3	12,4	8,7	..	..
24 Греция	5,1	2,3	4,3	4,5	4,2	..	..
25 Сингапур	1,6	3,1	..	4,9	4,7	..	..
26 Республика Корея	2,8	3,8	4,6	3,7	2,4	..	..
27 Словения	6,7	4,8	6,0	..	1,6	..	..
28 Португалия	6,7	4,6	5,9	2,7	2,3	..	..
29 Кипр	3,1	3,7	7,4	5,0	1,5	..	..
30 Чешская Республика	6,8	..	4,6	..	1,8	..	7,8
31 Барбадос	4,8	7,8	7,3	0,8	..	8,2	3,1
32 Мальта	7,4	4,4	4,6	0,9	0,8	..	..
33 Кувейт	2,7	4,8	8,2	48,5	7,9	..	..
34 Бруней Даруссалам	2,8	3,5	..	..	..	..	..
35 Венгрия	6,1	6,1	6,0	2,8	1,5	12,8	17,0
36 Аргентина	4,3	3,3	3,5	1,2	1,1	4,4	8,1
37 Польша	4,5	5,2	5,8	2,8	2,0	1,6	14,3
38 Чили	3,0	2,5	3,7	4,3	3,9	9,1	10,2
39 Бахрейн	2,8	3,9	..	5,1	4,4	..	..
40 Эстония	4,1	..	5,7	0,0	1,8	..	12,9
41 Литва	5,0	5,5	5,2	..	1,7	..	7,9
42 Словакия	5,2	5,6	4,4	..	1,7	..	12,3
43 Уругвай	2,7	2,5	2,2	3,1	1,2	10,6	11,7
44 Хорватия	6,5	5,5	4,5	..	1,7	..	15,4
45 Латвия	3,3	4,1	5,4	..	1,7	..	10,1
46 Катар	2,0	3,5	..	..	..	..	..
47 Сейшельские Острова	4,3	6,5	5,4 <sup>f</sup>	4,0	2,3	5,9	7,4
48 Коста-Рика	5,8	3,4	4,9	0,0	0,0	8,8	3,7
49 ОАЭ	2,5	1,9	1,6 <sup>f</sup>	6,2	2,4	..	..
50 Куба	6,3	9,7	..	..	..	..	..
51 Сент-Китс и Невис	3,4	2,7	4,4 <sup>f</sup>	..	..	1,9	11,8
52 Багамские Острова	3,0	3,7	..	0,6	0,7	..	..
53 Мексика	2,9	3,8	5,8	0,4	0,4	4,3	7,6

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на здравоохранение (% ВВП)	Государственные расходы на образование (% ВВП)		Военные расходы <sup>a</sup> (% ВВП)		Общее обслуживание долга <sup>b</sup> (% ВВП)		
	2003–2004 <sup>c</sup>	1991 <sup>d</sup>	2002–2004 <sup>e</sup>	1990	2004	1990	2004	
54	Болгария	4,1	5,4	4,2	3,5	2,4	..	10,2
55	Тонга	5,5	..	4,8	..	..	1,7	1,4
56	Оман	2,7	3,4	4,6 <sup>f</sup>	16,5	12,0	6,3	4,1
57	Тринидад и Тобаго	1,5	4,1	4,3 <sup>f</sup>	..	..	8,9	3,2
58	Панама	5,0	4,6	3,9 <sup>f</sup>	1,3	0,0	6,5	10,2
59	Антигуа и Барбуда	3,2	..	3,8	..	..	..	..
60	Румыния	3,8	3,5	3,6	4,6	2,1	(,)	6,5
61	Малайзия	2,2	5,1	8,0	2,6	2,3	9,8	7,8
62	Босния и Герцеговина	4,8	..	..	..	2,5	..	2,1
63	Маврикий	2,2	3,8	4,7	0,3	0,2	6,5	4,3
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
64	Ливийская Араб. Джамахирия	2,6	..	..	..	2,0	..	..
65	Российская Федерация	3,3	3,6	3,7	12,3	3,9	..	3,6
66	Македония, БЮР	6,0	..	3,4	..	2,6	..	4,6
67	Беларусь	3,9	5,7	5,8	..	1,4	..	1,4
68	Доминика	4,5	..	..	..	..	3,5	6,8
69	Бразилия	3,4	..	4,1	2,5	1,5	1,8	8,9
70	Колумбия	6,4	2,4	4,9	2,2	3,8	9,7	7,9
71	Сент-Люсия	3,4	..	5,0	..	..	1,6	3,5
72	Венесуэла	2,0	4,5	..	..	1,2	10,6	6,0
73	Албания	2,7	..	2,8 <sup>f</sup>	5,9	1,2	..	1,0
74	Таиланд	2,0	3,1	4,2	2,6	1,2	6,2	7,7
75	Самоа (Западное)	4,3	..	4,3 <sup>f</sup>	..	..	4,9	5,6
76	Саудовская Аравия	3,0	5,8	..	15,6	8,3	..	..
77	Украина	3,8	6,2	4,6	..	2,6	..	6,6
78	Ливан	3,0	..	2,6	7,6	3,8	3,5	20,0
79	Казахстан	2,0	3,9	2,4	..	1,0	..	21,5
80	Армения	1,2	..	3,2 <sup>f</sup>	..	2,6	..	3,5
81	Китай	2,0	2,2	..	2,7	2,4	2,0	1,2
82	Перу	2,1	2,8	3,0	0,1	1,2	1,8	4,0
83	Эквадор	2,0	3,4	..	1,9	2,4	10,5	12,3
84	Филиппины	1,4	3,0	3,2	1,4	0,9	8,1	13,7
85	Гренада	4,9	4,9	5,2	..	..	1,5	6,7
86	Иордания	4,2	8,0	..	9,9	8,2	15,6	6,1
87	Тунис	2,5	6,0	8,1	2,0	1,5	11,6	7,2
88	Сент-Винсент и Гренадины	4,1	5,9	11,1	..	..	2,2	5,2
89	Суринам	3,6	..	..	..	..	..	..
90	Фиджи	2,3	5,1	6,4	2,3	1,2	7,9	0,6
91	Парагвай	2,3	1,9	4,3	1,0	0,7	6,2	6,8
92	Турция	5,4	2,4	3,7	3,5	3,1	4,9	11,2
93	Шри-Ланка	1,6	3,2	..	2,1	2,8	4,8	3,8
94	Доминиканская Республика	2,3	..	1,1	0,6	0,5	3,3	4,0
95	Белиз	2,2	4,6	5,1	1,2	..	4,4	30,4
96	Иран, Исламская Республика	3,1	4,1	4,8	2,9	4,5	0,5	1,2
97	Грузия	1,0	..	2,9	..	1,4	..	4,2
98	Мальдивы	5,5	7,0	8,1 <sup>f</sup>	..	..	4,1	4,3
99	Азербайджан	0,9	7,7	3,3 <sup>f</sup>	..	1,8	..	2,8
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	..
101	Сальвадор	3,7	1,8	2,8 <sup>f</sup>	2,0	0,7	4,3	3,9
102	Алжир	3,3	5,1	..	1,5	3,4	14,2	6,8
103	Гайана	4,0	2,2	5,5	0,9	..	74,5	6,2
104	Ямайка	2,7	4,5	4,9	0,6	0,7	14,4	9,4
105	Туркменистан	2,6	3,9	..	..	..	..	..
106	Кабо-Верде	3,4	3,6	7,3	0,0	0,7	1,7	2,7

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на здравоохранение (% ВВП)	Государственные расходы на образование (% ВВП)		Военные расходы <sup>a</sup> (% ВВП)		Общее обслуживание долга <sup>b</sup> (% ВВП)	
	2003–2004 <sup>c</sup>	1991 <sup>d</sup>	2002–2004 <sup>c</sup>	1990	2004	1990	2004
107 Сирийская Арабская Респ.	2,5	3,9	..	6,9	6,6	9,7	1,4
108 Индонезия	1,1	1,0	0,9	1,8	1,1	8,7	7,9
109 Вьетнам	1,5	1,8	..	7,9	..	2,7	1,7
110 Киргизия	2,2	6,0	4,4 <sup>f</sup>	..	2,9	..	7,3
111 Египет	2,5	3,9	..	4,5	2,8	7,1	2,9
112 Никарагуа	3,7	3,4	3,1 <sup>f</sup>	10,6	0,7	1,6	2,8
113 Узбекистан	2,4	9,4	..	..	..	..	7,1
114 Республика Молдова	3,9	5,3	4,9 <sup>f</sup>	..	0,4	..	9,6
115 Боливия	4,3	2,4	6,4 <sup>f</sup>	2,4	2,0	7,9	5,9
116 Монголия	4,3	11,5	5,6	5,7	2,0	..	2,5
117 Гондурас	4,0	3,8	..	..	0,7	12,8	4,5
118 Гватемала	2,1	1,3	..	1,5	0,4	3,0	2,0
119 Вануату	2,9	4,6	9,6	..	..	1,6	1,1
120 Экваториальная Гвинея	1,0	..	0,6 <sup>f</sup>	..	..	3,9	0,2
121 ЮАР	3,2	5,9	5,4	3,8	1,4	..	1,8
122 Таджикистан	0,9	..	2,8	..	2,2	..	4,9
123 Марокко	1,7	5,0	6,3	4,1	4,5	7,0	6,0
124 Габон	2,9	..	..	..	1,7	3,0	3,1
125 Намибия	4,5	7,9	7,2	..	3,1	..	..
126 Индия	1,2	3,7	3,3	3,2	3,0	2,6	2,8
127 Сан-Томе и Принсипи	7,2	..	..	..	..	4,9	15,4
128 Соломоновы острова	4,5	3,8	..	..	..	5,5	6,4
129 Камбоджа	2,1	..	2,0	3,1	2,2	2,7	0,6
130 Мьянма	0,5	..	..	3,4	..	..	..
131 Ботсвана	3,3	6,2	..	4,1	3,8	2,8	0,5
132 Коморские острова	1,5	..	3,9	..	..	0,4	0,9
133 ЛНДР	1,2	..	2,3	..	..	1,1	2,2
134 Пакистан	0,7	2,6	2,0	5,8	3,4	4,8	4,5
135 Бутан	2,6	..	..	..	..	1,8	1,8
136 Гана	1,4	..	..	0,4	0,8	6,2	2,7
137 Бангладеш	1,1	1,5	2,2	1,0	1,2	2,5	1,2
138 Непал	1,5	2,0	3,4	0,9	1,7	1,9	1,7
139 Папуа–Новая Гвинея	3,0	..	..	2,1	0,6	17,2	12,1
140 Конго	1,3	7,4	3,2 <sup>f</sup>	..	..	19,0	8,1
141 Судан	1,9	6,0	..	3,5	0,0	0,4	1,5
142 Тимор-Лешти	7,3	..	..	..	..	..	..
143 Мадагаскар	1,7	2,5	3,3	1,2	..	7,2	1,8
144 Камерун	1,2	3,2	3,8	1,5	1,4	4,6	4,5
145 Уганда	2,2	1,5	5,2 <sup>f</sup>	3,1	2,3	3,4	1,5
146 Свазиленд	3,3	5,8	6,2	1,9	..	5,3	1,8
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
147 Того	1,4	..	2,6	3,1	1,6	5,3	1,0
148 Джибути	3,8	3,5	6,1	5,9	..	3,6	2,7
149 Лесото	4,1	6,2	9,0 <sup>f</sup>	4,5	2,3	3,8	4,0
150 Йемен	2,2	..	..	7,9	6,3	3,5	1,7
151 Зимбабве	2,8	7,7	..	4,4	..	5,4	2,0
152 Кения	1,7	6,7	7,0	2,9	1,6	9,2	2,3
153 Мавритания	3,2	4,6	3,4 <sup>f</sup>	3,8	1,4	14,3	3,7
154 Гаити	2,9	1,4	..	0,1	..	1,2	3,8
155 Гамбия	3,2	3,8	1,9 <sup>f</sup>	1,2	0,4	11,9	8,1
156 Сенегал	2,1	3,9	4,0	2,0	1,4	5,7	4,3
157 Эритрея	2,0	..	3,8	..	..	..	2,1
158 Руанда	1,6	..	..	3,7	2,2	0,8	1,3
159 Нигерия	1,3	0,9	..	0,9	1,0	11,7	3,3

Рейтинг страны по ИРЧП	Государственные расходы на здравоохранение (% ВВП)	Государственные расходы на образование (% ВВП)		Военные расходы <sup>a</sup> (% ВВП)		Общее обслуживание долга <sup>b</sup> (% ВВП)	
	2003–2004 <sup>c</sup>	1991 <sup>d</sup>	2002–2004 <sup>e</sup>	1990	2004	1990	2004
160 Гвинея	0,9	2,0	..	..	..	6,0	4,4
161 Ангола	2,4	..	..	2,7	4,2	3,2	10,5
162 Объединенная Респ. Танзания	2,4	2,8	..	..	1,1	4,2	1,1
163 Бенин	1,9	..	3,3 <sup>f</sup>	1,8	..	2,1	1,6
164 Кот-д'Ивуар	1,0	..	..	1,3	..	11,7	3,5
165 Замбия	2,8	2,8	2,8	3,7	..	6,1	7,9
166 Малави	3,3	3,2	6,0	1,3	..	7,1	3,2
167 Демократическая Респ. Конго	0,7	..	..	..	3,0	3,7	1,8
168 Мозамбик	2,9	..	..	5,9	1,3	3,2	1,4
169 Бурунди	0,7	3,5	5,2	3,4	6,3	3,7	13,4
170 Эфиопия	3,4	3,4	4,6 <sup>f</sup>	8,5	..	2,7	1,2
171 Чад	2,6	1,6	..	..	1,0	0,7	1,1
172 ЦАР	1,5	2,2	..	..	1,2	2,0	1,4
173 Гвинея-Бисау	2,6	..	..	..	..	3,4	16,0
174 Буркина-Фасо	2,6	2,6	..	3,0	1,3	1,1	1,2
175 Мали	2,8	..	..	2,1	1,9	2,8	2,1
176 Сьерра-Леоне	2,0	..	..	1,4	1,2	3,3	2,5
177 Нигер	2,5	3,3	2,3	..	1,1	4,0	1,6

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** В связи с ограниченностью ряда данных сопоставление цифр по военным расходам между странами и по времени следует проводить осторожно. Подробнее см.: SIPRI 2006a.
- b** Сводные показатели см. в табл. 18.
- c** Данные относятся к последнему году указанного периода.
- d** Данные могут быть несопоставимы между странами, по причине различий в методике сбора данных.
- e** Данные относятся к ФРГ до воссоединения.
- f** Там, где национальные данные недоступны, используются оценки Института статистики ЮНЕСКО

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбец 1:** подсчитано на основе данных WHO 2006b о государственных расходах на здравоохранение.  
**Столбец 2 и 3:** UNESCO Institute for Statistics 2005b.  
**Столбцы 4 и 5:** SIPRI 2006c.  
**Столбцы 6 и 7:** подсчитано на основе данных World Bank 2006 по ВВП и полному обслуживанию долга.

## Безработица в странах ОЭСР

Рейтинг страны по ИРЧП	Уровень безработицы				ЦРДТ Уровень безработицы среди молодежи		Застойная безработица (% общей безработицы)		
	Число безработных (в тыс. чел.)	Общий (% рабочей силы)	Среднегодовой (% рабочей силы)	Среди женщин (% мужчин)	Общий (% рабочей силы в возрасте 15–24 года) <sup>а</sup>	Среди женщин (% мужчин)	Женщины		
							2005	2005	
	2005	2005	1995–2005	2005	2005	2005	2005	2005	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
1	Норвегия	111,2	4,6	4,1	91	12,0	92	8,5	10,4
2	Исландия	4,2	2,5	3,1	99	7,2	70	14,0 <sup>б</sup>	8,8 <sup>б</sup>
3	Австралия	535,0	5,1	6,9	106	10,8	95	14,9	20,2
4	Ирландия	86,4	4,3	6,8	82	8,3	80	21,1	42,4
5	Швеция	252,4	5,6	5,9	100	26,2	104	16,4 <sup>б</sup>	20,9 <sup>б</sup>
6	Канада	1 175,8	6,8	8,0	91	12,4	75	9,1	10,1
7	Япония	2 902,0	4,4	4,4	94	8,7	74	22,6	40,3
8	США	7 598,8	5,1	5,1	100	11,3	82	10,8	12,6
9	Швейцария	179,2	4,1	3,4	131	8,8	108	40,4	37,1
10	Нидерланды	539,5	6,2	4,5	99	9,7	91	35,0	44,7
11	Финляндия	225,0	8,6	10,8	105	19,9	93	21,9	27,9
12	Люксембург	9,8	4,6	3,3	167	13,7	138	20,3	33,6
13	Бельгия	387,4	8,4	8,3	122	19,9	93	52,7	50,4
14	Австрия	252,7	5,8	5,4	118	7,8	83	26,5 <sup>б</sup>	28,6 <sup>б</sup>
15	Дания	142,3	4,9	5,1	133	7,9	159	22,7	29,7
16	Франция	2 742,2	10,0	10,4	121	22,8	115	43,2	41,8
17	Италия	1 858,0	7,7	10,2	162	24,0	128	53,8	50,5
18	Великобритания	1 438,7	4,8	6,0	82	11,8	75	16,9	26,2
19	Испания	1 895,0	9,1	12,9	172	19,7	140	36,0	28,2
20	Новая Зеландия	77,3	3,6	5,6	117	9,4	108	6,2	12,6
21	Германия	3 987,2	9,3	8,0	96	14,2	88	54,4	53,8
24	Греция	492,0	10,6	10,7	259	25,3	199	59,6	43,1
26	Республика Корея	891,3	3,8	3,9	86	10,2	73	0,4	1,0
28	Португалия	412,0	7,5	5,8	129	16,1	140	49,9	47,1
30	Чешская Республика	412,7	8,0	7,0	151	19,3	99	54,2	52,9
35	Венгрия	296,1	7,1	7,4	107	19,4	97	44,2	47,9
37	Польша	3 020,2	17,8	15,6	115	37,8	107	53,1	51,3
42	Словакия	432,6	16,4	15,8	112	29,9	93	67,4	68,7
53	Мексика	1 575,2	3,6	3,1	105	6,6	121	2,6	2,3
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
92	Турция	2 526,4	10,0	8,2	101	19,3	100	47,4	36,9
	ОЭСР	36 458,5 T	6,5	6,6	108	13,3	94	33,0	32,9

## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>а</sup> Диапазон возрастов молодых работников в некоторых странах может быть 16–24 года.

<sup>б</sup> Данные относятся к 2004 г.

## ИСТОЧНИКИ

Столбцы 1–3 и 5: OECD 2006а.  
Столбцы 4 и 6: подсчитано на основе данных OECD 2006с по уровням безработицы среди мужчин и женщин.  
Столбцы 7 и 8: OECD 2006б.

## Энергетика и окружающая среда

Рейтинг страны по ИРЧП	Потребление традиционных видов топлива (% общего объема потребляемой энергии)	Потребление энергии на душу населения (кВтч)			ЦРД ВВП на единицу потребления энергии (2000, ППС в долл. США на кг нефтяного эквивалента)			ЦРД Объем выбросов диоксида углерода			Ратификация договоров по вопросам окружающей среды <sup>a</sup>			
		1980	2003	2003	1980	2003	2003	1980	2003	2003	Карта-хенский протокол о биологической безопасности	Рамочная конвенция об изменении климата	Киотский протокол к Рамочной конвенции об изменении климата	Конвенция о биологическом разнообразии
		2003	1980	2003	1980	2003	2003	1980	2003	2003				
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>														
1	Норвегия	6,1 <sup>e d</sup>	22 400 <sup>e</sup>	25 295 <sup>e</sup>	4,5	6,8	8,2 <sup>e</sup>	9,9 <sup>e</sup>	0,2 <sup>e</sup>	●	●	●	●	
2	Исландия	0,0	13 838	29 412	3,1	2,5	8,2	7,6	(,)	○	●	●	●	
3	Австралия	7,1	6 599	11 446	3,6	4,8	13,9	18,0	1,4	●	●	○	●	
4	Ирландия	1,0	3 106	6 660	4,2	9,3	7,7	10,3	0,2	●	●	●	●	
5	Швеция	20,4	11 700	16 603	3,7	4,6	8,6	5,9	0,2	●	●	●	●	
6	Канада	4,3	14 243	18 329	2,5	3,4	17,2	17,9	2,3	○	●	●	●	
7	Япония	1,2	4 944	8 212	5,7	6,5	7,9	9,7	4,9	●	●	●	●	
8	США	3,1	10 336	14 057	2,8	4,5	20,1 <sup>f</sup>	19,8 <sup>f</sup>	23,0 <sup>f</sup>	●	●	○	○	
9	Швейцария	5,8 <sup>g</sup>	5 878 <sup>g</sup>	8 701 <sup>g</sup>	7,8	8,1	6,5	5,6	0,2	●	●	●	●	
10	Нидерланды	1,4	4 560	7 026	4,2	5,8	10,9	8,7	0,6	●	●	●	●	
11	Финляндия	22,0	8 372	17 111	3,2	3,7	11,9	13,0	0,3	●	●	●	●	
12	Люксембург	1,2	10 879	16 348	2,4	6,5	29,1	22,0	(,)	●	●	●	●	
13	Бельгия	1,5	5 177	8 791	4,0	4,9	13,3	8,3	0,3	●	●	●	●	
14	Австрия	13,2	4 988	8 527	6,1	7,2	6,9	8,6	0,3	●	●	●	●	
15	Дания	11,8	5 059	7 138	5,2	7,5	12,3	10,1	0,2	●	●	●	●	
16	Франция	4,6 <sup>h</sup>	4 633 <sup>h</sup>	8 319 <sup>h</sup>	4,9	5,9	9,0 <sup>h</sup>	6,2 <sup>h</sup>	1,5 <sup>h</sup>	●	●	●	●	
17	Италия	1,8 <sup>i</sup>	3 364 <sup>i</sup>	5 943 <sup>i</sup>	7,4	8,2	6,6 <sup>i</sup>	7,7 <sup>i</sup>	1,8 <sup>i</sup>	●	●	●	●	
18	Великобритания	0,6	5 022	6 755	4,8	7,1	10,5	9,4	2,2	●	●	●	●	
19	Испания	3,7	2 906	6 325	7,4	7,0	5,3	7,3	1,2	●	●	●	●	
20	Новая Зеландия	4,5	7 270	10 453	5,0	4,8	5,6	8,8	0,1	●	●	●	●	
21	Германия	2,7	..	7 258	3,7	6,1	..	9,8	3,2	●	●	●	●	
22	Гонконг, Китай (САР)	0,4 <sup>d</sup>	2 449	6 103	11,1	10,9	3,3	5,5	0,2	●	●	●	●	
23	Израиль	0,0	3 187	6 843	7,0	7,1	5,6	10,6	0,3	●	●	●	●	
24	Греция	3,9	2 413	5 497	8,7	7,3	5,4	8,7	0,4	●	●	●	●	
25	Сингапур	0,2	2 836	8 087	3,9	4,5	12,5	11,3	0,2	●	●	●	●	
26	Республика Корея	1,8 <sup>d</sup>	1 051	7 338	4,5	4,2	3,3	9,6	1,8	○	●	●	●	
27	Словения	7,5	..	7 109	..	5,2	..	7,8	0,1	●	●	●	●	
28	Португалия	12,8	1 750	4 770	10,1	7,2	2,8	5,6	0,2	●	●	●	●	
29	Кипр	1,1	1 692	5 656	5,7	6,3	5,2	8,9	(,)	●	●	●	●	
30	Чешская Республика	3,0	..	6 567	..	3,9	..	11,4	0,5	●	●	●	●	
31	Барбадос	6,3	1 333	3 226	..	..	2,7	4,4	(,)	●	●	●	●	
32	Мальта	0,0	1 627	5 632	6,7	7,7	3,1	6,2	(,)	●	●	●	●	
33	Кувейт	0,0 <sup>i</sup>	6 849	16 379	1,8	1,8	19,7 <sup>i</sup>	31,1 <sup>i</sup>	0,3 <sup>i</sup>	●	●	●	●	
34	Бруней Даруссалам	1,1	2 430	9 133	..	..	35,6	12,7	(,)	●	●	●	●	
35	Венгрия	5,0	2 920	4 051	3,7	5,6	7,7	5,7	0,2	●	●	●	●	
36	Аргентина	4,1	1 413	2 543	7,9	7,2	3,8	3,4	0,5	○	●	●	●	
37	Польша	5,7	3 419	3 702	..	4,6	12,8	7,9	1,2	●	●	●	●	
38	Чили	11,5	1 054	3 092	5,4	5,9	2,5	3,7	0,2	○	●	●	●	
39	Бахрейн	..	4 784	11 274	1,6	1,8	22,6	31,0	0,1	●	●	●	●	
40	Эстония	17,1	..	6 094	..	3,4	..	13,6	0,1	●	●	●	●	
41	Литва	13,0	..	3 453	..	4,3	..	3,7	0,1	●	●	●	●	
42	Словакия	2,2	..	5 377	..	3,7	..	7,0	0,1	●	●	●	●	
43	Уругвай	23,1	1 163	2 310	8,5	10,5	2,0	1,3	(,)	○	●	●	●	
44	Хорватия	6,2	..	3 733	..	5,6	..	5,3	0,1	●	●	○	●	
45	Латвия	46,5	..	2 835	..	5,3	..	2,9	(,)	●	●	●	●	
46	Катар	0,0	10 616	19 374	..	..	57,2	63,1	0,2	●	●	●	●	
47	Сейшельские Острова	..	794	2 716 <sup>d</sup>	..	..	1,5	6,9	(,)	●	●	●	●	
48	Коста-Рика	29,6	964	1 764	10,2	9,9	1,1	1,5	(,)	○	●	●	●	
49	ОАЭ	0,0	6 204	15 878	6,5	2,2	36,4	33,6	0,5	●	●	●	●	
50	Куба	17,7	1 029	1 407	..	..	3,2	2,3	0,1	●	●	●	●	
51	Сент-Китс и Невис	..	..	3 256	..	..	..	3,0	(,)	●	●	●	●	
52	Багамские Острова	..	4 062	6 700	..	..	38,1	6,0	(,)	●	●	●	●	
53	Мексика	13,0	999	2 108	5,5	5,6	4,2	4,0	1,7	●	●	●	●	

Рейтинг страны по ИРЧП	Потребление традиционных видов топлива (% общего объема потребляемой энергии)	ЦРД							Ратификация договоров по вопросам окружающей среды <sup>а</sup>				
		Потребление энергии на душу населения (кВтч)		ВВП на единицу потребления энергии (2000, ППС в долл. США на кг нефтяного эквивалента)		Объем выбросов диоксида углерода			Карта-хенский протокол о биологической безопасности	Рамочная конвенция об изменении климата	Киотский протокол к Рамочной конвенции об изменении климата	Конвенция о биологическом разнообразии	
		2003	1980	2003	1980	2003	1980	2003					2003
54	Болгария	6,5	4 371	4 735	1,6	2,8	8,5	5,6	0,2	●	●	●	●
55	Тонга	0,0 <sup>d</sup>	109	356 <sup>d</sup>	..	..	0,4	1,1	(,)	●	●	●	●
56	Оман	0,0	847	3 817	8,5	2,8	5,0	12,9	0,1	●	●	●	●
57	Тринидад и Тобаго	0,6	1 900	4 925	2,7	1,2	15,4	22,1	0,1	●	●	●	●
58	Панама	28,5	930	1 733	7,3	7,6	1,8	1,9	(,)	●	●	●	●
59	Антигуа и Барбуда	..	984	1 603 <sup>d</sup>	..	..	2,2	5,0	(,)	●	●	●	●
60	Румыния	12,4	3 061	2 441	..	4,0	8,7	4,2	0,4	●	●	●	●
61	Малайзия	6,5 <sup>d</sup>	740	3 196	4,5	3,9	2,0	6,4	0,6	●	●	●	●
62	Босния и Герцеговина	7,9	..	2 636	..	5,3	..	4,9	0,1	●	●	●	●
63	Маврикий	25,5	482	1 683	..	..	0,6	2,6	(,)	●	●	●	●
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>													
64	Ливийская Арабская Джамахирия	1,7	1 588	3 347	..	..	8,9	8,9	0,2	●	●	●	●
65	Российская Федерация	2,7	..	6 303	..	1,9	..	10,3	5,9	●	●	●	●
66	Македония, БЮР	9,7	..	3 794	..	..	..	5,2	(,)	●	●	●	●
67	Беларусь	5,5	..	3 388	..	2,2	..	6,4	0,2	●	●	●	●
68	Доминика	..	149	1 243 <sup>d</sup>	..	..	0,5	1,8	(,)	●	●	●	●
69	Бразилия	29,1	1 145	2 246	7,5	6,9	1,5	1,6	1,2	●	●	●	●
70	Колумбия	15,8	726	1 045	7,4	10,1	1,4	1,3	0,2	●	●	●	●
71	Сент-Люсия	..	504	1 851 <sup>d</sup>	..	..	0,9	2,1	(,)	●	●	●	●
72	Венесуэла	2,5	2 379	3 510	2,9	2,3	5,8	5,6	0,6	●	●	●	●
73	Албания	6,3	1 204	1 743	..	6,4	1,8	1,0	(,)	●	●	●	●
74	Таиланд	17,7	340	1 896 <sup>d</sup>	5,1	5,0	0,9	3,9	1,0	●	●	●	●
75	Самоа (Западное)	..	252	613 <sup>d</sup>	..	..	0,6	0,8	(,)	●	●	●	●
76	Саудовская Аравия	(,) <sup>1</sup>	1 969	6 749	6,6	2,2	17,3 <sup>1</sup>	13,0 <sup>1</sup>	1,2 <sup>1</sup>	●	●	●	●
77	Украина	1,6	..	3 683	..	1,9	..	6,6	1,3	●	●	●	●
78	Ливан	0,4	1 056	2 829	..	3,0	2,3	5,4	0,1	●	●	●	●
79	Казахстан	0,2	..	4 114	..	1,9	..	10,7	0,6	●	●	○	●
80	Армения	1,1	..	1 375	..	5,2	..	1,1	(,)	●	●	●	●
81	Китай	4,6	307	1 440	1,3	4,5	1,5	3,2	16,5	●	●	●	●
82	Перу	24,7	579	868	7,9	11,3	1,4	1,0	0,1	●	●	●	●
83	Эквадор	18,7	423	950	5,2	4,9	1,7	1,8	0,1	●	●	●	●
84	Филиппины	33,2	373	655	9,8	7,8	0,8	1,0	0,3	○	●	●	●
85	Гренада	0,0	281	1 628	..	..	0,5	2,2	(,)	●	●	●	●
86	Иордания	1,3	366	1 524	5,5	4,0	2,1	3,2	0,1	●	●	●	●
87	Тунис	8,6	434	1 200	6,9	8,1	1,5	2,1	0,1	●	●	●	●
88	Сент-Винсент и Гренадины	..	276	940 <sup>d</sup>	..	..	0,4	1,6	(,)	●	●	●	●
89	Суринам	3,3	4 442	3 537	..	..	6,7	5,1	(,)	●	●	●	●
90	Фиджи	36,0 <sup>d</sup>	489	627 <sup>d</sup>	..	..	1,2	1,3	(,)	●	●	●	●
91	Парагвай	55,0	233	1 113	7,3	6,4	0,5	0,7	(,)	●	●	●	●
92	Турция	9,1	554	1 979	5,9	6,0	1,7	3,1	0,9	●	●	●	●
93	Шри-Ланка	60,4	113	407	5,8	8,8	0,2	0,5	(,)	●	●	●	●
94	Доминиканская Республика	26,9	582	1 532	6,5	7,4	1,1	2,5	0,1	●	●	●	●
95	Белиз	25,0 <sup>d</sup>	370	708 <sup>d</sup>	..	..	1,3	3,0	(,)	●	●	●	●
96	Иран, Исламская Республика	0,7	570	2 304	4,9	3,2	3,0	5,6	1,5	●	●	●	●
97	Грузия	23,9	..	1 566	..	4,1	..	0,8	(,)	●	●	●	●
98	Мальдивы	0,0	25	490	..	..	0,3	1,4	(,)	●	●	●	●
99	Азербайджан	0,0	..	2 815	..	2,3	..	3,5	0,1	●	●	●	●
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	..	..	●	●	●	●
101	Сальвадор	46,3	336	663	7,6	6,9	0,5	1,0	(,)	●	●	●	●
102	Алжир	6,4	381	929	8,5	5,6	3,5	5,1	0,7	●	●	●	●
103	Гайана	43,6	545	1 172 <sup>d</sup>	..	..	2,3	2,2	(,)	●	●	●	●
104	Ямайка	17,0	834	2 696	2,9	2,5	4,0	4,1	(,)	○	●	●	●
105	Туркменистан	0,0	..	1 999	..	..	..	9,2	0,2	●	●	●	●
106	Кабо-Верде	0,0 <sup>d</sup>	55	100 <sup>d</sup>	..	..	0,4	0,3	(,)	●	●	●	●

Рейтинг страны по ИРЧП	Потребление традиционных видов топлива (% общего объема потребляемой энергии)	ЦРДТ							Ратификация договоров по вопросам окружающей среды <sup>а</sup>				
		Потребление энергии на душу населения (кВтч)		ВВП на единицу потребления энергии (2000, ППС в долл. США на кг нефтяного эквивалента)		Объем выбросов диоксида углерода		Доля общего мирового объема <sup>б</sup> (%)	Картаженский протокол о биологической безопасности	Рамочная конвенция об изменении климата	Киотский протокол к Рамочной конвенции об изменении климата	Конвенция о биологическом разнообразии	
		2003	1980	2003	1980	2003	1980						2003
107	Сирийская Араб. Республика	0,0	433	1 683	4,7	3,4	2,2	2,7	0,2	●	●	●	●
108	Индонезия	15,9	94	498	3,9	4,3	0,6	1,4	1,2	●	●	●	●
109	Вьетнам	23,3	78	503 <sup>d</sup>	..	4,4	0,3	0,9	0,3	●	●	●	●
110	Киргизия	0,0	..	2 417	..	3,2	..	1,0	(,)	●	●	●	●
111	Египет	9,4 <sup>d</sup>	433	1 340 <sup>d</sup>	6,4	5,1	1,0	2,0	0,6	●	●	●	●
112	Никарагуа	69,3	363	492	8,7	5,5	0,7	0,7	(,)	●	●	●	●
113	Узбекистан	0,0	..	1 890	..	0,8	..	4,8	0,5	●	●	●	●
114	Республика Молдова	2,1	..	1 900	..	1,9	..	1,7	(,)	●	●	●	●
115	Боливия	18,8	292	481	5,4	4,9	0,8	0,9	(,)	●	●	●	●
116	Монголия	2,2	1 119	1 273	..	..	4,1	3,1	(,)	●	●	●	●
117	Гондурас	63,6	259	694	5,0	4,9	0,6	0,9	(,)	○	●	●	●
118	Гватемала	72,1	245	501	7,0	6,5	0,6	0,9	(,)	●	●	●	●
119	Вануату	50,0 <sup>d</sup>	171	208 <sup>d</sup>	..	..	0,5	0,4	(,)	●	●	●	●
120	Экваториальная Гвинея	57,1	83	51 <sup>d</sup>	..	..	0,3	0,3	(,)	●	●	●	●
121	ЮАР	11,6 <sup>k</sup>	3 181 <sup>k</sup>	4 595 <sup>k</sup>	4,5	3,9	7,2	7,8	1,4	●	●	●	●
122	Таджикистан	..	..	2 645	..	2,1	..	0,7	(,)	●	●	●	●
123	Марокко	6,1	254	649	11,3	10,2	0,8	1,2	0,2	○	●	●	●
124	Габон	65,8	766	1 229	3,5	4,9	8,9	0,9	(,)	●	●	●	●
125	Намибия	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	9,9	..	1,2	(,)	●	●	●	●
126	Индия	19,8	173	594	3,3	5,3	0,5	1,2	5,1	●	●	●	●
127	Сан-Томе и Принсипи	..	96	102 <sup>d</sup>	..	..	0,4	0,6	(,)	●	●	●	●
128	Соломоновы острова	50,0 <sup>d</sup>	93	69 <sup>d</sup>	..	..	0,4	0,4	(,)	●	●	●	●
129	Камбоджа	92,2	15	9 <sup>d</sup>	..	..	(,)	(,)	(,)	●	●	●	●
130	Мьянма	83,9	44	126	..	..	0,1	0,2	(,)	○	●	●	●
131	Ботсвана	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	0,9	2,3	(,)	●	●	●	●
132	Коморские острова	..	26	32 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●
133	ЛНДР	78,4	68	135 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,2	(,)	●	●	●	●
134	Пакистан	23,5	176	493	3,5	4,2	0,4	0,8	0,5	○	●	●	●
135	Бутан	87,8	17	218 <sup>d</sup>	..	..	(,)	0,2	(,)	●	●	●	●
136	Гана	84,7	450	285	4,8	5,0	0,2	0,4	(,)	●	●	●	●
137	Бангладеш	51,5	30	145	10,8	10,4	0,1	0,3	0,1	●	●	●	●
138	Непал	93,2	17	91	2,7	4,0	(,)	0,1	(,)	○	●	●	●
139	Папуа–Новая Гвинея	62,2	406	251 <sup>d</sup>	..	..	0,6	0,4	(,)	●	●	●	●
140	Конго	69,0	98	206	1,6	3,3	0,2	0,4	(,)	●	●	●	●
141	Судан	86,5	47	101	2,5	3,7	0,2	0,3	(,)	●	●	●	●
142	Тимор-Лешти	..	..	301 <sup>d</sup>	..	..	..	0,2	(,)	●	●	●	●
143	Мадагаскар	81,9	49	50 <sup>d</sup>	..	..	0,2	0,1	(,)	●	●	●	●
144	Камерун	86,3	168	226	5,3	4,6	0,4	0,2	(,)	●	●	●	●
145	Уганда	93,5	28	59 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●
146	Свазиленд	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	0,8	0,9	(,)	●	●	●	●
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>													
147	Того	84,4	74	91	6,4	3,2	0,2	0,4	(,)	●	●	●	●
148	Джибути	..	416	455 <sup>d</sup>	..	..	0,9	0,5	(,)	●	●	●	●
149	Лесото	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	..	..	..	..	..	●	●	●	●
150	Йемен	4,0	..	212	..	2,8	..	0,9	0,1	●	●	●	●
151	Зимбабве	67,2	1 020	998	2,8	2,6	1,3	0,9	(,)	●	●	●	●
152	Кения	83,1	109	154	1,8	2,1	0,4	0,3	(,)	●	●	●	●
153	Мавритания	35,8 <sup>d</sup>	60	60 <sup>d</sup>	..	..	0,4	0,9	(,)	●	●	●	●
154	Гаити	79,5	58	61	8,2	6,4	0,1	0,2	(,)	○	●	●	●
155	Гамбия	66,7	70	101 <sup>d</sup>	..	..	0,2	0,2	(,)	●	●	●	●
156	Сенегал	70,9	115	192 <sup>d</sup>	4,3	5,2	0,6	0,4	(,)	●	●	●	●
157	Эритрея	85,2	..	62	..	..	..	0,2	(,)	●	●	●	●
158	Руанда	84,7	32	39 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●
159	Нигерия	82,9	108	162	1,3	1,3	1,0	0,4	0,2	●	●	●	●



Рейтинг страны по ИРЧП	Потребление традиционных видов топлива (% общего объема потребляемой энергии)		Потребление энергии на душу населения (кВтч)		ЦРДТ ВВП на единицу потребления энергии (2000, ППС в долл. США на кг нефтяного эквивалента)		ЦРДТ Объем выбросов диоксида углерода			Ратификация договоров по вопросам окружающей среды <sup>a</sup>				
	2003	1980	2003	1980	2003	1980	2003	2003	На душу населения (в метрических тоннах)	Доля общего мирового объема <sup>b</sup> (%)	Картахенский протокол о биологической безопасности	Рамочная конвенция об изменении климата	Киотский протокол к Рамочной конвенции об изменении климата	Конвенция о биологическом разнообразии
	2003	1980	2003	1980	2003	1980	2003	2003	1980	2003	2003	1980	2003	2003
160 Гвинея	87,1	85	89 <sup>d</sup>	..	..	0,2	0,1	(,)	○	●	●	●	●	
161 Ангола	74,4	214	178	..	3,1	0,7	0,6	(,)	●	●	●	●	●	
162 Объединенная Респ. Танзания	94,4	41	78	..	1,3	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
163 Бенин	81,3	37	82	2,4	3,5	0,1	0,3	(,)	●	●	●	●	●	
164 Кот-д'Ивуар	75,5	220	209	5,2	3,8	0,7	0,3	(,)	●	●	●	●	●	
165 Замбия	87,2	1 125	631	1,5	1,4	0,6	0,2	(,)	●	●	●	●	●	
166 Малави	82,9	66	77 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	○	●	●	●	●	
167 Демократическая Респ. Конго	97,2	161	86	6,0	2,1	0,1	(,)	(,)	●	●	●	●	●	
168 Мозамбик	90,9	364	399	1,0	2,5	0,3	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
169 Бурунди	95,7	12	23 <sup>d</sup>	..	..	(,)	(,)	(,)	●	●	●	●	●	
170 Эфиопия	96,5	..	33	..	2,1	(,)	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
171 Чад	98,6	10	11 <sup>d</sup>	..	..	(,)	(,)	(,)	○	●	●	●	●	
172 ЦАР	83,3	29	35 <sup>d</sup>	..	..	(,)	0,1	(,)	○	●	●	●	●	
173 Гвинея-Бисау	50,0	18	45 <sup>d</sup>	..	..	0,2	0,2	(,)	●	●	●	●	●	
174 Буркина-Фасо	83,3	16	32 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
175 Мали	86,7	15	38 <sup>d</sup>	..	..	0,1	(,)	(,)	●	●	●	●	●	
176 Сьерра-Леоне	91,2	62	49 <sup>d</sup>	..	..	0,2	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
177 Нигер	85,6	..	40 <sup>d</sup>	..	..	0,1	0,1	(,)	●	●	●	●	●	
Развивающиеся страны	26,3	388	1 157	3,7	4,7	1,3	2,2	42,7	..	..	..	..	..	
Наименее развитые страны	78,3	83	114	..	3,8	0,1	0,2	0,5	..	..	..	..	..	
Арабские государства	16,9	626	1 977	5,8	3,5	3,2	4,4	4,8	..	..	..	..	..	
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	11,4	329	1 418	2,1	4,6	1,4	2,9	22,5	..	..	..	..	..	
Латинская Америка и Карибский бассейн	23,3	1 019	1 932	6,4	6,2	2,4	2,4	5,2	..	..	..	..	..	
Южная Азия	24,8	171	598	3,8	5,0	0,5	1,2	7,2	..	..	..	..	..	
Страны Африки к югу от Сахары	81,2	434	522	3,2	2,7	1,0	0,8	2,1	..	..	..	..	..	
Центральная и Восточная Европа и СНГ	4,1	3 284	3 432	..	2,5	10,1	6,2	12,2	..	..	..	..	..	
ОЭСР	4,6	5 761	8 777	3,9	5,3	10,9	11,2	51,1	..	..	..	..	..	
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	3,2	6 698	10 483	3,8	5,3	12,1	13,1	46,5	..	..	..	..	..	
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	4,9	5 532	8 502	3,9	5,2	10,7	11,1	54,7	..	..	..	..	..	
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	18,4	341	1 100	3,5	4,2	1,2	2,1	43,7	..	..	..	..	..	
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	83,7	162	165	2,2	1,9	0,4	0,2	0,6	..	..	..	..	..	
Страны с высоким доходом	3,1	6 559	10 331	3,9	5,2	12,2	13,1	49,7	..	..	..	..	..	
Страны со средним доходом	10,5	615	1 593	3,7	4,2	2,1	3,1	42,7	..	..	..	..	..	
Страны с низким доходом	44,0	174	414	3,2	4,2	0,5	0,8	7,6	..	..	..	..	..	
Весь мир	21,7 <sup>m</sup>	1 573	2 490	3,8	4,7	3,4	3,7	100,0	..	..	..	..	..	

- Ратификация, принятие, одобрение, присоединение и правопреемство.
- Подписание.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Данные на 28 августа 2006 г. Картахенский протокол о биологической безопасности подписан в Картахене в 2000 г., Рамочная конвенция ООН об изменении климата – в Нью-Йорке в 1992 г., Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата – в Киото в 1997 г., Конвенция о биологическом разнообразии – в Рио-де-Жанейро в 1992 г.
- b** Сводные мировые показатели показывают общий объем выбросов диоксида углерода, не отраженный

в сводных национальных показателях, например, от сжигания мазута и окисления нетопливных углеводородных продуктов, а также выбросы, производимые странами, не включенными в основные таблицы показателей. Эти выбросы составляют примерно 0,2% общемирового показателя. Таким образом, доли конкретных стран, приведенные в данной таблице, не суммируются до 100%.

**c** Включает архипелаг Шпицберген и острова Ян-Майен.

**d** Оценочные данные, рассчитанные Отделом статистики Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН

**e** Предварительные данные.

- f** Основано на данных по природному газу.
- g** Включает Лихтенштейн.
- h** Включает Монако.
- i** Включает Сан-Марино.
- j** Включает данные по части Нейтральной зоны.
- k** Данные относятся к Южноафриканскому таможенному союзу в составе Ботсваны, Лесото, Свазиленда и Намибии.
- l** Включено в данные по ЮАР.
- m** Данные относятся к сводным мировым показателям UN 2006a.

#### ИСТОЧНИКИ

**Столбец 1:** подсчитано на основании данных UN 2006a по потреблению традиционных видов топлива и необходимому энергетическому потреблению

**Столбцы 2 и 3:** UN 2006b.

**Столбцы 4 и 5:** World Bank 2006, на основе данных Международного энергетического агентства.

**Столбцы 6–8:** UN 2006c, на основе данных Информационно-аналитического центра по диоксиду углерода (CDIAC).

**Столбцы 9–12:** UN 2006d.

## Беженцы и вооружение

Рейтинг страны по ИРЧП	Беженцы			Поставки обычных вооружений <sup>b</sup> (в ценах 1990 г.)				Общая численность вооруженных сил		
	Внутренние перемещенные лица <sup>a</sup> (тыс. чел.)	По стране убежища <sup>c</sup> (тыс. чел.)	По стране происхождения <sup>c</sup> (тыс. чел.)	Импорт (млн долл. США)		Экспорт		Тыс. человек	Индекс (1985=100)	
				1995	2005	Млн долл. США	Доля <sup>d</sup> (%)			
	2005 <sup>e</sup>	2005 <sup>e</sup>	2005 <sup>e</sup>	2005	2005	2005	2001–2005	2006	2006	
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1	Норвегия	..	43	0	83	9	13	(.)	26	70
2	Исландия	..	0	0	..	..	0	0	0	..
3	Австралия	..	65	0	147	396	50	(.)	53	75
4	Ирландия	..	7	0	0	4	..	..	10	73
5	Швеция	..	75	0	95	104	592	2	28	43
6	Канада	..	147	0	339	112	365	2	62	75
7	Япония	..	2	0	877	250	0	0	260	107
8	США	..	379	1	415	387	7 101	30	1 546	72
9	Швейцария	..	48	0	93	144	74	(.)	4	20
10	Нидерланды	..	118	0	46	129	840	2	53	50
11	Финляндия	..	12	0	159	77	22	(.)	28	77
12	Люксембург	..	2	0	0	0	..	..	1	129
13	Бельгия	..	15	0	16	0	173	(.)	37	40
14	Австрия	..	21	0	23	21	3	(.)	40	73
15	Дания	..	44	0	127	78	2	(.)	21	71
16	Франция	..	137	0	43	3	2 399	9	255	55
17	Италия	..	21	0	315	224	827	2	191	50
18	Великобритания	..	293	0	633	94	791	4	217	65
19	Испания	..	5	0	363	281	113	1	147	46
20	Новая Зеландия	..	5	0	7	8	0	(.)	9	73
21	Германия	..	700	0	252	216	1 855	6	285	60
22	Гонконг, Китай (САР)	..	2	0	..	..	..	..	..	..
23	Израиль	150–300 <sup>f</sup>	1	1	265	1 422	160	2	168	118
24	Греция	..	2	0	870	1 114	0	(.)	164	81
25	Сингапур	..	0	0	237	423	3	(.)	73	133
26	Республика Корея	..	0	0	1 674	544	38	(.)	688	115
27	Словения	..	0	0	19	2	..	..	7	..
28	Португалия	..	0	0	18	406	0	0	45	62
29	Кипр	210	1	0	33	0	0	0	10	100
30	Чешская Республика	..	2	4	0	630	10	(.)	22	11
31	Барбадос	..	..	0	..	..	..	..	1	61
32	Мальта	..	2	0	0	18	0	(.)	2	250
33	Кувейт	..	2	0	631	55	0	0	16	133
34	Бруней Даруссалам	..	..	0	0	0	..	..	7	171
35	Венгрия	..	8	4	24	12	70	(.)	32	30
36	Аргентина	..	3	1	70	67	0	(.)	71	66
37	Польша	..	5	20	125	96	124	(.)	142	45
38	Чили	..	1	1	468	456	0	(.)	78	77
39	Бахрейн	..	0	0	49	0	0	(.)	11	393
40	Эстония	..	0	1	18	10	0	0	5	..
41	Литва	..	1	1	4	9	0	(.)	14	..
42	Словакия	..	0	1	220	0	0	(.)	20	..
43	Уругвай	..	0	0	8	18	0	0	24	75
44	Хорватия	5	3	119	22	0	0	0	21	..
45	Латвия	..	0	2	16	7	0	0	5	..
46	Катар	..	0	0	11	0	0	0	12	200
47	Сейшельские Острова	..	..	0	0	0	..	..	(.)	17
48	Коста-Рика	..	11	0	0	0	..	..	0	..
49	ОАЭ	..	0	0	426	2 381	10	(.)	51	119
50	Куба	..	1	19	0	0	..	..	49	30
51	Сент-Китс и Невис	..	..	0	..	..	..	..	..	..
52	Багамские Острова	..	..	0	0	0	..	..	1	172
53	Мексика	10–12	3	2	45	35	..	..	193	149

Рейтинг страны по ИРЧП	Беженцы			Поставки обычных вооружений <sup>b</sup> (в ценах 1990 г.)				Общая численность вооруженных сил		
	Внутренние перемещен- ные лица <sup>a</sup> (тыс. чел.)	По стране убежища (тыс. чел.)	По стране происхож- дения <sup>c</sup> (тыс. чел.)	Импорт (млн долл. США)		Экспорт		Тыс. человек	Индекс (1985=100)	
				1995	2005	Млн долл. США	Доля <sup>d</sup> (%)			
										2001–2005
2005 <sup>e</sup>	2005 <sup>e</sup>	2005 <sup>e</sup>	1995	2005	2005	2001–2005	2006	2006		
54	Болгария	..	4	4	0	158	0	(.)	51	34
55	Тонга	..	..	0	0	0	..	..	..	..
56	Оман	..	0	0	157	98	0	0	42	144
57	Тринидад и Тобаго	..	..	0	0	0	..	..	3	143
58	Панама	..	2	0	0	0	..	..	0	0
59	Антигуа и Барбуда	..	..	0	..	..	..	..	(.)	170
60	Румыния	..	2	11	0	579	17	(.)	97	51
61	Малайзия	..	34	0	898	467	0	0	110	100
62	Босния и Герцеговина	183	11	110	0	0	0	(.)	12	..
63	Маврикий	..	0	0	0	0	..	..	0	0
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
64	Ливийская Арабская Джамахирия	..	12	2	0	0	0	(.)	76	104
65	Российская Федерация	265	2	103	40	0	5 771	31	1 027	19
66	Македония, БЮР	1	1	9	0	0	..	..	11	..
67	Беларусь	..	1	9	0	0	0	1	73	..
68	Доминика	..	..	0	..	..	..	..	..	..
69	Бразилия	..	3	0	237	142	62	(.)	287	104
70	Колумбия	1 706–3 663 <sup>g</sup>	0	60	37	11	..	..	207	313
71	Сент-Люсия	..	..	0	..	..	..	..	..	..
72	Венесуэла	..	0	3	0	7	0	(.)	82	167
73	Албания	..	0	13	24	31	..	..	22	54
74	Таиланд	..	117	0	558	98	0	(.)	307	130
75	Самоа (Западное)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
76	Саудовская Аравия	..	241	0	975	470	36	(.)	200	320
77	Украина	..	2	84	..	..	188	2	188	..
78	Ливан	68–600	1	18	34	1	0	(.)	72	414
79	Казахстан	..	7	4	99	68	0	(.)	66	..
80	Армения	8	220	14	49	0	..	..	48	..
81	Китай	..	299	124	523	2 697	129	2	2 255	58
82	Перу	60	1	5	32	368	0	(.)	80	63
83	Эквадор	..	10	1	10	33	..	..	47	111
84	Филиппины	60	0	0	36	38	..	..	106	92
85	Гренада	..	..	0	..	..	..	..	..	..
86	Иордания	..	1	2	19	23	15	(.)	101	144
87	Тунис	..	0	3	42	156	..	..	35	100
88	Сент-Винсент и Гренадины	..	..	0	..	..	..	..	..	..
89	Суринам	..	0	0	0	0	..	..	2	100
90	Фиджи	..	..	1	12	0	..	..	4	148
91	Парагвай	..	0	0	0	1	..	..	10	69
92	Турция	356–1 000+	2	170	1 562	746	28	(.)	515	82
93	Шри-Ланка	325	0	108	49	8	..	..	111	514
94	Доминиканская Республика	..	..	0	0	0	..	..	25	113
95	Белиз	..	1	0	0	0	..	..	1	167
96	Иран, Исламская Республика	..	716	99	373	403	0	(.)	545	89
97	Грузия	240	2	7	0	0	0	(.)	11	..
98	Мальдивы	..	..	0	0	0	..	..	..	..
99	Азербайджан	558	3	234	0	0	..	..	67	..
100	Оккуп. Палестинские Территории	21–50 <sup>h</sup>	0	350	1	0	..	..	0	..
101	Сальвадор	..	0	4	3	0	..	..	16	38
102	Алжир	1 000 <sup>i</sup>	94	12	346	149	..	..	138	81
103	Гайана	..	..	0	0	0	..	..	1	15
104	Ямайка	..	..	0	0	0	..	..	3	143
105	Туркменистан	..	12	1	0	0	..	..	26	..
106	Кабо-Верде	..	..	0	0	0	..	..	1	13

Рейтинг страны по ИРЧП	Беженцы			Поставки обычных вооружений <sup>b</sup> (в ценах 1990 г.)				Общая численность вооруженных сил	
	Внутренние перемещен- ные лица <sup>a</sup> (тыс. чел.)	По стране убежища <sup>a</sup> (тыс. чел.)	По стране происхож- дения <sup>c</sup> (тыс. чел.)	Импорт (млн долл. США)		Экспорт		Тыс. человек 2006	Индекс (1985=100) 2006
				1995	2005	Млн долл. США 2005	Доля <sup>d</sup> (%) 2001–2005		
107 Сирийская Араб. Республика	305	26	16	43	0	0	0	308	77
108 Индонезия	342–600	0	34	339	19	8	(.)	302	109
109 Вьетнам	..	2	357	270	291	..	..	455	44
110 Киргизия	..	3	3	0	3	0	(.)	13	..
111 Египет	..	89	6	1 700	596	0	(.)	469	105
112 Никарагуа	..	0	1	0	0	0	0	14	22
113 Узбекистан	3	44	8	0	0	0	1	55	..
114 Республика Молдова	..	0	12	6	0	4	(.)	7	..
115 Боливия	..	1	0	1	9	..	..	33	120
116 Монголия	..	0	1	..	..	..	..	9	27
117 Гондурас	..	0	1	0	0	..	..	12	72
118 Гватемала	242	0	3	3	0	..	..	29	91
119 Вануату	..	..	..	..	..	..	..	..	..
120 Экваториальная Гвинея	..	0	0	0	0	..	..	1	45
121 ЮАР	..	30	0	38	606	39	(.)	56	53
122 Таджикистан	..	1	55	0	0	..	..	8	..
123 Марокко	..	0	3	30	32	..	..	201	135
124 Габон	..	9	0	0	0	..	..	5	208
125 Намибия	..	5	1	4	0	..	..	9	..
126 Индия	600	139	16	943	1 471	0	(.)	1 325	105
127 Сан-Томе и Принсипи	..	0	0	..	..	..	..	..	..
128 Соломоновы острова	..	..	0	0	0	..	..	..	..
129 Камбоджа	..	0	18	0	0	0	0	124	354
130 Мьянма	540 <sup>f</sup>	0	165	216	20	..	..	376	202
131 Ботсвана	..	3	0	7	0	..	..	9	225
132 Коморские острова	..	0	0	..	..	..	..	..	..
133 ЛНДР	..	0	24	0	0	..	..	29	54
134 Пакистан	20 <sup>f</sup>	1 085	30	316	161	9	(.)	619	128
135 Бутан	..	..	107	0	0	..	..	..	..
136 Гана	..	54	18	0	0	..	..	7	46
137 Бангладеш	500	21	7	121	27	..	..	126	138
138 Непал	100–200	126	2	1	0	..	..	69	276
139 Папуа–Новая Гвинея	..	10	0	0	0	..	..	3	94
140 Конго	100–147	66	24	0	0	..	..	10	115
141 Судан	5 355	147	693	3	0	..	..	105	186
142 Тимор-Лешти	..	0	0	..	..	..	..	1	..
143 Мадагаскар	..	0	0	0	0	..	..	14	66
144 Камерун	..	52	9	0	0	..	..	23	315
145 Уганда	1 740 <sup>f</sup>	257	34	38	0	..	..	45	225
146 Свазиленд	..	1	0	0	0	..	..	..	..
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>									
147 Того	3	9	51	3	0	..	..	9	250
148 Джибути	..	10	1	3	0	..	..	10	333
149 Лесото	..	0	0	0	0	..	..	2	100
150 Йемен	..	82	1	124	289	..	..	67	105
151 Зимбабве	570	14	11	0	0	..	..	29	71
152 Кения	382	251	5	0	25	..	..	24	175
153 Мавритания	..	1	32	1	0	..	..	16	188
154 Гаити	..	0	14	..	..	..	..	0	0
155 Гамбия	..	7	2	0	0	..	..	1	160
156 Сенегал	64	21	9	2	0	..	..	14	139
157 Эритрея	51	4	144	3	276	0	0	202	..
158 Руанда	..	45	100	0	0	..	..	51	981
159 Нигерия	..	9	22	2	0	0	0	79	84

Рейтинг страны по ИРЧП	Беженцы			Поставки обычных вооружений <sup>b</sup> (в ценах 1990 г.)				Общая численность вооруженных сил	
	Внутренние перемещенные лица <sup>a</sup> (тыс. чел.)	По стране убежища (тыс. чел.)	По стране происхождения <sup>c</sup> (тыс. чел.)	Импорт (млн долл. США)		Экспорт		Тыс. человек 2006	Индекс (1985=100) 2006
				1995	2005	Млн долл. США 2005	Доля <sup>d</sup> (%) 2001–2005		
160 Гвинея	82	64	6	0	0	..	..	10	101
161 Ангола	62	14	216	1	22	0	(,)	108	218
162 Объединенная Респ. Танзания	..	549	2	0	0	..	..	27	67
163 Бенин	..	30	0	0	0	..	..	5	111
164 Кот-д'Ивуар	800 <sup>f</sup>	42	18	2	0	..	..	17	129
165 Замбия	..	156	0	0	0	0	0	15	93
166 Малави	..	4	0	0	0	0	0	5	94
167 Демократическая Респ. Конго	1 664	204	431	0	14	..	..	65	135
168 Мозамбик	..	2	0	0	0	..	..	11	70
169 Бурунди	117	21	439	0	0	..	..	51	981
170 Эфиопия	150–265	101	65	0	0	..	..	183	84
171 Чад	55–65	275	48	1	0	..	..	30	246
172 ЦАР	..	25	43	0	0	..	..	3	130
173 Гвинея-Бисау	..	8	1	0	0	..	..	9	105
174 Буркина-Фасо	..	1	1	0	19	..	..	11	275
175 Мали	..	11	1	0	0	..	..	7	143
176 Сьерра-Леоне	..	60	40	15	0	..	..	13	419
177 Нигер	..	0	1	0	0	..	..	5	227
Развивающиеся страны	..	5 761	..	..	..	..	..	13 909 T	89
Наименее развитые страны	..	2 265	..	..	..	..	..	1 862 T	159
Арабские государства	..	755	..	..	..	..	..	2 141 T	79
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	..	464	..	..	..	..	..	5 955 T	80
Латинская Америка и Карибский бассейн	..	37	..	..	..	..	..	1 269 T	94
Южная Азия	..	2 087	..	..	..	..	..	2 822 T	111
Страны Африки к югу от Сахары	..	2 415	..	..	..	..	..	1 197 T	142
Центральная и Восточная Европа и СНГ	..	482	..	..	..	..	..	2 115 T	32
ОЭСР	..	2 161	..	..	..	..	..	5 094 T	70
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	..	2 141	..	..	..	..	..	4 170 T	71
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	..	2 240	..	..	..	..	..	5 520 T	71
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	..	3 919	..	..	..	..	..	11 637 T	69
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	..	2 020	..	..	..	..	..	1 079 T	151
Страны с высоким доходом	..	2 390	..	..	..	..	..	4 728 T	76
Страны со средним доходом	..	1 984	..	..	..	..	..	9 402 T	58
Страны с низким доходом	..	4 013	..	..	..	..	..	5 546 T	111
Весь мир	23 700 T	8 387 T	..	21 085 T <sup>i</sup>	21 965 T <sup>j</sup>	21 961 T <sup>j</sup>	..	19 676 T	72

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** Оценочные показатели, рассчитанные Центром мониторинга лиц, перемещенных внутри страны на основе различных источников. Оценки связаны с высоким уровнем неопределенности.
- b** Данные на 10 мая 2006 г. Цифры отражают динамику тенденции и дают представление лишь об объеме международных поставок вооружений, а не о фактической финансовой стоимости таких поставок. Опубликованные доклады о поставках вооружений предоставляют лишь частичную информацию, так как не все поставки в них полностью отражены. Представленные данные консервативны и могут

недооценивать действительные поставки обычных вооружений.

- c** Во многих случаях страна происхождения беженца неизвестна или не сообщена. Приведенные данные могут быть занижены.
- d** Подсчитано с использованием итоговых значений за 2001–2005 гг. для всех стран и негосударственных субъектов, экспортирующих основные виды обычных вооружений, согласно определению SIPRI 2006b.
- e** Данные относятся к концу 2005 г., если не указано иное.
- f** Оценки не учитывают отдельные районы страны или некоторые группы лиц, перемещенных внутри страны.

**g** Снижение оценочного показателя за период с 1994 г. Повышение оценочного показателя за период с 1985 г.

- h** Более низкий оценочный показатель включает только перемещенных лиц, изгнанных в основном в результате разрушения домов в период с 2000 г. Повышение значения накопительным итогом с 1967 г.
- i** Цифры накопительным итогом за период с 1992 г.
- j** Данные относятся к общему объему поставок вооружений и включают все государства и негосударственные субъекты, осуществляющие экспорт основных видов обычных вооружений, в соответствии с определением SIPRI 2006c.

**ИСТОЧНИКИ**

- Столбец 1:** International Displacement Monitoring Centre 2006.
- Столбцы 2 и 3:** UNHCR 2006.
- Столбцы 4–6:** SIPRI 2006b.
- Столбец 7:** подсчитано на основании данных SIPRI 2006b по поставкам оружия.
- Столбец 8:** IISS 2006.
- Столбец 9:** подсчитано на основании данных IISS 2006 по вооруженным силам.

## Жертвы преступлений

Люди, ставшие жертвами преступлений<sup>a</sup>  
(% общей численности населения)

СТРАНА	Год <sup>b</sup>	Люди, ставшие жертвами преступлений <sup>a</sup> (% общей численности населения)					
		Общее количество преступлений <sup>c</sup>	Имущественные преступления <sup>d</sup>	Ограбления	Нападения на сексуальной почве <sup>e</sup>	Нападения	Взяточничество (коррупция) <sup>f</sup>
Австралия	1999	30,1	13,9	1,2	1,0	2,4	0,3
Австрия	1995	18,8	3,1	0,2	1,2	0,8	0,7
Бельгия	1999	21,4	7,7	1,0	0,3	1,2	0,3
Канада	1999	23,8	10,4	0,9	0,8	2,3	0,4
Дания	1999	23,0	7,6	0,7	0,4	1,4	0,3
Англия и Уэльс	1999	26,4	12,2	1,2	0,9	2,8	0,1
Финляндия	1999	19,1	4,4	0,6	1,1	2,1	0,2
Франция	1999	21,4	8,7	1,1	0,7	1,4	1,3
Италия	1991	24,6	12,7	1,3	0,6	0,2	..
Япония	1999	15,2	3,4	0,1	0,1	0,1	(,)
Мальта	1996	23,1	10,9	0,4	0,1	1,1	4,0
Нидерланды	1999	25,2	7,4	0,8	0,8	1,0	0,4
Новая Зеландия	1991	29,4	14,8	0,7	1,3	2,4	..
Северная Ирландия	1999	15,0	6,2	0,1	0,1	2,1	0,2
Польша	1999	22,7	9,0	1,8	0,2	1,1	5,1
Португалия	1999	15,5	7,5	1,1	0,2	0,4	1,4
Шотландия	1999	23,2	7,6	0,7	0,3	3,0	..
Словения	2000	21,2	7,7	1,1	0,8	1,1	2,1
Швеция	1999	24,7	8,4	0,9	1,1	1,2	0,1
Швейцария	1999	18,2	4,5	0,7	0,6	1,0	0,2 <sup>g</sup>
США	1999	21,1	10,0	0,6	0,4	1,2	0,2
<b>ГЛАВНЫЙ ГОРОД</b>							
Асунсьон (Парагвай)	1995	34,4	16,7	6,3	1,7	0,9	13,3
Баку (Азербайджан)	1999	8,3	2,4	1,6	0,0	0,4	20,8
Пекин (Китай)	1991	19,0	2,2	0,5	0,6	0,6	..
Бишкек (Киргизия)	1995	27,8	11,3	1,6	2,2	2,1	19,3
Богота (Колумбия)	1996	54,6	27,0	11,5	4,8	2,5	19,5
Братислава (Словакия)	1996	36,0	20,8	1,2	0,4	0,5	13,5
Бухарест (Румыния)	1999	25,4	10,8	1,8	0,4	0,6	19,2
Будапешт (Венгрия)	1999	32,1	15,6	1,8	0,9	0,8	9,8
Буэнос-Айрес (Аргентина)	1995	61,1	30,8	6,4	6,4	2,3	30,2
Каир (Египет)	1991	28,7	12,1	2,2	1,8	1,1	..
Дар-эс-Салам (Танзания, Объед. Респ.)	1991	..	23,1	8,2	6,1	1,7	..
Габороне (Ботсвана)	1996	31,7	19,7	2,0	0,7	3,2	2,8
Джакарта (Индонезия)	1995	20,9	9,4	0,7	1,3	0,5	29,9
Йоханнесбург (ЮАР)	1995	38,0	18,3	4,7	2,7	4,6	6,9
Кампала (Уганда)	1995	40,9	20,6	2,3	5,1	1,7	19,5
Киев (Украина)	1999	29,1	8,9	2,5	1,2	1,5	16,2
Ла-Пас (Боливия)	1995	39,8	18,1	5,8	1,5	2,0	24,4
Манила (Филиппины)	1995	10,6	3,3	1,5	0,1	0,1	4,3
Мапуту (Мозамбик)	2001	40,6	29,3	7,6	2,2	3,2	30,5
Минск (Беларусь)	1999	23,6	11,1	1,4	1,4	1,3	20,6
Москва (РФ)	1999	26,3	10,9	2,4	1,2	1,1	16,6
Мумбаи (Индия)	1995	31,8	6,7	1,3	3,5	0,8	22,9
Дели (Индия)	1995	30,5	6,1	1,0	1,7	0,8	21,0
Прага (Чешская Республика)	1999	34,1	21,6	0,5	0,9	1,1	5,7
Рига (Латвия)	1999	26,5	9,4	2,8	0,5	1,9	14,3
Рио-де-Жанейро (Бразилия)	1995	44,0	14,7	12,2	7,5	3,4	17,1
Сан-Хосе (Коста-Рика)	1995	40,4	21,7	8,9	3,5	1,7	9,2
Скопье (Македония, БЮР)	1995	21,1	9,4	1,1	0,3	0,7	7,4
София (Болгария)	1999	27,2	16,1	1,5	0,1	0,6	16,4
Таллин (Эстония)	1999	41,2	22,5	6,3	3,3	3,7	9,3
Тбилиси (Грузия)	1999	23,6	11,1	1,8	0,4	0,9	16,6

## Жертвы преступлений

Люди, ставшие жертвами преступлений<sup>a</sup>  
(% общей численности населения)

	Год <sup>b</sup>	Общее количество преступлений <sup>c</sup>	Имущественные преступления <sup>d</sup>	Ограбления	Нападения на сексуальной почве <sup>e</sup>	Нападения	Взяточничество (коррупция) <sup>f</sup>
Тирана (Албания)	1999	31,7	11,2	2,9	1,2	0,7	59,1
Тунис (Тунис)	1991	37,5	20,1	5,4	1,5	0,4	..
Улан-Батор (Монголия)	1999	41,8	20,0	4,5	1,4	2,1	21,3
Вильнюс (Литва)	1999	31,0	17,8	3,2	2,0	1,4	22,9
Загреб (Хорватия)	1999	14,3	4,4	0,5	0,8	0,5	9,5

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Данные относятся к случаям преследования, зарегистрированным в Международном исследовании жертв преступности.
- b** Опросы проводились в 1992, 1995, 1996—1997 и 2000—2001 гг. Данные относятся к году, предшествующему исследованию.
- c** Данные относятся к лицам, которые стали жертвами одного или более из 11 видов преступлений, перечисленных в исследовании: ограбление, взлом, попытка взлома, угон автомобиля, акт вандализма

по отношению к автомобилю, кража велосипеда, нападение на сексуальной почве, кража из автомобиля, кража личного имущества, нападение, угроза, кража мотоцикла или мопеда.

**d** Включает угон автомобиля, кражу из автомобиля, взлом с проникновением и попытку взлома.

**e** Данные относятся только к женщинам.

**f** Данные относятся к людям, от которых правительственные чиновники требовали или от которых ожидали уплаты взятки.

**g** Данные относятся к 1995 г.

## ИСТОЧНИКИ

Все столбцы: UNODC 2004.

## Индекс развития с учетом гендерного фактора

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) 2004		Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (возраст 15 лет и старше, %) 2004		Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (%) 2004 <sup>b</sup>		Расчетный заработанный доход <sup>c</sup> (ППС в долл. США) 2004		Рейтинг ИРЧП минус рейтинг ИРГФ <sup>d</sup>	
	Рейтинг	Значение	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины		
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
1	Норвегия	1	0,962	82,0	77,1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	105	96	33 034	43 950	0
2	Исландия	2	0,958	82,7	79,0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	102 <sup>f</sup>	91 <sup>f</sup>	27 496	38 603	0
3	Австралия	3	0,956	83,0	77,9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	114	112	24 966	35 832	0
4	Ирландия	4	0,951	80,5	75,4	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	101	97	26 160	51 633	0
5	Швеция	5	0,949	82,5	78,1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	102	91	26 408	32 724	0
6	Канада	7	0,947	82,6	77,6	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96 <sup>f g</sup>	90 <sup>f g</sup>	24 277 <sup>h</sup>	38 374 <sup>h</sup>	-1
7	Япония	13	0,942	85,6	78,6	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	84	86	18 130	40 885	-5
8	США	8	0,946	80,2	74,8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	97	89	30 581 <sup>h</sup>	49 075 <sup>h</sup>	1
9	Швейцария	10	0,944	83,4	77,8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	83	88	25 314	41 258	0
10	Нидерланды	9	0,945	81,2	75,8	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	98	99	24 652	39 035	2
11	Финляндия	11	0,943	81,9	75,3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	104	97	24 862	35 263	1
12	Люксембург	6	0,949	81,6	75,3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	89 <sup>i</sup>	88 <sup>i</sup>	45 938 <sup>i</sup>	94 696 <sup>i</sup>	1
13	Бельгия	12	0,943	82,1	75,9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96	93	24 123	38 338	1
14	Австрия	17	0,937	82,0	76,2	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	92	90	20 032	45 095	-3
15	Дания	15	0,940	79,6	75,0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	106	97	27 048	36 882	0
16	Франция	14	0,940	83,1	76,0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	95	91	23 015	35 922	2
17	Италия	18	0,934	83,2	77,1	98,0 <sup>e</sup>	98,8 <sup>e</sup>	92	87	18 070 <sup>h</sup>	38 902 <sup>h</sup>	-1
18	Великобритания	16	0,938	80,8	76,2	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	96 <sup>f</sup>	90 <sup>f</sup>	24 448	37 506	2
19	Испания	19	0,933	83,3	76,0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	99	93	16 751 <sup>h</sup>	33 648 <sup>h</sup>	0
20	Новая Зеландия	20	0,932	81,5	77,0	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	105	95	19 264	27 711	0
21	Германия	21	0,928	81,7	75,9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	88 <sup>f</sup>	89 <sup>f</sup>	20 851	36 114	0
22	Гонконг, Китай (САР)	..	..	84,8	78,9	..	..	74	79	20 637	42 166	..
23	Израиль	22	0,925	82,0	77,8	95,9	98,5	92	87	19 165 <sup>h</sup>	29 714 <sup>h</sup>	0
24	Греция	23	0,917	81,0	75,7	94,2 <sup>e</sup>	97,8 <sup>e</sup>	96	91	15 728	28 837	0
25	Сингапур	..	..	80,8	77,0	88,6	96,6	..	..	18 905	37 125	..
26	Республика Корея	25	0,905	80,9	73,7	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	88	101	12 912	28 036	-1
27	Словения	24	0,908	80,2	72,9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	100	91	15 992 <sup>h</sup>	26 129 <sup>h</sup>	1
28	Португалия	26	0,902	80,8	74,1	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	93	86	14 635	24 971	0
29	Кипр	27	0,900	81,2	76,2	95,1	98,6	79	78	17 012	28 891	0
30	Чешская Республика	28	0,881	78,9	72,5	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	82	81	13 141	26 017	0
31	Барбадос	..	..	78,6	71,7	..	..	94 <sup>g</sup>	84 <sup>g</sup>	..	..	..
32	Мальта	29	0,869	80,9	76,1	89,2 <sup>k</sup>	86,4 <sup>k</sup>	81	82	12 226	25 644	0
33	Кувейт	31	0,864	79,7	75,4	91,0	94,4	79 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	9 623 <sup>h</sup>	25 847 <sup>h</sup>	-1
34	Бруней Даруссалам	..	..	79,1	74,5	90,2	95,2	78 <sup>f</sup>	76 <sup>f</sup>	..	..	..
35	Венгрия	30	0,867	77,1	68,9	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	90	85	13 311	20 666	1
36	Аргентина	32	0,859	78,4	70,9	97,2	97,2	94 <sup>g</sup>	85 <sup>g</sup>	9 258 <sup>h</sup>	17 518 <sup>h</sup>	0
37	Польша	33	0,859	78,6	70,5	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	90	82	9 746 <sup>h</sup>	16 400 <sup>h</sup>	0
38	Чили	37	0,850	81,1	75,1	95,6	95,8	80	82	6 134 <sup>h</sup>	15 715 <sup>h</sup>	-3
39	Бахрейн	38	0,849	76,0	73,2	83,6	88,6	89 <sup>f</sup>	82 <sup>f</sup>	9 654	29 107	-3
40	Эстония	34	0,856	77,2	65,8	99,8 <sup>e</sup>	99,8 <sup>e</sup>	98	86	11 377 <sup>h</sup>	18 285 <sup>h</sup>	2
41	Литва	35	0,856	78,0	66,9	99,6 <sup>e</sup>	99,6 <sup>e</sup>	96	87	10 839	15 699	2
42	Словакия	36	0,853	78,1	70,3	.. <sup>e</sup>	.. <sup>e</sup>	78	75	10 856 <sup>h</sup>	18 617 <sup>h</sup>	2
43	Уругвай	39	0,847	79,2	71,9	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	95 <sup>f g</sup>	84 <sup>f g</sup>	6 764 <sup>h</sup>	12 240 <sup>h</sup>	0
44	Хорватия	40	0,844	78,6	71,6	97,1	99,3	75 <sup>g</sup>	72 <sup>g</sup>	9 872	14 690	0
45	Латвия	41	0,843	77,2	66,1	99,7 <sup>e</sup>	99,8 <sup>e</sup>	97	84	9 530	14 171	0
46	Катар	..	..	76,2	71,4	88,6	89,1	82	71	..	..	..
47	Сейшельские Острова	..	..	..	..	92,3	91,4	82	77	..	..	..
48	Коста-Рика	42	0,831	80,8	76,0	95,1	94,7	69 <sup>f g</sup>	67 <sup>f g</sup>	5 969	12 878	0
49	ОАЭ	43	0,829	81,1	76,7	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	68 <sup>f g</sup>	54 <sup>f g</sup>	7 630 <sup>h</sup>	31 788 <sup>h</sup>	0
50	Куба	..	..	79,5	75,8	99,8 <sup>e</sup>	99,8 <sup>e</sup>	81 <sup>g</sup>	79 <sup>g</sup>	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	..	81	78	..	..	..
52	Багамские Острова	..	..	73,4	67,1	..	..	66 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	14 414 <sup>h</sup>	20 459 <sup>h</sup>	..
53	Мексика	45	0,812	77,8	72,8	89,6	92,4	76	75	5 594	14 202	-1



## Индекс развития с учетом гендерного фактора

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) 2004		Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (возраст 15 лет и старше, %) 2004		Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (%) 2004 <sup>b</sup>		Расчетный заработанный доход <sup>c</sup> (ППС в долл. США) 2004		Рейтинг ИРЧП минус рейтинг ИРГФ <sup>d</sup>
	Рейтинг	Значение	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	
54 Болгария	44	0,814	75,8	69,1	97,7	98,7	81	81	6 406	9 855	1
55 Тонга	46	0,809	73,7	71,1	99,0 <sup>k</sup>	98,8 <sup>k</sup>	81 <sup>f</sup>	79 <sup>f</sup>	5 026 <sup>h</sup>	10 606 <sup>h</sup>	0
56 Оман	57	0,785	76,0	73,1	73,5	86,8	68 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	4 273 <sup>h</sup>	23 676 <sup>h</sup>	-10
57 Тринидад и Тобаго	48	0,805	72,8	67,0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	68	66	7 766 <sup>h</sup>	16 711 <sup>h</sup>	0
58 Панама	47	0,806	77,6	72,5	91,2	92,5	83	76	5 219	9 300	2
59 Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60 Румыния	49	0,804	75,2	68,0	96,3	98,4	77	73	6 723	10 325	1
61 Малайзия	51	0,795	75,8	71,1	85,4	92,0	76 <sup>g</sup>	70 <sup>g</sup>	5 391	15 015	0
62 Босния и Герцеговина	..	..	77,0	71,5	94,4	99,0	..	..	5 568 <sup>h</sup>	8 582 <sup>h</sup>	..
63 Маврикий	53	0,792	75,8	69,0	80,5	88,4	74 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	6 948 <sup>h</sup>	17 173 <sup>h</sup>	-1
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
64 Ливийская Арабская Джамахирия	..	..	76,4	71,8	..	..	98 <sup>f</sup>	91 <sup>f</sup>	..	..	..
65 Российская Федерация	50	0,795	72,0	58,9	99,2 <sup>e</sup>	99,7 <sup>e</sup>	92 <sup>f</sup>	84 <sup>f</sup>	7 735 <sup>h</sup>	12 401 <sup>h</sup>	3
66 Македония, БЮР	54	0,791	76,5	71,5	94,1	98,2	71	69	4 286 <sup>h</sup>	8 943 <sup>h</sup>	0
67 Беларусь	52	0,793	74,1	62,5	99,4 <sup>e</sup>	99,8 <sup>e</sup>	90	86	5 510 <sup>h</sup>	8 632 <sup>h</sup>	3
68 Доминика	..	..	..	..	..	..	84	81	..	..	..
69 Бразилия	55	0,789	74,8	67,0	88,8	88,4	88 <sup>g</sup>	84 <sup>g</sup>	6 004	10 447	1
70 Колумбия	56	0,787	75,6	69,6	92,7	92,9	74	71	5 356	9 202	1
71 Сент-Люсия	..	..	74,1	71,0	..	..	80	72	4 308 <sup>h</sup>	8 399 <sup>h</sup>	..
72 Венесуэла	60	0,780	76,1	70,2	92,7	93,3	76 <sup>f</sup>	73 <sup>f</sup>	4 083 <sup>h</sup>	7 982 <sup>h</sup>	-2
73 Албания	59	0,780	76,9	71,1	98,3	99,2	67 <sup>g</sup>	69 <sup>g</sup>	3 487 <sup>h</sup>	6 492 <sup>h</sup>	0
74 Таиланд	58	0,781	74,0	66,7	90,5	94,9	74	73	6 036	10 214	2
75 Самоа (Западное)	63	0,770	73,9	67,5	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	76 <sup>f</sup>	72 <sup>f</sup>	3 046 <sup>h</sup>	7 980 <sup>h</sup>	-2
76 Саудовская Аравия	72	0,744	74,2	70,3	69,3	87,1	58 <sup>f</sup>	59 <sup>f</sup>	3 486 <sup>h</sup>	22 617 <sup>h</sup>	-10
77 Украина	62	0,771	72,4	60,1	99,2 <sup>e</sup>	99,7 <sup>e</sup>	87	83	4 535	8 583	1
78 Ливан	..	..	74,4	70,1	..	..	85	82	2 786 <sup>h</sup>	9 011 <sup>h</sup>	..
79 Казахстан	61	0,772	69,1	58,0	99,3 <sup>e</sup>	99,8 <sup>e</sup>	93	89	5 799	9 222	3
80 Армения	65	0,765	74,8	68,1	99,2 <sup>e</sup>	99,7 <sup>e</sup>	77	71	3 222 <sup>h</sup>	5 105 <sup>h</sup>	0
81 Китай	64	0,765	73,7	70,2	86,5	95,1	70 <sup>f</sup>	71 <sup>f</sup>	4 561 <sup>h</sup>	7 159 <sup>h</sup>	2
82 Перу	67	0,759	72,9	67,8	82,1	93,5	88 <sup>f</sup>	85 <sup>f</sup>	3 294	8 036	0
83 Эквадор	..	..	77,5	71,6	89,7	92,3	..	..	2 796 <sup>h</sup>	5 123 <sup>h</sup>	..
84 Филиппины	66	0,761	72,8	68,6	92,7	92,5	84	79	3 449	5 763	2
85 Гренада	..	..	..	..	..	..	75 <sup>f</sup>	71 <sup>f</sup>	..	..	..
86 Иордания	69	0,747	73,2	70,2	84,7	95,1	80	78	2 143	7 038	0
87 Тунис	73	0,744	75,6	71,4	65,3	83,4	77 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	3 421 <sup>h</sup>	12 046 <sup>h</sup>	-3
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	74,1	68,5	..	..	67	68	4 300 <sup>h</sup>	8 513 <sup>h</sup>	..
89 Суринам	..	..	72,7	66,1	87,2	92,0	77 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	..	..	..
90 Фиджи	..	..	70,3	65,9	..	..	76 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	3 921 <sup>h</sup>	8 142 <sup>h</sup>	..
91 Парагвай	..	..	73,5	68,9	..	..	70 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	2 789	6 806	..
92 Турция	71	0,745	71,3	66,6	79,6	95,3	63	75	4 038	11 408	0
93 Шри-Ланка	68	0,749	77,0	71,7	89,1	92,3	64 <sup>f</sup>	63 <sup>f</sup>	2 561	6 158	4
94 Доминиканская Республика	70	0,745	71,3	64,1	87,2	86,8	78 <sup>f</sup>	70 <sup>f</sup>	4 376 <sup>h</sup>	10 461 <sup>h</sup>	3
95 Белиз	..	..	74,4	69,5	..	..	81	81	3 760 <sup>h</sup>	9 674 <sup>h</sup>	..
96 Иран, Исламская Республика	74	0,736	72,3	69,2	70,4	83,5	70 <sup>f</sup>	74 <sup>f</sup>	4 122 <sup>h</sup>	10 830 <sup>h</sup>	0
97 Грузия	..	..	74,4	66,6	..	..	76	75	1 561	4 273	..
98 Мальдивы	..	..	66,6	67,4	96,4	96,2	69 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	..	..	..
99 Азербайджан	75	0,733	70,6	63,3	98,2 <sup>k</sup>	99,5 <sup>k</sup>	67	69	3 262 <sup>h</sup>	5 096 <sup>h</sup>	0
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	..	74,2	71,1	88,0	96,7	83 <sup>f</sup>	80 <sup>f</sup>	..	..	..
101 Сальвадор	76	0,725	74,1	68,0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	69 <sup>f</sup>	70 <sup>f</sup>	3 077	7 074	0
102 Алжир	79	0,713	72,7	70,1	60,1	79,6	73	73	3 259 <sup>h</sup>	9 888 <sup>h</sup>	-2
103 Гайана	..	..	66,7	60,6	..	..	78 <sup>f</sup>	78 <sup>f</sup>	2 615 <sup>h</sup>	6 375 <sup>h</sup>	..
104 Ямайка	77	0,721	72,5	69,0	85,9 <sup>k</sup>	74,1 <sup>k</sup>	79 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	3 027 <sup>h</sup>	5 327 <sup>h</sup>	1
105 Туркменистан	..	..	66,9	58,4	98,3 <sup>k</sup>	99,3 <sup>k</sup>	..	..	3 425 <sup>h</sup>	5 385 <sup>h</sup>	..
106 Кабо-Верде	78	0,714	73,5	67,3	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	67	67	3 045 <sup>h</sup>	8 641 <sup>h</sup>	1

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) 2004		Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (возраст 15 лет и старше, %) 2004		Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (%) 2004 <sup>b</sup>		Расчетный заработанный доход (ППС в долл. США) 2004 <sup>c</sup>		Рейтинг ИРЧП минус рейтинг ИРГФ <sup>d</sup>	
	Рейтинг	Значение	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины		
107	Сирийская Арабская Респ.	82	0,702	75,4	71,8	73,6	86,0	60 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	1 794 <sup>h</sup>	5 402 <sup>h</sup>	-2
108	Индонезия	81	0,704	69,2	65,3	86,8	94,0	67	70	2 257 <sup>h</sup>	4 963 <sup>h</sup>	0
109	Вьетнам	80	0,708	72,9	68,8	86,9 <sup>k</sup>	93,9 <sup>k</sup>	61 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	2 271 <sup>h</sup>	3 220 <sup>h</sup>	2
110	Киргизия	83	0,701	71,3	62,9	98,1 <sup>k</sup>	99,3 <sup>k</sup>	80	77	1 422 <sup>h</sup>	2 464 <sup>h</sup>	0
111	Египет	..	..	72,4	68,0	59,4	83,0	..	..	1 588	6 817	..
112	Никарагуа	88	0,684	72,4	67,6	76,6	76,8	71 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	1 747 <sup>h</sup>	5 524 <sup>h</sup>	-4
113	Узбекистан	84	0,694	69,9	63,4	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	72 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	1 398 <sup>h</sup>	2 346 <sup>h</sup>	1
114	Республика Молдова	85	0,692	71,7	64,4	97,7	99,1	73	68	1 349 <sup>h</sup>	2 143 <sup>h</sup>	1
115	Боливия	86	0,687	66,5	62,3	80,7	93,1	83 <sup>f</sup>	89 <sup>f</sup>	1 983 <sup>h</sup>	3 462 <sup>h</sup>	1
116	Монголия	87	0,685	66,5	62,5	97,5	98,0	83	72	1 379 <sup>h</sup>	2 730 <sup>h</sup>	1
117	Гондурас	89	0,676	70,2	66,1	80,2	79,8	74 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	1 771 <sup>h</sup>	3 964 <sup>h</sup>	0
118	Гватемала	90	0,659	71,3	63,9	63,3	75,4	63 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	2 130 <sup>h</sup>	6 604 <sup>h</sup>	0
119	Вануату	..	..	70,9	67,2	..	..	61 <sup>f</sup>	66 <sup>f</sup>	2 468 <sup>h</sup>	3 612 <sup>h</sup>	..
120	Экваториальная Гвинея	93	0,639	43,3	42,3	80,5	93,4	52 <sup>f g</sup>	64 <sup>f g</sup>	11 491 <sup>h</sup>	26 967 <sup>h</sup>	-2
121	ЮАР	92	0,646	48,2	45,7	80,9 <sup>k</sup>	84,1 <sup>k</sup>	77 <sup>g</sup>	76 <sup>g</sup>	7 014 <sup>h</sup>	15 521 <sup>h</sup>	0
122	Таджикистан	91	0,648	66,4	61,2	99,2 <sup>e</sup>	99,7 <sup>e</sup>	65	77	876 <sup>h</sup>	1 530 <sup>h</sup>	2
123	Марокко	95	0,615	72,2	67,8	39,6	65,7	54	62	1 742 <sup>h</sup>	6 907 <sup>h</sup>	-1
124	Габон	..	..	54,7	53,4	..	..	68 <sup>f g</sup>	72 <sup>f g</sup>	4 814 <sup>h</sup>	8 449 <sup>h</sup>	..
125	Намибия	94	0,622	47,5	46,8	83,5	86,8	69 <sup>g</sup>	66 <sup>g</sup>	5 416 <sup>h</sup>	9 455 <sup>h</sup>	1
126	Индия	96	0,591	65,3	62,1	47,8	73,4	58 <sup>f</sup>	66 <sup>f</sup>	1 471 <sup>h</sup>	4 723 <sup>h</sup>	0
127	Сан-Томе и Принсипи	..	..	64,2	62,1	..	..	63	64	..	..	..
128	Соломоновы острова	..	..	63,3	61,9	..	..	45 <sup>f g</sup>	49 <sup>f g</sup>	1 202 <sup>h</sup>	2 387 <sup>h</sup>	..
129	Камбоджа	97	0,578	60,1	52,7	64,1	84,7	55 <sup>f g</sup>	65 <sup>f g</sup>	2 077 <sup>h</sup>	2 793 <sup>h</sup>	0
130	Мьянма	..	..	63,5	57,8	86,4	93,9	50 <sup>f</sup>	48 <sup>f</sup>	..	..	..
131	Ботсвана	98	0,555	34,8	34,9	81,8	80,4	72 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	5 322	14 738	0
132	Коморские острова	99	0,550	65,8	61,5	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	42 <sup>f</sup>	50 <sup>f</sup>	1 306 <sup>h</sup>	2 576 <sup>h</sup>	0
133	ЛНДР	100	0,545	56,3	53,8	60,9	77,0	55	66	1 328 <sup>h</sup>	2 579 <sup>h</sup>	0
134	Пакистан	105	0,513	63,6	63,2	36,0	63,0	32	44	977 <sup>h</sup>	3 403 <sup>h</sup>	-4
135	Бутан	..	..	64,6	62,2	..	..	..	..	..	..	..
136	Гана	101	0,528	57,4	56,5	49,8	66,4	44 <sup>f</sup>	50 <sup>f</sup>	1 860 <sup>h</sup>	2 611 <sup>h</sup>	1
137	Бангладеш	102	0,524	64,2	62,5	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	58 <sup>g</sup>	56 <sup>g</sup>	1 170 <sup>h</sup>	2 540 <sup>h</sup>	1
138	Непал	106	0,513	62,4	61,6	34,9	62,7	52 <sup>g</sup>	62 <sup>g</sup>	995 <sup>h</sup>	1 993 <sup>h</sup>	-2
139	Папуа-Новая Гвинея	103	0,521	56,3	55,2	50,9	63,4	38 <sup>f g</sup>	43 <sup>f g</sup>	2 127 <sup>h</sup>	2 934 <sup>h</sup>	2
140	Конго	104	0,519	53,5	51,0	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	49 <sup>f</sup>	55 <sup>f</sup>	652 <sup>h</sup>	1 310 <sup>h</sup>	2
141	Судан	110	0,492	58,0	55,1	51,8 <sup>n</sup>	71,1 <sup>n</sup>	34 <sup>f</sup>	39 <sup>f</sup>	778 <sup>h</sup>	3 105 <sup>h</sup>	-3
142	Тимор-Лешти	..	..	57,1	54,9	..	..	..	..	..	..	..
143	Мадагаскар	107	0,507	56,9	54,3	65,3	76,5	55 <sup>f</sup>	58 <sup>f</sup>	704 <sup>h</sup>	1 012 <sup>h</sup>	1
144	Камерун	109	0,497	46,2	45,1	59,8	77,0	56 <sup>f</sup>	69 <sup>f</sup>	1 435 <sup>h</sup>	2 921 <sup>h</sup>	0
145	Уганда	108	0,498	48,8	47,9	57,7	76,8	65	67	1 216 <sup>h</sup>	1 741 <sup>h</sup>	2
146	Свазиленд	114	0,479	31,3	31,3	78,3	80,9	57 <sup>f g</sup>	59 <sup>f g</sup>	2 576	8 936	-3
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
147	Того	116	0,476	56,4	52,6	38,5	68,7	46 <sup>f</sup>	64 <sup>f</sup>	927 <sup>h</sup>	2 159 <sup>h</sup>	-4
148	Джибути	..	..	54,1	51,8	..	..	21	27	1 305 <sup>h</sup>	2 681 <sup>h</sup>	..
149	Лесото	112	0,486	36,2	34,0	90,3	73,7	66 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	1 848 <sup>h</sup>	3 506 <sup>h</sup>	1
150	Йемен	117	0,462	62,4	59,7	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	42 <sup>f</sup>	68 <sup>f</sup>	397 <sup>h</sup>	1 346 <sup>h</sup>	-3
151	Зимбабве	113	0,483	36,0	37,2	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	51 <sup>f g</sup>	54 <sup>f g</sup>	1 527 <sup>h</sup>	2 613 <sup>h</sup>	2
152	Кения	111	0,487	46,5	48,5	70,2	77,7	58 <sup>f</sup>	62 <sup>f</sup>	1 037	1 242	5
153	Мавритания	115	0,478	54,7	51,5	43,4	59,5	44	47	1 295 <sup>h</sup>	2 601 <sup>h</sup>	2
154	Гаити	..	..	52,7	51,3	..	..	..	..	1 283 <sup>h</sup>	2 465 <sup>h</sup>	..
155	Гамбия	..	..	57,5	54,7	..	..	50 <sup>f</sup>	51 <sup>f</sup>	1 378 <sup>h</sup>	2 615 <sup>h</sup>	..
156	Сенегал	118	0,451	57,2	54,8	29,2	51,1	36 <sup>f</sup>	41 <sup>f</sup>	1 200 <sup>h</sup>	2 243 <sup>h</sup>	0
157	Эритрея	..	..	56,1	52,3	..	..	29	41	557	1 414	..
158	Руанда	119	0,449	45,8	42,6	59,8	71,4	52	52	1 083 <sup>h</sup>	1 454 <sup>h</sup>	0
159	Нигерия	120	0,443	43,5	43,2	.. <sup>i</sup>	.. <sup>m</sup>	50 <sup>f</sup>	60 <sup>f</sup>	669 <sup>h</sup>	1 628 <sup>h</sup>	0

## Индекс развития с учетом гендерного фактора

Рейтинг страны по ИРЧП	Индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)		Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (в годах) 2004		Уровень грамотности взрослого населения <sup>a</sup> (возраст 15 лет и старше, %) 2004		Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (%) 2004 <sup>b</sup>		Расчетный заработанный доход <sup>c</sup> (ППС в долл. США) 2004		Рейтинг ИРЧП минус рейтинг ИРГФ <sup>d</sup>
	Рейтинг	Значение	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	
160 Гвинея	121	0,434	54,2	53,6	18,1	42,6	35	49	1 764 <sup>h</sup>	2 576 <sup>h</sup>	0
161 Ангола	122	0,431	42,5	39,6	54,2	82,9	24 <sup>f</sup> g	28 <sup>f</sup> g	1 670 <sup>h</sup>	2 706 <sup>h</sup>	0
162 Объединенная Респ. Танзания	123	0,426	46,2	45,6	62,2	77,5	47 <sup>f</sup>	49 <sup>f</sup>	569 <sup>h</sup>	718 <sup>h</sup>	0
163 Бенин	124	0,412	55,0	53,5	23,3	47,9	41 <sup>f</sup>	58 <sup>f</sup>	702 <sup>h</sup>	1 475 <sup>h</sup>	0
164 Кот-д'Ивуар	125	0,401	46,7	45,2	38,6	60,8	32 <sup>f</sup> g	47 <sup>f</sup> g	749 <sup>h</sup>	2 324 <sup>h</sup>	0
165 Замбия	126	0,396	37,1	38,2	59,8 <sup>k</sup>	76,3 <sup>k</sup>	52 <sup>f</sup>	56 <sup>f</sup>	670 <sup>h</sup>	1 216 <sup>h</sup>	0
166 Малави	127	0,394	39,6	40,0	54,0 <sup>k</sup>	74,9 <sup>k</sup>	64 <sup>f</sup>	65 <sup>f</sup>	547 <sup>h</sup>	747 <sup>h</sup>	0
167 Демократическая Респ. Конго	130	0,378	44,5	42,5	54,1	80,9	24 <sup>f</sup> g	30 <sup>f</sup> g	482 <sup>h</sup>	931 <sup>h</sup>	-2
168 Мозамбик	128	0,387	42,3	41,0	.. <sup>l</sup>	.. <sup>m</sup>	44	53	1 110 <sup>h</sup>	1 372 <sup>h</sup>	1
169 Бурунди	129	0,380	44,9	43,0	52,2	67,3	32	40	594 <sup>h</sup>	765 <sup>h</sup>	1
170 Эфиопия	..	..	48,8	46,8	..	..	30	42	570 <sup>h</sup>	944 <sup>h</sup>	..
171 Чад	131	0,350	44,7	42,6	12,8	40,8	25 <sup>f</sup>	44 <sup>f</sup>	1 644 <sup>h</sup>	2 545 <sup>h</sup>	0
172 ЦАР	132	0,336	39,8	38,4	33,5	64,8	23 <sup>f</sup> g	36 <sup>f</sup> g	836 <sup>h</sup>	1 367 <sup>h</sup>	0
173 Гвинея-Бисау	..	..	46,2	43,4	..	..	29 <sup>f</sup> g	45 <sup>f</sup> g	487 <sup>h</sup>	963 <sup>h</sup>	..
174 Буркина-Фасо	133	0,335	48,6	47,2	15,2	29,4	23 <sup>f</sup>	30 <sup>f</sup>	930 <sup>h</sup>	1 405 <sup>h</sup>	0
175 Мали	134	0,329	48,7	47,4	11,9 <sup>k</sup>	26,7 <sup>k</sup>	30 <sup>f</sup>	40 <sup>f</sup>	800 <sup>h</sup>	1 197 <sup>h</sup>	0
176 Сьерра-Леоне	135	0,317	42,4	39,6	24,4	46,9	55 <sup>f</sup>	75 <sup>f</sup>	353 <sup>h</sup>	775 <sup>h</sup>	0
177 Нигер	136	0,292	44,7	44,6	15,1	42,9	18	25 <sup>f</sup>	560 <sup>h</sup>	989 <sup>h</sup>	0

## ПРИМЕЧАНИЯ

- a** Цифры относятся к национальным оценочным показателям грамотности по данным переписей населения или опросов, проведенных в период с 2000 по 2004 г., если не указано иное. Ввиду различий в методике и хронологии базовых данных сопоставления между странами и во времени следует проводить осторожно. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- b** В 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре (ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004 – 2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org). Так как существуют различия в методологии сбора и датировке основных данных, сопоставления между странами и периодами времени следует проводить осторожно.

- c** В связи с отсутствием отдельных гендерных сводных показателей доходов значения заработанных доходов женщин и мужчин являются приблизительными расчетами, основанными на данных о соотношении заработной платы женщин и мужчин в несельскохозяйственном секторе, долях женщин и мужчин в экономически активном населении, общем количестве женского и мужского населения и ВВП на душу населения (ППС в долл. США) (см. *Техническое примечание 7*). Если не указано иное, расчеты основаны на данных по последнему году периода 1991—2004 гг., по которому доступны сведения.
- d** Рейтинг страны по ИРЧП в этой колонке пересчитан для 136 стран с учетом значения ИРГФ. Положительная цифра говорит о том, что рейтинг ИРГФ выше рейтинга ИРЧП, а отрицательная свидетельствует об обратном.
- e** В целях расчета ИРГФ применялось значение 99,0%.
- f** Предварительная оценка Института статистики ЮНЕСКО, подлежит уточнению.
- g** Данные относятся к другому году, чем указано.
- h** Нет данных о заработной плате. Для целей расчета оценочного показателя дохода, заработанного женщинами и мужчинами, в качестве соотношения зарплаты

- женщин к зарплате мужчин в несельскохозяйственном секторе использовался коэффициент 0,75.
- i** *Statcs* 2005.
- j** В целях расчета ИРГФ применялось значение, равное 40 тыс. долл. США (ППС в долл. США).
- k** Данные относятся к одному из годов в период с 1995 и 1999 гг.
- l** В связи с отсутствием новейших данных были использованы оценки UNESCO Institute for Statistics 2005, основанные на устаревших данных переписей населения или опросов домохозяйств и требуют осторожной интерпретации: Бангладеш 33,1, Западное Самоа 98,4, Зимбабве 86,3, Йемен 33,4, Кабо-Верде 70,8, Коморские Острова 49,7, Конго 80,8, Мозамбик 35,6, Нигерия 64,2, Объединенные Арабские Эмираты 82,7, Сальвадор 78,8, Тринидад и Тобаго 98,3, Узбекистан 99,1, Уругвай 98,4.
- m** В связи с отсутствием новейших данных были использованы оценки UNESCO Institute for Statistics 2005, основанные на устаревших данных переписей населения или опросов домохозяйств и требуют осторожной интерпретации: Бангладеш 51,7, Западное Самоа 98,9, Зимбабве 86,3, Йемен 72,5, Кабо-Верде 86,6, Коморские Острова 63,9, Конго 91,2, Мозамбик 35,6, Нигерия 64,2, Объеди-

- ненные Арабские Эмираты 76,8, Сальвадор 83,6, Тринидад и Тобаго 99,2, Узбекистан 99,6, Уругвай 97,5.
- n** Данные относятся к другому году или периоду времени, чем указано, отличаются от стандартного определения или касаются лишь части страны.

## ИСТОЧНИКИ

- Столбец 1:** определено на основе значений ИРГФ в столбце 2.
- Столбец 2:** подсчитано на основе данных столбцов 3–10; подробнее см. *Техническое примечание 1*.
- Столбцы 3 и 4:** UN 2005a, если не указано иное.
- Столбцы 5 и 6:** UNESCO Institute for Statistics 2005a, если не указано иное.
- Столбцы 7 и 8:** UNESCO Institute for Statistics 2006c, если не указано иное.
- Столбцы 9 and 10:** рассчитано на основе данных World Bank 2006 по ВВП на душу населения (ППС в долл. США) и численности населения, если не указано иное; данных ILO 2006b по заработной плате, данных ILO 2005a по экономически активному населению.
- Столбец 11:** подсчитано на основе пересчитанных рейтингов ИРЧП и ИРГФ в колонке 1.

## Рейтинг ИРГФ для 136 стран и территорий

1 Норвегия	24 Словения	47 Панама	70 Доминиканская Республика	91 Таджикистан	114 Свазиленд
2 Исландия	25 Республика Корея	48 Тринидад и Тобаго	71 Турция	92 ЮАР	115 Мавритания
3 Австралия	26 Португалия	49 Румыния	72 Саудовская Аравия	93 Экваториальная Гвинея	116 Того
4 Ирландия	27 Кипр	50 Российская Федерация	73 Тунис	94 Намибия	117 Йемен
5 Швеция	28 Чешская Республика	51 Малайзия	74 Иран, Исламская Респ.	95 Марокко	118 Сенегал
6 Люксембург	29 Мальта	52 Беларусь	75 Азербайджан	96 Индия	119 Руанда
7 Канада	30 Венгрия	53 Маврикий	76 Сальвадор	97 Камбоджа	120 Нигерия
8 США	31 Кувейт	54 Македония, БЮР	77 Ямайка	98 Ботсвана	121 Гвинея
9 Нидерланды	32 Аргентина	55 Бразилия	78 Кабо-Верде	99 Коморские острова	122 Ангола
10 Швейцария	33 Польша	56 Колумбия	79 Алжир	100 ЛНДР	123 Танзания, Объед. Респ.
11 Финляндия	34 Эстония	57 Оман	80 Вьетнам	101 Гана	124 Бенин
12 Бельгия	35 Литва	58 Таиланд	81 Индонезия	102 Бангладеш	125 Кот-д'Ивуар
13 Япония	36 Словакия	59 Албания	82 Сирийская Арабская Республика	103 Папуа–Новая Гвинея	126 Замбия
14 Франция	37 Чили	60 Венесуэла	83 Киргизия	104 Конго	127 Малави
15 Дания	38 Бахрейн	61 Казахстан	84 Узбекистан	105 Пакистан	128 Мозамбик
16 Великобритания	39 Уругвай	62 Украина	85 Республика Молдова	106 Непал	129 Бурунди
17 Австрия	40 Хорватия	63 Самоа (Западное)	86 Боливия	107 Мадагаскар	130 Конго, Дем. Респ.
18 Италия	41 Латвия	64 Китай	87 Монголия	108 Уганда	131 Чад
19 Испания	42 Коста-Рика	65 Армения	88 Никарагуа	109 Камерун	132 ЦАР
20 Новая Зеландия	43 ОАЭ	66 Филиппины	89 Гондурас	110 Судан	133 Буркина-Фасо
21 Германия	44 Болгария	67 Перу	90 Гватемала	111 Кения	134 Мали
22 Израиль	45 Мексика	68 Шри-Ланка		112 Лесото	135 Сьерра-Леоне
23 Греция	46 Тонга	69 Иордания		113 Зимбабве	136 Нигер

## Показатель расширения возможностей женщин

Рейтинг страны по ИРЧП	Показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ)		Места в парламенте, занимаемые женщинами <sup>a</sup> (% общего числа)	Женщины – законодатели, чиновники высшего звена и управляющие <sup>b</sup> (% общего числа)	Женщины – специалисты и технические работники <sup>b</sup> (% общего числа)	Отношение расчетного заработанного дохода женщин к доходу мужчин <sup>c</sup>
	Рейтинг	Значение				
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>						
1 Норвегия	1	0,932	37,9	29	50	0,75
2 Исландия	3	0,866	33,3	29	55	0,71
3 Австралия	8	0,833	28,3	37	55	0,70
4 Ирландия	17	0,753	14,2	29	51	0,51
5 Швеция	2	0,883	45,3	31	51	0,81
6 Канада	11	0,810	24,3	36	56	0,63
7 Япония	42	0,557	10,7	10	46	0,44
8 США	12	0,808	15,0	42	55	0,62
9 Швейцария	14	0,797	24,8	27	46	0,61
10 Нидерланды	7	0,844	34,2	26	48	0,63
11 Финляндия	6	0,853	37,5	28	54	0,71
12 Люксембург	..	..	23,3	..	..	0,49
13 Бельгия	5	0,855	35,7	30	48	0,63
14 Австрия	10	0,815	32,2	28	46	0,44
15 Дания	4	0,861	36,9	25	52	0,73
16 Франция	..	..	13,9	..	..	0,64
17 Италия	24	0,653	16,1	21	45	0,46
18 Великобритания	16	0,755	18,5	33	46	0,65
19 Испания	15	0,776	30,5	32	47	0,50
20 Новая Зеландия	13	0,797	32,2	36	52	0,70
21 Германия	9	0,816	30,5	35	50	0,58
22 Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	27	40	0,49
23 Израиль	23	0,656	14,2	29	54	0,64
24 Греция	29	0,614	13,0	27	49	0,55
25 Сингапур	18	0,707	18,9	26	45	0,51
26 Республика Корея	53	0,502	13,4	7	38	0,46
27 Словения	32	0,603	10,8	34	57	0,61
28 Португалия	20	0,681	21,3	32	52	0,59
29 Кипр	38	0,584	14,3	15	45	0,59
30 Чешская Республика	28	0,615	15,7	28	52	0,51
31 Барбадос	..	..	17,6	43	52	..
32 Мальта	58	0,493	9,2	16	39	0,48
33 Кувейт	..	..	1,5	..	..	0,37
34 Бруней Даруссалам	..	..	.. <sup>d</sup>	..	..	..
35 Венгрия	41	0,560	10,4	34	61	0,64
36 Аргентина	19	0,697	36,5	25	55	0,53
37 Польша	30	0,610	19,1	34	61	0,59
38 Чили	52	0,506	12,7	24	52	0,39
39 Бахрейн	..	..	7,5	..	..	0,33
40 Эстония	31	0,608	18,8	35	67	0,62
41 Литва	25	0,635	22,0	42	68	0,69
42 Словакия	34	0,599	16,7	32	61	0,58
43 Уругвай	50	0,513	10,8	35	53	0,55
44 Хорватия	33	0,602	21,7	23	52	0,67
45 Латвия	27	0,621	21,0	42	64	0,67
46 Катар	..	..	0,0	..	..	..
47 Сейшельские Острова	..	..	29,4	..	..	..
48 Коста-Рика	21	0,675	38,6	26	40	0,46
49 ОАЭ	70	0,353	0,0	8	25	0,24
50 Куба	..	..	36,0	..	..	..
51 Сент-Китс и Невис	..	..	0,0	..	..	..
52 Багамские Острова	..	..	26,8	40	..	0,70
53 Мексика	35	0,597	25,0	25	42	0,39

## Показатель расширения возможностей женщин

Рейтинг страны по ИРЧП	Показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ)		Места в парламенте, занимаемые женщинами <sup>a</sup> (% общего числа)	Женщины – законодатели, чиновники высшего звена и управляющие <sup>b</sup> (% общего числа)	Женщины – специалисты и технические работники <sup>c</sup> (% общего числа)	Отношение расчетного заработанного дохода женщин к доходу мужчин <sup>c</sup>
	Рейтинг	Значение				
54 Болгария	37	0,595	22,1	33	61	0,65
55 Тонга	..	..	3,3	..	..	0,47
56 Оман	..	..	7,8	..	..	0,18
57 Тринидад и Тобаго	22	0,660	25,4	38	54	0,46
58 Панама	40	0,568	16,7	39	51	0,56
59 Антигуа и Барбуда	..	..	13,9	..	..	..
60 Румыния	59	0,492	10,7	29	57	0,65
61 Малайзия	55	0,500	13,1	23	40	0,36
62 Босния и Герцеговина	..	..	12,3	..	..	0,65
63 Маврикий	..	..	17,1	..	..	0,40
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>						
64 Ливийская Арабская Джамахирия	..	..	4,7	..	..	..
65 Российская Федерация	62	0,482	8,0	38	64	0,62
66 Македония, БЮР	43	0,554	19,2	28	53	0,48
67 Беларусь	..	..	29,8	..	..	0,64
68 Доминика	..	..	12,9	..	..	..
69 Бразилия	61	0,486	9,1	34	53	0,57
70 Колумбия	51	0,506	10,8 <sup>e</sup>	38	50	0,58
71 Сент-Люсия	..	..	17,2	..	..	0,51
72 Венесуэла	46	0,532	18,0	27	61	0,51
73 Албания	..	..	7,1	..	..	0,54
74 Таиланд	60	0,486	10,7	28	53	0,59
75 Самоа (Западное)	..	..	4,1	..	..	0,38
76 Саудовская Аравия	74	0,242	0,0	31	6	0,15
77 Украина	63	0,455	7,1	43	60	0,53
78 Ливан	..	..	4,7	..	..	0,31
79 Казахстан	..	..	8,6	..	..	0,63
80 Армения	..	..	5,3	..	..	0,63
81 Китай	..	..	20,3	..	..	0,64
82 Перу	39	0,580	29,0	19	44	0,41
83 Эквадор	49	0,524	16,0	34	49	0,55
84 Филиппины	45	0,533	15,8	58	61	0,60
85 Гренада	..	..	28,6	..	..	..
86 Иордания	..	..	7,9	..	..	0,30
87 Тунис	..	..	19,3	..	..	0,28
88 Сент-Винсент и Гренадины	..	..	18,2	..	..	0,51
89 Суринам	..	..	25,5	28	51	..
90 Фиджи	..	..	11,7	..	..	0,48
91 Парагвай	..	..	9,6	..	..	0,41
92 Турция	72	0,289	4,4	7	31	0,35
93 Шри-Ланка	69	0,372	4,9	21	46	0,42
94 Доминиканская Республика	..	..	15,4 <sup>e</sup>	..	50	0,42
95 Белиз	57	0,495	11,9	31	52	0,39
96 Иран, Исламская Республика	71	0,326	4,1	13	33	0,38
97 Грузия	64	0,407	9,4	26	63	0,37
98 Мальдивы	..	..	12,0	15	40	..
99 Азербайджан	..	..	12,3	..	..	0,64
100 Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	11	35	..
101 Сальвадор	48	0,529	16,7	33	45	0,43
102 Алжир	..	..	5,3	..	..	0,33
103 Гайана	..	..	30,8	..	..	0,41
104 Ямайка	..	..	13,6	..	..	0,57
105 Туркменистан	..	..	16,0	..	..	0,64
106 Кабо-Верде	..	..	15,3	..	..	0,35

Рейтинг страны по ИРЧП	Показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ)		Места в парламенте, занимаемые женщинами <sup>a</sup> (% общего числа)	Женщины – законодатели, чиновники высшего звена и управляющие <sup>b</sup> (% общего числа)	Женщины – специалисты и технические работники <sup>b</sup> (% общего числа)	Отношение расчетного заработка женщины к доходу мужчин <sup>c</sup>	
	Рейтинг	Значение					
107	Сирийская Арабская Респ.	..	..	12,0	..	0,33	
108	Индонезия	..	..	11,3	..	0,45	
109	Вьетнам	..	..	27,3	..	0,71	
110	Киргизия	..	..	0,0	..	0,58	
111	Египет	73	0,262	3,8	9	30	0,23
112	Никарагуа	..	..	20,7	..	..	0,32
113	Узбекистан	..	..	16,4	..	..	0,60
114	Республика Молдова	44	0,544	21,8	39	66	0,63
115	Боливия	56	0,499	14,6	36	40	0,57
116	Монголия	65	0,388	6,6	30	66	0,51
117	Гондурас	47	0,530	23,4	22	36	0,45
118	Гватемала	..	..	8,2	..	..	0,32
119	Вануату	..	..	3,8	..	..	0,68
120	Экваториальная Гвинея	..	..	18,0	..	..	0,43
121	ЮАР	..	..	32,8 <sup>f</sup>	..	..	0,45
122	Таджикистан	..	..	19,6	..	..	0,57
123	Марокко	..	..	6,4	..	..	0,25
124	Габон	..	..	11,9	..	..	0,57
125	Намбия	26	0,623	26,9	30	55	0,57
126	Индия	..	..	9,2	..	..	0,31
127	Сан-Томе и Принсипи	..	..	7,3	..	..	..
128	Соломоновы острова	..	..	0,0	..	..	0,50
129	Камбоджа	68	0,373	11,4	14	33	0,74
130	Мьянма	..	..	.. <sup>g</sup>	..	..	..
131	Ботсвана	54	0,501	11,1	31	53	0,36
132	Коморские острова	..	..	3,0	..	..	0,51
133	ЛНДР	..	..	22,9	..	..	0,52
134	Пакистан	66	0,377	20,4	2	26	0,29
135	Бутан	..	..	9,3	..	..	..
136	Гана	..	..	10,9	..	..	0,71
137	Бангладеш	67	0,374	14,8 <sup>h</sup>	23	12	0,46
138	Непал	..	..	6,7	..	..	0,50
139	Папуа–Новая Гвинея	..	..	0,9	..	..	0,73
140	Конго	..	..	10,1	..	..	0,50
141	Судан	..	..	13,6	..	..	0,25
142	Тимор-Лешти	..	..	25,3 <sup>i</sup>	..	..	..
143	Мадагаскар	..	..	8,4	..	..	0,70
144	Камерун	..	..	8,9	..	..	0,49
145	Уганда	..	..	28,8	..	..	0,70
146	Свазиленд	..	..	16,8	..	..	0,29
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
147	Того	..	..	8,6	..	..	0,43
148	Джибути	..	..	10,8	..	..	0,49
149	Лесото	..	..	17,0	..	..	0,53
150	Йемен	75	0,128	0,7	4	15	0,30
151	Зимбабве	..	..	20,8	..	..	0,58
152	Кения	..	..	7,3	..	..	0,83
153	Мавритания	..	..	.. <sup>j</sup>	..	..	0,50
154	Гаити	..	..	6,2	..	..	0,52
155	Гамбия	..	..	13,2	..	..	0,53
156	Сенегал	..	..	19,2	..	..	0,53
157	Эритрея	..	..	22,0	..	..	0,39
158	Руанда	..	..	45,3	..	..	0,74
159	Нигерия	..	..	5,8	..	..	0,41

Рейтинг страны по ИРЧП	Показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ)		Места в парламенте, занимаемые женщинами <sup>a</sup> (% общего числа)	Женщины — законодатели, чиновники высшего звена и управляющие <sup>b</sup> (% общего числа)	Женщины — специалисты и технические работники <sup>c</sup> (% общего числа)	Отношение расчетного заработанного дохода женщин к доходу мужчин <sup>c</sup>	
	Рейтинг	Значение					
160	Гвинея	..	19,3	..	..	0,68	
161	Ангола	..	15,0	..	..	0,62	
162	Объединенная Респ. Танзания	36	0,597	30,4	49	32	0,73
163	Бенин	..	7,2	..	..	0,48	
164	Кот-д'Ивуар	..	8,5	..	..	0,32	
165	Замбия	..	12,7	..	..	0,55	
166	Малави	..	13,6	..	..	0,73	
167	Демократическая Респ. Конго	..	10,2	..	..	0,52	
168	Мозамбик	..	34,8	..	..	0,81	
169	Бурунди	..	31,7	..	..	0,78	
170	Эфиопия	..	21,4	..	..	0,60	
171	Чад	..	6,5	..	..	0,65	
172	ЦАР	..	10,5	..	..	0,61	
173	Гвинея-Бисау	..	14,0	..	..	0,51	
174	Буркина-Фасо	..	11,7	..	..	0,66	
175	Мали	..	10,2	..	..	0,67	
176	Сьерра-Леоне	..	14,5	..	..	0,45	
177	Нигер	..	12,4	..	..	0,57	

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** Данные на 31 мая 2006 г., если не указано иное. Там, где существует деление на верхнюю и нижнюю палаты, данные относятся к средневзвешенной доле женщин, занимающих места в обеих палатах.
- b** Данные относятся к последнему году периода 1992—2004 гг., по которому были доступны сведения. Показатели для стран, применяющих последнюю Международную стандартную классификацию профессий (ISCO-88) не подлежат строгому сопоставлению с показателями стран, применяющих предыдущую классификацию (ISCO-68).
- c** Рассчитано на основе данных столбцов 9 и 10 таблицы 24. Оценки основываются на данных по по-

следнему году периода 1991—2004 гг., по которому доступны сведения.

- d** В настоящее время в стране нет парламента.
- e** Данные по состоянию на 1 марта 2005 г.
- f** Не включает 36 особых делегатов верхней палаты, назначаемых на временной основе (ad hoc), и таким образом процентное соотношение подсчитано на основе мест в нижней палате и 54 постоянных мест в верхней палате.
- g** Парламент, избранный в 1990 г., ни разу не был собран и не заседал официально, многие его члены были задержаны или отправлены в ссылку.
- h** В 2004 г. число мест в парламенте было увеличено с 300 до 345, причем дополнительные 45 мест, вы-

деленные для женщин, были заполнены в сентябре и октябре 2005 г.

- i** Целью выборов, проведенных 30 августа 2001 г., было избрание членов Конституционной ассамблеи Тимор-Лешти. Двадцатого мая 2002 г., день провозглашения независимости страны, этот орган стал Национальным парламентом без проведения новых выборов.
- j** В августе 2005 г. в результате военного переворота деятельность парламента Мавритании была приостановлена.

**ИСТОЧНИКИ**

- Столбец 1:** определено на основе значений ПРВЖ в колонке 2.
- Столбец 2:** подсчитано на основе данных столбцов 3—6; подробнее см.: Техническое примечание 1.
- Столбец 3:** подсчитано на основе данных IPU 2006а, 2006б о распределении мест в парламенте.
- Столбцы 4 и 5:** подсчитано на основе данных ILO 2006в о занятости.
- Столбец 6:** подсчитано на основе данных столбцов 9 и 10 табл. 25.

## Гендерное неравенство в сфере образования

Рейтинг страны по ИРЧП	Грамотность взрослого населения <sup>а</sup>		ЦРД Грамотность молодежи <sup>а</sup>		ЦРД Чистый коэффициент охвата начальным образованием <sup>б с</sup>		ЦРД Чистый коэффициент охвата средним образованием <sup>б с</sup>		ЦРД Валовой коэффициент охвата высшим образованием <sup>с д</sup>	
	Уровень грамотности женщин (% 15 лет и старше) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Уровень грамотности женщин (% 15–24 лет) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Показатель женщин (%) 2004 <sup>ф</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>г</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>г</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>г</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>г</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>г</sup>
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>										
1	Норвегия	..	..	..	..	1,00	97	1,01	98	1,54
2	Исландия	..	..	..	..	0,98 <sup>г</sup>	88 <sup>г</sup>	1,04 <sup>г</sup>	79 <sup>г</sup>	1,78 <sup>г</sup>
3	Австралия	..	..	..	..	1,01	86 <sup>г</sup>	1,01 <sup>г</sup>	80	1,23
4	Ирландия	..	..	..	..	1,00	89	1,06	66	1,28
5	Швеция	..	..	..	..	1,00	100	1,03	102	1,55
6	Канада	..	..	..	..	1,00 <sup>г h</sup>	94 <sup>г i</sup>	0,99 <sup>г j</sup>	70 <sup>г</sup>	1,36 <sup>г</sup>
7	Япония	..	..	..	..	1,00	100 <sup>г k</sup>	1,01 <sup>г k</sup>	51	0,89
8	США	..	..	..	..	0,96	91	1,02	96	1,39
9	Швейцария	..	..	..	..	1,00	80	0,93	42	0,80
10	Нидерланды	..	..	..	..	0,99	90	1,01	62	1,08
11	Финляндия	..	..	..	..	1,00	94	1,01	98	1,20
12	Люксембург	..	..	..	..	1,00	82	1,07	13 <sup>г</sup>	1,18 <sup>г</sup>
13	Бельгия	..	..	..	..	1,00	97 <sup>г l</sup>	1,01 <sup>г l</sup>	69	1,21
14	Австрия	..	..	..	..	..	..	..	54	1,19
15	Дания	..	..	..	..	1,00	94	1,03	87	1,42
16	Франция	..	..	..	..	1,00	97	1,02	63	1,28
17	Италия	98,0	99	99,8	100	1,00	93	1,02	72	1,34
18	Великобритания	..	..	..	..	1,00	97	1,03	70	1,37
19	Испания	..	..	..	..	0,99	99	1,04	72	1,22
20	Новая Зеландия	..	..	..	..	1,00	96	1,03	74	1,41
21	Германия	..	..	..	..	..	..	..	..	..
22	Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	..	0,95 <sup>м</sup>	77 <sup>м</sup>	0,97 <sup>м</sup>	32	0,97
23	Израиль	95,9	97	99,6	100	1,01	89	1,00	65	1,33
24	Греция	94,2	96	99,0	100	0,99	88	1,04	86	1,17
25	Сингапур	88,6	92	99,6	100	..	..	..	..	..
26	Республика Корея	..	..	..	..	0,99	88	1,00	67	0,61
27	Словения	..	..	..	..	1,00	95	1,00	86	1,38
28	Португалия	..	..	..	..	0,99	87 <sup>г l</sup>	1,11 <sup>г l</sup>	65	1,32
29	Кипр	95,1	96	99,8	100	1,00 <sup>м</sup>	95 <sup>м</sup>	1,03 <sup>м</sup>	36 <sup>м</sup>	0,98 <sup>м</sup>
30	Чешская Республика	..	..	..	..	..	..	..	45	1,10
31	Барбадос	..	..	..	..	0,99	98	1,05	54 <sup>г</sup>	2,47 <sup>г</sup>
32	Мальта	89,2 <sup>н</sup>	103 <sup>н</sup>	97,8 <sup>н</sup>	104 <sup>н</sup>	1,00	90	1,06	30	1,33
33	Кувейт	91,0	96	99,8	100	1,03 <sup>г</sup>	80 <sup>г j</sup>	1,05 <sup>г j</sup>	33 <sup>г</sup>	2,72 <sup>г</sup>
34	Бруней Даруссалам	90,2	95	98,9	100	..	..	..	17 <sup>г</sup>	1,74 <sup>г</sup>
35	Венгрия	..	..	..	..	0,99	90 <sup>г</sup>	0,99 <sup>г</sup>	70	1,40
36	Аргентина	97,2	100	99,1	100	0,99 <sup>г</sup>	82 <sup>г l</sup>	1,07 <sup>г l</sup>	77 <sup>г l</sup>	1,51 <sup>г l</sup>
37	Польша	..	..	..	..	1,00	92	1,03	72	1,41
38	Чили	95,6	100	99,2	100	..	..	..	42	0,95
39	Бахрейн	83,6	94	97,3	100	1,01	93	1,07	45 <sup>г</sup>	1,84 <sup>г</sup>
40	Эстония	99,8	100	99,8	100	1,00	91	1,03	82	1,68
41	Литва	99,6	100	99,7	100	1,00	93	1,01	89	1,55
42	Словакия	..	..	..	..	..	..	..	40	1,22
43	Уругвай	..	..	..	..	..	..	..	53 <sup>г l</sup>	2,04 <sup>г l</sup>
44	Хорватия	97,1	98	99,7	100	0,99 <sup>г</sup>	86 <sup>г l</sup>	1,02 <sup>г l</sup>	42 <sup>г l</sup>	1,19 <sup>г l</sup>
45	Латвия	99,7	100	99,8	100	..	..	..	94	1,72
46	Катар	88,6	99	97,5	103	0,99	86	0,98	34	3,67
47	Сейшельские Острова	92,3	101	99,4	101	1,01 <sup>м</sup>	96 <sup>м</sup>	1,07 <sup>м</sup>	..	..
48	Коста-Рика	95,1	100	98,0	101	..	..	..	28	1,26
49	ОАЭ	..	..	..	..	0,97	64	1,06	40 <sup>г l</sup>	3,24 <sup>г l</sup>
50	Куба	99,8	100	100,0	100	0,97	87	1,02	38 <sup>г l</sup>	1,34 <sup>г l</sup>
51	Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	1,08 <sup>м</sup>	97 <sup>м</sup>	0,97 <sup>м</sup>	..	..
52	Багамские Острова	..	..	..	..	1,02	78	1,12	..	..
53	Мексика	89,6	97	97,6	100	1,00	65	1,03	23	0,98



## Гендерное неравенство в сфере образования

Рейтинг страны по ИРЧП	Грамотность взрослого населения <sup>а</sup>		ЦРДТ Грамотность молодежи <sup>а</sup>		Чистый коэффициент охвата начальным образованием <sup>б с</sup>		ЦРДТ Чистый коэффициент охвата средним образованием <sup>б с</sup>		ЦРДТ Валовой коэффициент охвата высшим образованием <sup>б с</sup>		
	Уровень грамотности женщин (%; 15 лет и старше) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Уровень грамотности женщин (%; 15–24 лет) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Показатель женщины (%) 2004 <sup>ф</sup>	Отношение показателя женщины к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>ф</sup>	Показатель женщины (%) 2004 <sup>ф</sup>	Отношение показателя женщины к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>ф</sup>	Показатель женщины (%) 2004 <sup>ф</sup>	Отношение показателя женщины к показателю мужчин <sup>е</sup> 2004 <sup>ф</sup>	
54	Болгария	97,7	99	98,1	100	95	0,99	87	0,98	44	1,16
55	Тонга	99,0 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	99,4 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	89 <sup>г</sup>	0,97 <sup>г</sup>	75 <sup>г</sup>	1,23 <sup>г</sup>	8 <sup>г</sup>	1,67 <sup>г</sup>
56	Оман	73,5	85	96,7	99	79	1,02	75	1,01	15	1,38
57	Тринидад и Тобаго	..	..	..	..	92 <sup>м</sup>	0,99 <sup>м</sup>	74 <sup>г</sup>	1,06 <sup>г</sup>	13	1,27
58	Панама	91,2	99	95,6	99	98	0,99	67	1,10	57	1,59
59	Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60	Румыния	96,3	98	97,8	100	92	0,99	82	1,03	45	1,26
61	Малайзия	85,4	93	97,3	100	93 <sup>г</sup>	1,00 <sup>г</sup>	81 <sup>г</sup>	1,14 <sup>г</sup>	38 <sup>г</sup>	1,41 <sup>г</sup>
62	Босния и Герцеговина	94,4	95	99,8	100	..	..	..	..	..	..
63	Маврикий	80,5	91	95,4	102	96	1,02	80 <sup>г</sup>	1,00 <sup>г</sup>	20	1,39
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
64	Ливийская Арабская Джамахирия	..	..	..	..	..	..	..	..	59 <sup>г</sup>	1,09 <sup>г</sup>
65	Российская Федерация	99,2	100	99,8	100	92 <sup>г</sup>	1,01 <sup>г</sup>	..	..	79 <sup>г</sup>	1,36 <sup>г</sup>
66	Македония, БЮР	94,1	96	98,5	99	92	1,00	80 <sup>г</sup>	0,97 <sup>г</sup>	33	1,39
67	Беларусь	99,4 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	99,8 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	88 <sup>г</sup>	0,97 <sup>г</sup>	88 <sup>г</sup>	1,01 <sup>г</sup>	71	1,39
68	Доминика	..	..	..	..	88 <sup>м</sup>	1,01 <sup>м</sup>	92 <sup>г</sup>	1,03 <sup>г</sup>	..	..
69	Бразилия	88,8	100	97,9	102	..	..	78 <sup>г</sup>	1,07 <sup>г</sup>	25 <sup>г</sup>	1,32 <sup>г</sup>
70	Колумбия	92,7	100	98,4	101	84	1,01	58 <sup>г</sup>	1,11 <sup>г</sup>	28	1,09
71	Сент-Люсия	..	..	..	..	96	0,97	74 <sup>г</sup>	1,09 <sup>г</sup>	22	3,43
72	Венесуэла	92,7	99	98,1	102	92	1,01	66	1,15	41 <sup>г</sup>	1,07 <sup>г</sup>
73	Албания	98,3	99	99,5	100	95 <sup>г</sup>	0,99 <sup>г</sup>	73 <sup>г</sup>	0,98 <sup>г</sup>	20 <sup>г</sup>	1,57 <sup>г</sup>
74	Таиланд	90,5	95	97,8	100	..	..	..	..	44	1,17
75	Самоа (Западное)	..	..	..	..	91 <sup>г</sup>	1,00 <sup>г</sup>	70 <sup>г</sup>	1,14 <sup>г</sup>	7 <sup>г</sup>	0,94 <sup>г</sup>
76	Саудовская Аравия	69,3	80	93,7	96	57 <sup>г</sup>	0,92 <sup>г</sup>	51 <sup>г</sup>	0,96 <sup>г</sup>	33	1,50
77	Украина	99,2	99	99,8	100	82 <sup>м</sup>	1,00 <sup>м</sup>	84 <sup>м</sup>	1,00 <sup>м</sup>	71 <sup>м</sup>	1,19 <sup>м</sup>
78	Ливан	..	..	..	..	93	0,99	..	..	50	1,12
79	Казахстан	99,3 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	99,9 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	92	0,99	92	0,99	56	1,38
80	Армения	99,2	99	99,9	100	96	1,04	90	1,03	29	1,21
81	Китай	86,5	91	98,5	99	..	..	..	..	17 <sup>г</sup>	0,84 <sup>г</sup>
82	Перу	82,1	88	95,7	98	97	1,00	69	1,00	34 <sup>г</sup>	1,03 <sup>г</sup>
83	Эквадор	89,7	97	96,5	100	98 <sup>г</sup>	1,01 <sup>г</sup>	53	1,01	..	..
84	Филиппины	92,7	100	95,7	101	95	1,02	67	1,20	32	1,28
85	Гренада	..	..	..	..	84 <sup>м</sup>	0,99 <sup>м</sup>	82 <sup>г</sup>	1,10 <sup>г</sup>	..	..
86	Иордания	84,7	89	98,9	100	92	1,02	82	1,02	41	1,10
87	Тунис	65,3	78	92,2	96	98	1,00	69 <sup>г</sup>	1,04 <sup>г</sup>	33	1,36
88	Сент-Винсент и Гренадины	..	..	..	..	93 <sup>г</sup>	0,97 <sup>г</sup>	63	1,02	..	..
89	Суринам	87,2	95	94,1	98	96 <sup>г</sup>	1,07 <sup>г</sup>	74 <sup>г</sup>	1,38 <sup>г</sup>	15 <sup>г</sup>	1,62 <sup>г</sup>
90	Фиджи	..	..	..	..	96	0,99	85 <sup>г</sup>	1,06 <sup>г</sup>	17	1,20
91	Парагвай	..	..	..	..	..	..	..	..	28 <sup>г</sup>	1,37 <sup>г</sup>
92	Турция	79,6	84	93,3	95	87 <sup>г</sup>	0,95 <sup>г</sup>	..	..	24	0,73
93	Шри-Ланка	89,1	97	96,1	101	98 <sup>г</sup>	1,00 <sup>г</sup>	..	..	..	..
94	Доминиканская Республика	87,2	100	95,4	103	87	1,02	54 <sup>г</sup>	1,21 <sup>г</sup>	41 <sup>г</sup>	1,64 <sup>г</sup>
95	Белиз	..	..	..	..	96	1,01	73 <sup>г</sup>	1,05 <sup>г</sup>	4	2,47
96	Иран, Исламская Республика	70,4	84	..	..	88	0,99	76	0,94	24	1,10
97	Грузия	..	..	..	..	93	0,99	81	1,00	42	1,03
98	Мальдивы	96,4	100	98,3	100	90 <sup>г</sup>	1,01 <sup>г</sup>	55 <sup>г</sup>	1,15 <sup>г</sup>	(.) <sup>г</sup>	3,00 <sup>г</sup>
99	Азербайджан	98,2 <sup>н</sup>	99 <sup>н</sup>	99,9 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	83	0,98	76	0,98	14	0,87
100	Оккуп. Палестинские Территории	88,0	91	98,8	100	86	1,00	92	1,05	39	1,03
101	Сальвадор	..	..	..	..	93 <sup>г</sup>	1,00 <sup>г</sup>	49 <sup>г</sup>	1,03 <sup>г</sup>	20	1,22
102	Алжир	60,1	76	86,1	92	95	0,98	68 <sup>г</sup>	1,05 <sup>г</sup>	20	1,09
103	Гайана	..	..	..	..	..	..	..	..	12	1,94
104	Ямайка	85,9 <sup>н</sup>	116 <sup>н</sup>	..	..	91	1,01	81	1,03	26 <sup>г</sup>	2,29 <sup>г</sup>
105	Туркменистан	98,3 <sup>н</sup>	99 <sup>н</sup>	99,8 <sup>н</sup>	100 <sup>н</sup>	..	..	..	..	..	..
106	Кабо-Верде	..	..	..	..	91	0,99	58	1,12	6	1,09

Рейтинг страны по ИРЧП	Грамотность взрослого населения <sup>a</sup>		ЦРДТ Грамотность молодежи <sup>a</sup>		ЦРДТ Чистый коэффициент охвата начальным образованием <sup>b c</sup>		ЦРДТ Чистый коэффициент охвата средним образованием <sup>b c</sup>		ЦРДТ Валовой коэффициент охвата высшим образованием <sup>c d</sup>		
	Уровень грамотности женщин (% 15 лет и старше) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Уровень грамотности женщин (% 15–24 лет) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>	
											Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>
107	Сирийская Арабская Респ.	73,6	86	90,2	96	92 <sup>i</sup>	0,95 <sup>i</sup>	56	0,93	..	..
108	Индонезия	86,8	92	98,5	100	93	0,98	57	0,99	15	0,79
109	Вьетнам	86,9 <sup>n</sup>	93 <sup>n</sup>	93,6 <sup>n</sup>	99 <sup>n</sup>	92 <sup>g h</sup>	0,94 <sup>g h</sup>	..	..	9 <sup>g</sup>	0,77 <sup>g</sup>
110	Киргизия	98,1 <sup>n</sup>	99 <sup>n</sup>	99,7 <sup>n</sup>	100 <sup>n</sup>	90	0,99	..	..	43	1,19
111	Египет	59,4	71	78,9	88	94 <sup>g</sup>	0,97 <sup>g</sup>	77 <sup>g i</sup>	0,94 <sup>g i</sup>	..	..
112	Никарагуа	76,6	100	88,8	106	87	0,99	43	1,13	19 <sup>g i</sup>	1,11 <sup>g i</sup>
113	Узбекистан	..	..	..	..	..	..	..	..	14 <sup>g</sup>	0,79 <sup>g</sup>
114	Республика Молдова	97,7	99	99,5	100	86 <sup>m</sup>	0,99 <sup>m</sup>	79 <sup>m</sup>	1,04 <sup>m</sup>	43 <sup>m</sup>	1,36 <sup>m</sup>
115	Боливия	80,7	87	96,1	98	96 <sup>g</sup>	1,01 <sup>g</sup>	73 <sup>g</sup>	0,99 <sup>g</sup>	..	..
116	Монголия	97,5	100	98,4	101	85	1,01	88	1,14	49	1,64
117	Гондурас	80,2	101	90,9	105	92	1,02	..	..	20 <sup>g</sup>	1,46 <sup>g</sup>
118	Гватемала	63,3	84	78,4	91	91	0,95	32 <sup>g</sup>	0,92 <sup>g</sup>	8 <sup>g i</sup>	0,72 <sup>g i</sup>
119	Вануату	..	..	..	..	93	0,98	36 <sup>g</sup>	0,86 <sup>g</sup>	4 <sup>g</sup>	0,57 <sup>g</sup>
120	Экваториальная Гвинея	80,5	86	94,9	100	78 <sup>j</sup>	0,85 <sup>j</sup>	18 <sup>g h</sup>	0,59 <sup>g h</sup>	2 <sup>k</sup>	0,43 <sup>k</sup>
121	ЮАР	80,9 <sup>n</sup>	96 <sup>n</sup>	94,3 <sup>n</sup>	101 <sup>n</sup>	89 <sup>l</sup>	1,01 <sup>l</sup>	65 <sup>g k</sup>	1,12 <sup>g k</sup>	17 <sup>l</sup>	1,17 <sup>l</sup>
122	Таджикистан	99,2	100	99,8	100	95	0,96	73	0,85	8	0,33
123	Марокко	39,6	60	60,5	75	83	0,94	32 <sup>g i</sup>	0,86 <sup>g i</sup>	10	0,87
124	Габон	..	..	..	..	77 <sup>g h</sup>	0,99 <sup>g h</sup>	..	..	5 <sup>i</sup>	0,53 <sup>i</sup>
125	Намбия	83,5	96	93,5	103	77 <sup>l</sup>	1,08 <sup>l</sup>	43 <sup>l</sup>	1,35 <sup>l</sup>	7 <sup>l</sup>	1,14 <sup>l</sup>
126	Индия	47,8	65	67,7	80	87 <sup>g</sup>	0,94 <sup>g</sup>	..	..	9	0,66
127	Сан-Томе и Принсипи	..	..	..	..	98	0,99	27	1,08	..	..
128	Соломоновы острова	..	..	..	..	79	0,99	24 <sup>g i</sup>	0,86 <sup>g i</sup>	..	..
129	Камбоджа	64,1	76	78,9	90	96	0,96	22 <sup>g</sup>	0,73 <sup>g</sup>	2	0,45
130	Мьянма	86,4	92	93,4	98	87	1,01	36	0,95	15 <sup>g h</sup>	1,77 <sup>g h</sup>
131	Ботсвана	81,8	102	95,6	104	83 <sup>g</sup>	1,03 <sup>g</sup>	64 <sup>g</sup>	1,11 <sup>g</sup>	6	0,85
132	Коморские острова	..	..	..	..	51 <sup>k m</sup>	0,85 <sup>k m</sup>	..	..	2 <sup>g</sup>	0,77 <sup>g</sup>
133	ЛНДР	60,9	79	74,7	90	82	0,94	34	0,85	5	0,63
134	Пакистан	36,0	57	54,7	72	56 <sup>m</sup>	0,73 <sup>m</sup>	..	..	3	0,80
135	Бутан	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
136	Гана	49,8	75	65,5	86	58 <sup>g</sup>	1,01 <sup>g</sup>	33 <sup>g</sup>	0,86 <sup>g</sup>	2	0,48
137	Бангладеш	..	..	..	..	95 <sup>m</sup>	1,03 <sup>m</sup>	51 <sup>l</sup>	1,11 <sup>l</sup>	4 <sup>l</sup>	0,50 <sup>l</sup>
138	Непал	34,9	56	60,1	75	73 <sup>l m</sup>	0,87 <sup>l m</sup>	..	..	3	0,41
139	Папуа–Новая Гвинея	50,9	80	64,1	93	..	..	..	..	2 <sup>g i</sup>	0,56 <sup>g i</sup>
140	Конго	..	..	..	..	..	..	..	..	1 <sup>g i</sup>	0,18 <sup>g i</sup>
141	Судан	51,8	73	71,4	84	39 <sup>g k</sup>	0,83 <sup>g k</sup>	..	..	6 <sup>k</sup>	0,92 <sup>g k</sup>
142	Тимор-Лешти	..	..	..	..	..	..	..	..	12 <sup>l m</sup>	1,48 <sup>l m</sup>
143	Мадагаскар	65,3	85	68,2	94	89	1,00	11 <sup>g i</sup>	1,03 <sup>g i</sup>	2	0,89
144	Камерун	59,8	78	..	..	..	..	..	..	4 <sup>g</sup>	0,63 <sup>g</sup>
145	Уганда	57,7	75	71,2	86	..	..	14	0,90	3	0,62
146	Свазиленд	78,3	97	89,8	103	77 <sup>l</sup>	1,01 <sup>l</sup>	32 <sup>l</sup>	1,24 <sup>l</sup>	5	1,08
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>											
147	Того	38,5	56	63,6	76	72	0,85	14 <sup>g k</sup>	0,48 <sup>g k</sup>	1 <sup>g h</sup>	0,20 <sup>g h</sup>
148	Джибути	..	..	..	..	29	0,80	15 <sup>g</sup>	0,70 <sup>g</sup>	1	0,82
149	Лесото	90,3	123	..	..	89	1,06	28	1,54	3 <sup>l</sup>	1,50 <sup>l</sup>
150	Йемен	..	..	..	..	63 <sup>g</sup>	0,73 <sup>g</sup>	21 <sup>g k</sup>	0,46 <sup>g k</sup>	5	0,38
151	Зимбабве	..	..	..	..	82 <sup>l</sup>	1,01 <sup>l</sup>	33 <sup>l</sup>	0,93 <sup>l</sup>	3 <sup>l</sup>	0,62 <sup>l</sup>
152	Кения	70,2	90	80,7	101	77	1,00	40 <sup>g</sup>	1,01 <sup>g</sup>	2	0,61
153	Мавритания	43,4	73	55,5	82	74	0,99	13 <sup>g</sup>	0,82 <sup>g</sup>	2	0,30
154	Гаити	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
155	Гамбия	..	..	..	..	77 <sup>g</sup>	1,06 <sup>g</sup>	41 <sup>g</sup>	0,83 <sup>g</sup>	1	0,26
156	Сенегал	29,2	57	41,0	70	65	0,95	13	0,72	..	..
157	Эритрея	..	..	..	..	44	0,85	18	0,63	(.)	0,15
158	Руанда	59,8	84	76,9	98	75	1,05	..	..	2	0,62
159	Нигерия	..	..	..	..	57 <sup>g</sup>	0,89 <sup>g</sup>	25 <sup>g</sup>	0,83 <sup>g</sup>	7	0,55

Рейтинг страны по ИРЧП	Грамотность взрослого населения <sup>a</sup>		ЦРД Грамотность молодежи <sup>a</sup>		Чистый коэффициент охвата начальным образованием <sup>b, c</sup>		ЦРД Чистый коэффициент охвата средним образованием <sup>b, c</sup>		ЦРД Валовой коэффициент охвата высшим образованием <sup>c, d</sup>	
	Уровень грамотности женщин (% 15 лет и старше) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Уровень грамотности женщин (% 15–24 лет) 2004	Соотношение уровня грамотности женщин и мужчин 2004	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>	Показатель женщин (%) 2004 <sup>f</sup>	Отношение показателя женщин к показателю мужчин <sup>e</sup> 2004 <sup>f</sup>
160 Гвинея	18,1	43	33,7	57	58	0,84	14 <sup>g</sup>	0,51 <sup>g</sup>	1	0,19
161 Ангола	54,2	65	63,2	75	..	..	..	..	1 <sup>g, l</sup>	0,70 <sup>g, l</sup>
162 Объединенная Респ. Танзания	62,2	80	76,2	94	85	0,98	..	..	1	0,41
163 Бенин	23,3	49	33,2	56	72	0,78	11 <sup>g, h</sup>	0,49 <sup>g, h</sup>	1 <sup>g, h</sup>	0,25 <sup>g, h</sup>
164 Кот-д'Ивуар	38,6	63	52,1	74	50 <sup>l, m</sup>	0,80 <sup>l, m</sup>	15 <sup>g, j</sup>	0,57 <sup>g, j</sup>	3 <sup>j</sup>	0,36 <sup>l</sup>
165 Замбия	59,8 <sup>n</sup>	78 <sup>n</sup>	66,2 <sup>n</sup>	91 <sup>n</sup>	80	1,00	21 <sup>g</sup>	0,78 <sup>g</sup>	2 <sup>g, k</sup>	0,47 <sup>g, k</sup>
166 Малави	54,0 <sup>n</sup>	72 <sup>n</sup>	70,7 <sup>n</sup>	86 <sup>n</sup>	98	1,05	23	0,86	(.)	0,60
167 Демократическая Респ. Конго	54,1	67	63,1	81	..	..	..	..	..	..
168 Мозамбик	..	..	..	..	67	0,90	4	0,78	1	0,44
169 Бурунди	52,2	78	70,4	92	54	0,89	..	..	1	0,38
170 Эфиопия	..	..	..	..	44	0,89	19 <sup>g</sup>	0,61 <sup>g</sup>	1	0,35
171 Чад	12,8	31	23,2	42	46 <sup>g, l</sup>	0,68 <sup>g, l</sup>	5 <sup>g, l</sup>	0,33 <sup>g, l</sup>	(.) <sup>g, h</sup>	0,14 <sup>g, h</sup>
172 ЦАР	33,5	52	46,9	67	..	..	..	..	1 <sup>k</sup>	0,19 <sup>k</sup>
173 Гвинея-Бисау	..	..	..	..	38 <sup>g, h</sup>	0,71 <sup>g, h</sup>	6 <sup>g, h</sup>	0,55 <sup>g, h</sup>	(.) <sup>g, h</sup>	0,17 <sup>g, h</sup>
174 Буркина-Фасо	15,2	52	24,8	65	35	0,77	8 <sup>g</sup>	0,68 <sup>g</sup>	1 <sup>g</sup>	0,31 <sup>g</sup>
175 Мали	11,9 <sup>n</sup>	44 <sup>n</sup>	16,9 <sup>n</sup>	52 <sup>n</sup>	43	0,85	..	..	1	0,46
176 Сьерра-Леоне	24,4	52	37,2	63	..	..	..	..	1 <sup>g, j</sup>	0,39 <sup>g, j</sup>
177 Нигер	15,1	35	23,2	44	32	0,71	5	0,67	(.)	0,36
Развивающиеся страны	71,7	84	83,0	92	..	..	..	..	..	..
Наименее развитые страны	50,4	72	61,6	82	..	..	..	..	..	..
Арабские государства	59,7	74	80,4	89	..	..	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	89,5	98	97,1	101	..	..	..	..	..	..
Южная Азия	47,7	66	65,3	79	..	..	..	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	53,2	76	64,0	86	..	..	..	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	98,7	99	99,6	100	..	..	..	..	..	..
ОЭСР	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	74,4	86	85,6	93	..	..	..	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	46,1	70	57,5	82	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким доходом	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним доходом	86,4	93	96,2	99	..	..	..	..	..	..
Страны с низким доходом	50,2	69	66,6	82	..	..	..	..	..	..
Весь мир	74,4	86	84,2	..	..	..	..	..	..	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- a** Если не указано иное, данные относятся к национальным оценкам уровня грамотности по данным переписей населения и опросов, проведенных в период 2000–2005 гг. Так как существуют различия в методологии сбора и датировке исходных данных, сопоставления по странам и временным промежуткам следует проводить осторожно. Подробнее см.: [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).
- b** Коэффициент чистого охвата учащихся — это соотношение числа охваченных детей, достигших официального возраста, соответствующего указанному уровню образования, и общей численности населения данной возрастной группы. Коэффициенты чис-

- того охвата, превышающие 100%, отражают несоответствие между этими двумя наборами показателей.
- c** Данные по некоторым странам могут происходить из национальных источников или относиться к расчетам Института статистики ЮНЕСКО. Подробнее см.: <http://www.uis.unesco.org/>. Поскольку данные происходят из разных источников, сопоставления между странами следует проводить осторожно.
- d** Коэффициент охвата высшим образованием принято подсчитывать как валовой показатель.
- e** Подсчитано как отношение коэффициента охвата женщин к коэффициенту охвата мужчин.
- f** В 2006 г. Институт статистики Организации Объединенных Наций по образованию, науке и культуре

- (ЮНЕСКО) изменил традицию, согласно которой в статистике образования в качестве отчетного года указывался календарный год завершения данного учебного или финансового года (например, вместо 2003/2004 — 2004). Цифры по некоторым странам могут отражать оценочные данные, рассчитанные в этих странах или в Институте статистики ЮНЕСКО.
- g** Предварительная оценка Института статистики ЮНЕСКО, подлежит уточнению.
- h** Данные относятся к 2001 учебному году.
- i** Данные относятся к 1999 учебному году.
- j** Данные относятся к 2002 учебному году.
- k** Данные относятся к 2000 учебному году.
- l** Данные относятся к 2003 учебному году.

- m** Национальная оценка.
  - n** Данные относятся к одному из годов между 1995 и 1999.
- ИСТОЧНИКИ**  
**Столбцы 1 и 3:** UNESCO Institute for Statistics 2006a.  
**Столбец 2:** подсчитано на основе данных UNESCO Institute for Statistics 2006a по грамотности взрослого населения  
**Столбец 4:** подсчитано на основе данных UNESCO Institute for Statistics 2006a по грамотности молодежи.  
**Столбцы 5, 7 и 9:** UNESCO Institute for Statistics 2006c.  
**Столбцы 6, 8 и 10:** подсчитано на основе данных UNESCO Institute for Statistics 2006c по коэффициенту чистого охвата.

## Гендерное неравенство в экономической деятельности

Рейтинг страны по ИРЧП	Экономическая активность женщин (15 лет и старше)			Занятость по видам экономической деятельности <sup>a</sup> (%)						Содействующие члены семьи (%)		
	Уровень (%) 2004	Индекс (1990=100) 2004	% уровня мужчин 2004	Сельское хозяйство		Промышленность		Сфера услуг		Женщины 1995– 2004 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2004 <sup>b</sup>	
				Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>			
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
1	Норвегия	63,1	111	87		6	9	33	88	58	43	57
2	Исландия	70,9	105	87	3	12	10	33	85	54	50	50
3	Австралия	56,1	108	79	3	6	10	30	87	64	59	41
4	Ирландия	51,9	146	72	2	11	14	39	83	50	53	47
5	Швеция	58,8	93	87	1	3	11	36	88	61	55	55
6	Канада	60,2	104	83	2	4	11	33	87	64	66	34
7	Япония	48,5	97	65	5	5	21	37	73	57	80	20
8	США	59,6	105	81	1	3	12	32	87	65	64	36
9	Швейцария	60,1	115	79	3	5	13	36	84	59	62	38
10	Нидерланды	55,8	128	76	2	4	9	31	86	64	79	21
11	Финляндия	56,9	98	86	4	7	14	40	82	53	36	55
12	Люксембург	44,1	122	68	..	..	..	..	..	..	..	..
13	Бельгия	43,4	119	72	1	3	10	36	82	58	85	15
14	Австрия	49,3	114	75	6	5	14	43	80	52	68	32
15	Дания	59,4	96	84	2	5	14	36	85	59	86	14
16	Франция	48,2	105	79	1	2	13	34	86	64	..	..
17	Италия	37,0	103	61	5	6	20	39	75	55	54	46
18	Великобритания	55,0	104	79	1	2	11	36	88	62	60	40
19	Испания	44,2	130	65	5	8	15	42	81	51	64	36
20	Новая Зеландия	59,8	112	81	6	12	12	32	82	56	68	32
21	Германия	50,4	114	76	2	3	18	44	80	52	76	24
22	Гонконг, Китай (САР)	52,9	112	74	(.)	(.)	10	27	90	73	86	14
23	Израиль	49,7	121	84	..	..	..	..	..	..	71	29
24	Греция	42,7	119	66	18	15	12	30	70	56	68	32
25	Сингапур	50,8	101	66	(.)	(.)	18	31	81	69	76	24
26	Республика Корея	50,1	106	68	12	9	19	34	70	57	89	11
27	Словения	53,4	99	80	10	10	29	46	61	43	58	42
28	Португалия	55,2	112	79	14	12	23	44	63	44	65	35
29	Кипр	53,0	111	74	4	5	13	31	83	58	81	19
30	Чешская Республика	51,7	85	76	3	6	28	50	68	44	74	26
31	Барбадос	64,6	109	83	4	5	10	29	63	49	..	..
32	Мальта	32,5	153	47	1	3	21	36	78	61	..	..
33	Кувейт	48,0	138	56	..	..	..	..	..	..	..	..
34	Бруней Даруссалам	44,3	99	56	..	..	..	..	..	..	..	..
35	Венгрия	42,1	91	73	4	9	26	42	71	49	71	29
36	Аргентина	52,2	136	68	(.)	1	12	30	87	69	60	40
37	Польша	47,9	84	78	19	19	18	40	63	40	60	40
38	Чили	36,4	113	51	..	..	..	..	..	..	54	46
39	Бахрейн	29,2	104	33	..	..	..	..	..	..	..	..
40	Эстония	52,2	81	80	4	10	23	42	73	48	50	50
41	Литва	51,8	87	81	12	20	21	34	67	45	62	38
42	Словакия	51,9	87	76	4	8	26	48	71	44	74	26
43	Уругвай	55,7	122	71	2	6	14	32	85	62	64	37
44	Хорватия	44,7	96	74	15	16	21	37	63	47	73	27
45	Латвия	49,1	78	77	12	18	16	35	72	47	56	45
46	Катар	35,7	121	40	..	..	..	..	..	..	..	..
47	Сейшельские Острова	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
48	Коста-Рика	43,7	133	54	4	22	15	27	80	51	50	50
49	Объединенные Арабские Эмираты	37,4	149	41	(.)	9	14	36	86	55	..	..
50	Куба	43,8	112	59	..	..	..	..	..	..	..	..
51	Сент-Китс и Невис	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
52	Багамские Острова	64,5	105	91	1	6	5	24	93	69	..	..
53	Мексика	39,9	115	49	6	24	22	28	72	48	51	49

Рейтинг страны по ИРЧП	Экономическая активность женщин (15 лет и старше)			Занятость по видам экономической деятельности <sup>a</sup> (%)						Содействующие члены семьи (%)		
	Уровень (%) 2004	Индекс (1990=100) 2004	% уровня мужчин 2004	Сельское хозяйство		Промышленность		Сфера услуг		Женщины 1995– 2004 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2004 <sup>b</sup>	
				Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>			
54	Болгария	41,9	70	79	..	..	..	..	..	..	65	35
55	Тонга	46,3	126	62	..	..	..	..	..	..	..	..
56	Оман	21,9	145	27	..	..	..	..	..	..	..	..
57	Тринидад и Тобаго	46,6	112	61	3	11	13	36	84	53	72	28
58	Панама	49,9	129	63	6	29	10	20	85	51	42	58
59	Антигуа и Барбуда	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
60	Румыния	50,7	95	80	45	40	22	30	33	30	70	30
61	Малайзия	46,1	105	56	14	21	29	34	57	45	71	29
62	Босния и Герцеговина	57,9	96	85	..	..	..	..	..	..	..	..
63	Маврикий	42,2	101	53	13	15	43	39	45	46	75	25
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
64	Ливийская Арабская Джамахирия	30,8	161	39	..	..	..	..	..	..	..	..
65	Российская Федерация	54,3	90	80	8	15	23	36	69	49	7	22
66	Македония, БЮР	40,9	85	63	..	..	..	..	..	..	..	..
67	Беларусь	52,5	87	82	..	..	..	..	..	..	..	..
68	Доминика	..	..	..	14	31	10	24	72	40	51	49
69	Бразилия	56,3	127	70	16	24	10	27	74	49	55	45
70	Колумбия	60,5	133	75	7	33	17	19	76	48	60	40
71	Сент-Люсия	53,4	113	67	16	27	14	24	71	49	68	32
72	Венесуэла	55,9	148	67	2	15	12	28	86	57	..	..
73	Албания	49,4	85	69	..	..	..	..	..	..	..	..
74	Таиланд	65,4	87	81	48	50	17	20	35	30	64	36
75	Самоа (Западное)	39,6	101	51	..	..	..	..	..	..	..	..
76	Саудовская Аравия	17,3	116	22	..	..	..	..	..	..	..	..
77	Украина	49,9	87	79	17	22	22	39	55	33	50	50
78	Ливан	31,7	100	40	..	..	..	..	..	..	..	..
79	Казахстан	65,0	106	87	..	..	..	..	..	..	54	46
80	Армения	48,1	67	79	..	..	..	..	..	..	..	..
81	Китай	69,2	95	84	..	..	..	..	..	..	..	..
82	Перу	58,2	124	71	6	11	10	24	84	65	66	34
83	Эквадор	58,9	181	72	4	10	16	30	79	60	67	33
84	Филиппины	53,8	114	65	25	45	12	18	63	37	56	44
85	Гренада	..	..	..	10	17	12	32	77	46	..	..
86	Иордания	27,0	153	35	..	..	..	..	..	..	..	..
87	Тунис	27,9	134	37	..	..	..	..	..	..	..	..
88	Сент-Винсент и Гренадины	53,5	120	67	..	..	..	..	..	..	..	..
89	Суринам	33,1	91	52	2	8	1	22	97	64	45	55
90	Фиджи	51,4	105	63	..	..	..	..	..	..	..	..
91	Парагвай	64,2	124	76	20	39	10	21	69	40	..	..
92	Турция	27,8	81	36	56	24	15	28	29	48	67	33
93	Шри-Ланка	35,0	78	45	49	38	22	23	27	37	70	30
94	Доминиканская Республика	45,5	125	55	2	21	17	26	81	53	23	77
95	Белиз	42,4	133	52	6	37	12	19	81	44	32	68
96	Иран, Исламская Республика	37,2	173	50	..	..	..	..	..	..	46	54
97	Грузия	51,1	74	67	53	53	6	12	41	35	65	35
98	Мальдивы	46,1	229	64	5	18	24	16	39	55	57	43
99	Азербайджан	59,6	94	81	43	37	7	14	50	49	..	..
100	Оккуп. Палестинские Территории	10,3	112	15	26	9	11	32	62	58	52	48
101	Сальвадор	46,7	92	61	4	34	22	25	74	42	41	59
102	Алжир	34,8	154	44	..	..	..	..	..	..	29	71
103	Гайана	43,3	119	53	..	..	..	..	..	..	..	..
104	Ямайка	54,8	84	73	10	30	9	26	81	45	77	23
105	Туркменистан	60,4	94	83	..	..	..	..	..	..	..	..
106	Кабо-Верде	34,1	82	44	..	..	..	..	..	..	..	..

Рейтинг страны по ИРЧП	Экономическая активность женщин (15 лет и старше)			Занятость по видам экономической деятельности <sup>a</sup> (%)						Содействующие члены семьи (%)		
	Уровень (%) 2004	Индекс (1990=100) 2004	% уровня мужчин 2004	Сельское хозяйство		Промышленность		Сфера услуг		Женщины 1995– 2004 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2004 <sup>b</sup>	
				Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>b</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>b</sup>			
107	Сирийская Арабская Республика	38,0	133	44	..	..	..	..	..	..	..	..
108	Индонезия	50,7	101	60	..	..	..	..	..	..	..	..
109	Вьетнам	72,4	98	93	..	..	..	..	..	71	29	..
110	Киргизия	55,1	94	74	53	52	8	14	38	34	65	35
111	Египет	20,1	76	28	39	27	7	25	54	48	40	60
112	Никарагуа	35,5	100	41	..	..	..	..	..	..	..	..
113	Узбекистан	56,2	94	78	..	..	..	..	..	..	..	..
114	Республика Молдова	56,6	92	81	50	52	10	18	40	31	75	25
115	Боливия	62,1	128	74	3	6	14	39	82	55	63	37
116	Монголия	53,9	97	66	..	..	..	..	..	70	30	..
117	Гондурас	52,2	156	59	..	..	..	..	..	25	75	..
118	Гватемала	33,7	115	41	18	50	23	18	56	27	39	61
119	Вануату	79,3	100	90	..	..	..	..	..	..	..	..
120	Экваториальная Гвинея	50,5	105	56	..	..	..	..	..	..	..	..
121	ЮАР	46,4	85	59	9	12	14	33	75	50	62	38
122	Таджикистан	46,5	89	74	..	..	..	..	..	..	..	..
123	Марокко	26,7	109	33	6	6	40	32	54	63	19	81
124	Габон	61,5	99	75	..	..	..	..	..	..	..	..
125	Намбия	47,0	96	74	29	33	7	17	63	49	59	41
126	Индия	34,0	94	41	..	..	..	..	..	..	..	..
127	Сан-Томе и Принсипи	29,6	80	40	..	..	..	..	..	..	..	..
128	Соломоновы острова	54,4	97	66	..	..	..	..	..	..	..	..
129	Камбоджа	74,4	96	93	..	..	..	..	..	64	36	..
130	Мьянма	68,2	99	79	..	..	..	..	..	..	..	..
131	Ботсвана	45,7	80	67	17	22	14	26	67	51	36	64
132	Коморские острова	57,8	92	66	..	..	..	..	..	..	..	..
133	ЛНДР	54,0	101	67	..	..	..	..	..	..	..	..
134	Пакистан	32,0	115	38	73	44	9	20	18	36	33	67
135	Бутан	44,3	127	55	..	..	..	..	..	..	..	..
136	Гана	70,5	92	94	..	..	..	..	..	..	..	..
137	Бангладеш	52,9	84	61	77	53	9	11	12	30	58	42
138	Непал	49,7	103	63	..	..	..	..	..	..	..	..
139	Папуа—Новая Гвинея	71,8	100	97	..	..	..	..	..	..	..	..
140	Конго	56,4	98	65	..	..	..	..	..	..	..	..
141	Судан	23,7	86	33	..	..	..	..	..	..	..	..
142	Тимор-Лешти	53,5	107	66	..	..	..	..	..	..	..	..
143	Мадагаскар	78,9	100	92	..	..	..	..	..	63	37	..
144	Камерун	51,8	93	64	..	..	..	..	..	73	27	..
145	Уганда	79,7	99	92	..	..	..	..	..	..	..	..
146	Свазиленд	31,5	83	43	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>												
147	Того	50,5	94	56	..	..	..	..	..	..	..	..
148	Джибути	53,1	95	64	..	..	..	..	..	..	..	..
149	Лесото	46,3	82	64	..	..	..	..	..	..	..	..
150	Йемен	29,4	107	39	88	43	3	14	9	43	26	74
151	Зимбабве	64,2	92	77	..	..	..	..	..	..	..	..
152	Кения	69,3	93	78	16	20	10	23	75	57	..	..
153	Мавритания	54,3	97	65	..	..	..	..	..	..	..	..
154	Гаити	55,2	96	67	37	63	6	15	57	23	..	..
155	Гамбия	59,3	95	69	..	..	..	..	..	..	..	..
156	Сенегал	56,5	92	68	..	..	..	..	..	..	..	..
157	Эритрея	58,2	95	65	..	..	..	..	..	..	..	..
158	Руанда	80,4	94	95	..	..	..	..	..	53	47	..
159	Нигерия	45,6	95	54	2	4	11	30	87	67	..	..

**Занятость по видам экономической деятельности<sup>а</sup>**  
(%)

Рейтинг страны по ИРЧП	Экономическая активность женщин (15 лет и старше)			Занятость по видам экономической деятельности <sup>а</sup> (%)						Содействующие члены семьи (%)	
	Уровень (%) 2004	Индекс (1990=100) 2004	% уровня мужчин 2004	Сельское хозяйство		Промышленность		Сфера услуг		Женщины 1995– 2004 <sup>б</sup>	Мужчины 1995– 2004 <sup>б</sup>
				Женщины 1995– 2003 <sup>б</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>б</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>б</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>б</sup>	Женщины 1995– 2003 <sup>б</sup>	Мужчины 1995– 2003 <sup>б</sup>		
160 Гвинея	79,4	100	90	..	..	..	..	..	..	..	..
161 Ангола	73,8	100	81	..	..	..	..	..	..	..	..
162 Объединенная Респ. Танзания	86,0	97	95	..	..	..	..	..	..	..	..
163 Бенин	54,0	93	63	..	..	..	..	..	..	..	..
164 Кот-д'Ивуар	39,0	90	44	..	..	..	..	..	..	..	..
165 Замбия	66,1	100	73	..	..	..	..	..	..	..	..
166 Малави	85,2	100	95	..	..	..	..	..	..	43	57
167 Демократическая Респ. Конго	61,2	101	68	..	..	..	..	..	..	..	..
168 Мозамбик	84,7	96	102	..	..	..	..	..	..	..	..
169 Бурунди	91,8	101	99	..	..	..	..	..	..	..	..
170 Эфиопия	70,9	98	79	..	..	..	..	..	..	59	41
171 Чад	65,5	102	84	..	..	..	..	..	..	..	..
172 ЦАР	70,4	99	79	..	..	..	..	..	..	..	..
173 Гвинея-Бисау	60,9	105	66	..	..	..	..	..	..	..	..
174 Буркина-Фасо	77,6	101	87	..	..	..	..	..	..	..	..
175 Мали	72,4	100	85	..	..	..	..	..	..	..	..
176 Сьерра-Леоне	56,0	105	60	..	..	..	..	..	..	..	..
177 Нигер	71,2	101	75	..	..	..	..	..	..	..	..
Развивающиеся страны	52,4	97	64	..	..	..	..	..	..	..	..
Наименее развитые страны	61,8	95	72	..	..	..	..	..	..	..	..
Арабские государства	26,4	105	34	..	..	..	..	..	..	..	..
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	65,4	96	79	..	..	..	..	..	..	..	..
Латинская Америка и Карибский бассейн	51,4	125	64	..	..	..	..	..	..	..	..
Южная Азия	36,0	96	44	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны Африки к югу от Сахары	63,0	96	73	..	..	..	..	..	..	..	..
Центральная и Восточная Европа и СНГ	52,4	89	79	..	..	..	..	..	..	..	..
ОЭСР	50,1	104	71	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода	52,7	106	75	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким уровнем разв. чел. потенц.	50,8	105	72	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним уровнем разв. чел. потенц.	52,3	95	65	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с низким уровнем разв. чел. потенц.	62,6	97	72	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с высоким доходом	52,0	106	74	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны со средним доходом	57,1	97	72	..	..	..	..	..	..	..	..
Страны с низким доходом	45,7	96	55	..	..	..	..	..	..	..	..
Весь мир	52,5	98	67	..	..	..	..	..	..	..	..

**ПРИМЕЧАНИЯ**

В результате ряда ограничений данных, сопоставления трудовой статистики по времени и странам следует проводить осторожно. Подробные примечания к данным см.: ILO 2005a, 2005b, 2006b.

**а** Процентные доли занятости по видам экономической деятельности могут не давать в сумме 100 в результате округлений или неучтенности некоторых видов деятельности вне классификации.

**б** Цифры относятся к последнему году указанного периода, по которому имеются данные.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбец 1:** ILO 2005a.

**Столбцы 2 и 3:** подсчитано на основе данных ILO 2005a по экономически активному населению.

**Столбцы 4-9:** ILO 2005b.

**Столбцы 10 и 11:** подсчитано на основе данных ILO 2006b по содействующим членам семьи.

## Пол, рабочая нагрузка и распределение времени

Рейтинг страны по ИРЧП	Год <sup>a</sup>	Общее рабочее время (ч и мин. в день)		Рабочее время женщин (% рабочего времени мужчин)	Распределение времени (%)					
		Женщины	Мужчины		Общее рабочее время		Время, затраченное женщинами		Время, затраченное мужчинами	
					Рыночная деятель- ность <sup>b</sup>	Нерыночная деятель- ность	Рыночная деятель- ность <sup>b</sup>	Нерыночная деятель- ность	Рыночная деятель- ность <sup>b</sup>	Нерыночная деятель- ность
<b>ВЫБРАННЫЕ РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ</b>										
<b>ГОРОДСКИЕ РАЙОНЫ</b>										
Колумбия	1983	6ч 39м	5ч 56м	112	49	51	24	76	77	23
Индонезия	1992	6ч 38м	6ч 6м	109	60	40	35	65	86	14
Кения	1986	9ч 50м	9ч 32м	103	46	54	41	59	79	21
Непал	1978	9ч 39м	9ч 14м	105	58	42	25	75	67	33
Уругвай <sup>c</sup>	2002	7ч 20м	6ч 56м	115	49	51	33	67	68	32
Венесуэла	1983	7ч 20м	6ч 56м	106	59	41	30	70	87	13
<b>СЕЛЬСКИЕ РАЙОНЫ</b>										
Бангладеш	1990	9ч 5м	8ч 16м	110	52	48	35	65	70	30
Гватемала	1977	11ч 18м	9ч 39м	117	59	41	37	63	84	16
Кения	1988	11ч 16м	8ч 20м	135	56	44	42	58	76	24
Непал	1978	10ч 41м	9ч 7м	117	56	44	46	54	67	33
Нагорья	1978	11ч 32м	9ч 46м	118	59	41	52	48	66	34
Горы	1978	10ч 49м	8ч 54м	122	56	44	48	52	65	35
Холмистая сельская местность	1978	9ч 43м	8ч 40м	112	52	48	37	63	70	30
Филиппины	1975–77	9ч 6м	7ч 32м	121	73	27	29	71	84	16
<b>В МАСШТАБЕ СТРАНЫ<sup>b</sup></b>										
Бенин <sup>c</sup>	1998	7ч 55м	5ч 30м	144	69	31	59	41	81	19
Индия <sup>d</sup>	2000	7ч 37м	6ч 31м	117	61	39	35	65	92	8
Мадагаскар <sup>c</sup>	2001	7ч 15м	6ч 24м	113	68	32	51	49	67	33
Маврикий <sup>c</sup>	2003	6ч 33м	6ч 9м	107	54	46	30	70	80	20
Монголия <sup>d</sup>	2000	9ч 5м	8ч 21м	109	61	39	49	51	75	25
ЮАР <sup>d</sup>	2000	5ч 32м	4ч 33м	122	51	49	35	65	70	30
<b>ВЫБРАННЫЕ СТРАНЫ — ЧЛЕНЫ ОЭСР<sup>e</sup></b>										
Австралия	1997	7ч 15м	6ч 58м	104	46	54	30	70	62	38
Австрия <sup>f</sup>	1992	7ч 18м	6ч 33м	111	49	51	31	69	71	29
Канада	1998	7ч 0м	7ч 9м	98	53	47	41	59	65	35
Дания <sup>f</sup>	1987	7ч 29м	7ч 38м	98	68	32	58	42	79	21
Финляндия <sup>f</sup>	1987–88	7ч 10м	6ч 50м	105	51	49	39	61	64	36
Франция <sup>f</sup>	1999	6ч 31м	6ч 3м	108	46	54	33	67	60	40
Германия <sup>f</sup>	1991–92	7ч 20м	7ч 21м	100	44	56	30	70	61	39
Венгрия	1999	7ч 12м	7ч 25м	97	51	49	41	59	60	40
Израиль <sup>f</sup>	1991–92	6ч 15м	6ч 17м	99	51	49	29	71	74	26
Италия <sup>f</sup>	1988–89	7ч 50м	6ч 7м	128	45	55	22	78	77	23
Япония	1996	6ч 33м	6ч 3м	108	66	34	43	57	93	7
Корея, Респ.	1999	7ч 11м	6ч 13м	116	64	36	45	55	88	12
Латвия	1996	8ч 55м	8ч 1м	111	46	54	35	65	58	42
Мексика <sup>e</sup>	2002	8ч 10м	6ч 25м	127	46	54	23	77	78	22
Нидерланды	1995	5ч 8м	5ч 15м	98	48	52	27	73	69	31
Новая Зеландия	1999	7ч 0м	6ч 57м	101	46	54	32	68	60	40
Норвегия <sup>f</sup>	1990–91	7ч 25м	6ч 52м	108	50	50	38	62	64	36
Великобритания <sup>f</sup>	1985	6ч 53м	6ч 51м	100	51	49	37	63	68	32
США <sup>f</sup>	1985	7ч 33м	7ч 8м	106	50	50	37	63	63	37

**ПРИМЕЧАНИЯ**

Цифры по использованию времени являются оценочными данными, основанными на опросах, опубликованных на момент выхода в свет данного Доклада. Сбор данных об использовании времени проводился также в других странах, включая Вьетнам, Гватемалу, Доминиканскую Республику, Кубу, ЛНДР, Мали, Марокко, Никарагуа, Нигерию, Оман, Таиланд, Чад и Эквадор.

**a** Данные исследований, проведенных до 1993 г. не подлежат строгому сравнению с данными за последние годы.

**b** Рыночная деятельность относится к производственной рыночной деятельности, как определено в пересмотренной Системе национальных счетов ООН 1993 г.;

**c** Charnes 2006.

**d** Классификация рыночной и нерыночной деятельности не основывается строго на пересмотренной Системе национальных счетов ООН 1993 г., таким образом сопоставления по странам и регионам следует проводить с осторожностью.

**e** Включает Израиль и Латвию, хотя они не входят в ОЭСР.

**f** Goldshmidt-Clermont and Aligisakis 1995.

**ИСТОЧНИКИ**

**Все столбцы:** по городским и сельским районам в выбранных развивающихся странах. Harvey 1995; по национальным оценкам в выбранных развивающихся странах, UN 2002; по ОЭСР и Латвии, Harvey 2001, если не указано иное.



## Политическое участие женщин

Рейтинг страны по ИРЧП	Год получения женщинами права <sup>a</sup>		Год первого избрания (Е) или назначения (А) женщины в парламент	Женщины в правительстве на уровне министерств (% общего числа) <sup>b</sup> 2005	ЦРДТ Места в парламенте, занимаемые женщинами (% общего числа) <sup>c</sup>			
	Избирать	Быть избранными			Нижняя палата или однопалатный парламент		Верхняя палата или сенат 2006	
					1990	2006		
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
1	Норвегия	1913	1907, 1913	1911 А	44,4	36	37,9	—
2	Исландия	1915, 1920	1915, 1920	1922 Е	27,3	21	33,3	—
3	Австралия	1902, 1962	1902, 1962	1943 Е	20,0	6	24,7	35,5
4	Ирландия	1918, 1928	1918, 1928	1918 Е	21,4	8	13,3	16,7
5	Швеция	1919, 1921	1919, 1921	1921 Е	52,4	38	45,3	—
6	Канада	1917, 1960	1920, 1960	1921 Е	23,1	13	20,8	35,0
7	Япония	1945, 1947	1945, 1947	1946 Е	12,5	1	9,0	14,0
8	США	1920, 1965	1788 <sup>d</sup>	1917 Е	14,3	7	15,2	14,0
9	Швейцария	1971	1971	1971 Е	14,3	14	25,0	23,9
10	Нидерланды	1919	1917	1918 Е	36,0	21	36,7	29,3
11	Финляндия	1906	1906	1907 Е	47,1	32	37,5	—
12	Люксембург	1919	1919	1919 Е	14,3	13	23,3	—
13	Бельгия	1919, 1948	1921	1921 А	21,4	9	34,7	38,0
14	Австрия	1918	1918	1919 Е	35,3	12	33,9	27,4
15	Дания	1915	1915	1918 Е	33,3	31	36,9	—
16	Франция	1944	1944	1945 Е	17,6	7	12,2	16,9
17	Италия	1945	1945	1946 Е	8,3	13	17,3	13,7
18	Великобритания	1918, 1928	1918, 1928	1918 Е	28,6	6	19,7	17,5
19	Испания	1931	1931	1931 Е	50,0	15	36,0	23,2
20	Новая Зеландия	1893	1919	1933 Е	23,1	14	32,2	—
21	Германия	1918	1918	1919 Е	46,2	..	31,8	18,8
22	Гонконг, Китай (САР)	..	..	..	..	..	..	..
23	Израиль	1948	1948	1949 Е	16,7	7	14,2	—
24	Греция	1952	1952	1952 Е	5,6	7	13,0	—
25	Сингапур	1947	1947	1963 Е	0	5	18,9	—
26	Республика Корея	1948	1948	1948 Е	5,6	2	13,4	—
27	Словения	1946	1946	1992 Е <sup>e</sup>	6,3	..	12,2	7,5
28	Португалия	1931, 1976	1931, 1976	1934 Е+А	16,7	8	21,3	—
29	Кипр	1960	1960	1963 Е	0	2	14,3	—
30	Чешская Республика	1920	1920	1992 Е <sup>e</sup>	11,1	..	17,0	12,3
31	Барбадос	1950	1950	1966 А	29,4	4	13,3	23,8
32	Мальта	1947	1947	1966 Е	15,4	3	9,2	—
33	Кувейт	2005	2005	2005 А	0	..	1,5	—
34	Бруней Даруссалам	—	—	—	9,1	.. <sup>f</sup>	.. <sup>f</sup>	.. <sup>f</sup>
35	Венгрия	1918 1945	1918 1945	1945 Е	11,8	21	10,4	—
36	Аргентина	1947	1947	1951 Е	8,3	6	35,0	41,7
37	Польша	1918	1918	1919 Е	5,9	14	20,4	13,0
38	Чили	1949	1949	1951 Е	16,7	..	15,0	5,3
39	Бахрейн	1973, 2002	1973, 2002	2002 А	8,7	..	0,0	15,0
40	Эстония	1918	1918	1919 Е	15,4	..	18,8	—
41	Литва	1919	1919	1920 А	15,4	..	22,0	—
42	Словакия	1920	1920	1992 Е <sup>e</sup>	0	..	16,7	—
43	Уругвай	1932	1932	1942 Е	0	6	11,1	9,7
44	Хорватия	1945	1945	1992 Е <sup>e</sup>	33,3	..	21,7	—
45	Латвия	1918	1918	..	23,5	..	21,0	—
46	Катар	2003 <sup>g</sup>	..	..	7,7	..	0,0	—
47	Сейшельские Острова	1948	1948	1976 Е+А	12,5	16	29,4	—
48	Коста-Рика	1949	1949	1953 Е	25,0	11	38,6	—
49	Объединенные Арабские Эмираты	—	—	—	5,6	0	0,0	—
50	Куба	1934	1934	1940 Е	16,2	34	36,0	—
51	Сент-Китс и Невис	1951	1951	1984 Е	0	7	0,0	—
52	Багамские Острова	1961, 1964	1961, 1964	1977 А	26,7	4	20,0	43,8
53	Мексика	1947	1953	1952 А	9,4	12	25,8	21,9

Рейтинг страны по ИРЧП	Год получения женщинами права <sup>a</sup>		Год первого избрания (Е) или назначения (А) женщины в парламент	Женщины в правительстве на уровне министерств (% общего числа) 2005 <sup>b</sup>	Места в парламенте, занимаемые женщинами (% общего числа) <sup>c</sup>			
	Избирать	Быть избранными			Нижняя палата или однопалатный парламент		Верхняя палата или сенат 2006	
					1990	2006		
54	Болгария	1937, 1945	1945	1945 E	23,8	21	22,1	—
55	Тонга	1960	1960	1993 E	..	0	3,3	—
56	Оман	1994, 2003	1994, 2003	..	10,0	..	2,4	15,5
57	Тринидад и Тобаго	1946	1946	1962 E+A	18,2	17	19,4	32,3
58	Панама	1941, 1946	1941, 1946	1946 E	14,3	8	16,7	—
59	Антигуа и Барбуда	1951	1951	1984 A	15,4	0	10,5	17,6
60	Румыния	1929, 1946	1929, 1946	1946 E	12,5	34	11,2	9,5
61	Малайзия	1957	1957	1959 E	9,1	5	9,1	25,7
62	Босния и Герцеговина	1946	1946	1990 E <sup>e</sup>	11,1	..	16,7	0,0
63	Маврикий	1956	1956	1975 E	8,0	7	17,1	—
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
64	Ливийская Арабская Джамахирия	1964	1964	..	..	..	4,7	—
65	Российская Федерация	1918	1918	1993 E <sup>e</sup>	0	..	9,8	3,4
66	Македония, БЮР	1946	1946	1990 E <sup>e</sup>	16,7	..	19,2	—
67	Беларусь	1919	1919	1990 E <sup>e</sup>	10,0	..	29,1	31,0
68	Доминика	1951	1951	1980 E	0	10	12,9	—
69	Бразилия	1932	1932	1933 E	11,4	5	8,6	12,3
70	Колумбия	1954	1954	1954 A	35,7	5	12,0 <sup>h</sup>	8,8 <sup>h</sup>
71	Сент-Люсия	1951	1951	1979 A	8,3	0	5,6	36,4
72	Венесуэла	1946	1946	1948 E	13,6	10	18,0	—
73	Албания	1920	1920	1945 E	5,3	29	7,1	—
74	Таиланд	1932	1932	1947 A	7,7	3	10,8	10,5
75	Самоа (Западное)	1948, 1990	1948, 1990	1976 A	7,7	0	4,1	—
76	Саудовская Аравия	—	—	—	0	..	0,0	—
77	Украина	1919	1919	1990 E <sup>e</sup>	5,6	..	7,1	—
78	Ливан	1952	1952	1963	6,9	0	4,7	—
79	Казахстан	1924, 1993	1924, 1993	1990 E <sup>e</sup>	17,6	..	10,4	5,1
80	Армения	1918	1918	1990 E <sup>e</sup>	0	36	5,3	—
81	Китай	1949	1949	1954 E	6,3	21	20,3	—
82	Перу	1955	1955	1956 E	11,8	6	29	—
83	Эквадор	1929	1929	1956 E	14,3	5	16,0	—
84	Филиппины	1937	1937	1941 E	25,0	9	15,7	16,7
85	Гренада	1951	1951	1976 E+A	40,0	..	26,7	30,8
86	Иордания	1974	1974	1989 A	10,7	0	5,5	12,7
87	Тунис	1959	1959	1959 E	7,1	4	22,8	13,4
88	Сент-Винсент и Гренадины	1951	1951	1979 E	20,0	10	18,2	—
89	Суринам	1948	1948	1963 E	11,8	8	25,5	—
90	Фиджи	1963	1963	1970 A	9,1	..	11,3	12,5
91	Парагвай	1961	1961	1963 E	30,8	6	10,0	8,9
92	Турция	1930	1934	1935 A	4,3	1	4,4	—
93	Шри-Ланка	1931	1931	1947 E	10,3	5	4,9	—
94	Доминиканская Республика	1942	1942	1942 E	14,3	8	17,3 <sup>h</sup>	6,3 <sup>h</sup>
95	Белиз	1954	1954	1984 E+A	6,3	0	6,7	25,0
96	Иран, Исламская Республика	1963	1963	1963 E+A	6,7	2	4,1	—
97	Грузия	1918, 1921	1918, 1921	1992 E <sup>e</sup>	22,2	..	9,4	—
98	Мальдивы	1932	1932	1979 E	11,8	6	12,0	—
99	Азербайджан	1918	1918	1990 E <sup>e</sup>	15,0	..	12,3	—
100	Оккуп. Палестинские Территории	..	..	..	..	..	..	..
101	Сальвадор	1939	1961	1961 E	35,3	12	16,7	—
102	Алжир	1944, 1962	1962	1962 A	10,5	2	6,2	2,8
103	Гайана	1953	1945	1953 E	22,2	37	30,8	—
104	Ямайка	1944	1944	1944 E	17,6	5	11,7	19,0
105	Туркменистан	1927	1927	1990 E <sup>e</sup>	9,5	26	16,0	—
106	Кабо-Верде	1975	1975	1975 E	18,8	12	15,3	—

Рейтинг страны по ИРЧП	Год получения женщинами права <sup>a</sup>		Год первого избрания (Е) или назначения (А) женщины в парламент	Женщины в правительстве на уровне министерств (% общего числа) <sup>b</sup> 2005	ЦРДТ Места в парламенте, занимаемые женщинами (% общего числа) <sup>c</sup>			
	Избирать	Быть избранными			Нижняя палата или однопалатный парламент		Верхняя палата или сенат 2006	
					1990	2006		
107	Сирийская Арабская Республика	1949, 1953	1953	1973 E	6,3	9	12,0	—
108	Индонезия	1945	1945	1950 A	10,8	12	11,3	—
109	Вьетнам	1946	1946	1946 E	11,5	18	27,3	—
110	Киргизия	1918	1918	1990 E <sup>e</sup>	12,5	..	0,0	—
111	Египет	1956	1956	1957 E	5,9	4	2,0	6,8
112	Никарагуа	1955	1955	1972 E	14,3	15	20,7	—
113	Узбекистан	1938	1938	1990 E <sup>e</sup>	3,6	..	17,5	15,0
114	Республика Молдова	1924, 1993	1924, 1993	1990 E	11,1	..	21,8	—
115	Боливия	1938, 1952	1938, 1952	1966 E	6,7	9	16,9	3,7
116	Монголия	1924	1924	1951 E	5,9	25	6,6	—
117	Гондурас	1955	1955	1957 E	14,3	10	23,4	—
118	Гватемала	1946	1946, 1965	1956 E	25,0	7	8,2	—
119	Вануату	1975, 1980	1975, 1980	1987 E	8,3	4	3,8	—
120	Экваториальная Гвинея	1963	1963	1968 E	4,5	13	18,0	—
121	ЮАР	1930, 1994	1930, 1994	1933 E	41,4	3	32,8	33,3 <sup>l</sup>
122	Таджикистан	1924	1924	1990 E <sup>e</sup>	3,1	..	17,5	23,5
123	Марокко	1963	1963	1993 E	5,9	0	10,8	1,1
124	Габон	1956	1956	1961 E	11,8	13	9,2	15,4
125	Намибия	1989	1989	1989 E	19,0	7	26,9	26,9
126	Индия	1935, 1950	1935, 1950	1952 E	3,4	5	8,3	11,2
127	Сан-Томе и Принсипи	1975	1975	1975 E	14,3	12	7,3	—
128	Соломоновы острова	1974	1974	1993 E	0	0	0,0	—
129	Камбоджа	1955	1955	1958 E	7,1	..	9,8	14,8
130	Мьянма	1935	1946	1947 E	..	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>	.. <sup>l</sup>
131	Ботсвана	1965	1965	1979 E	26,7	5	11,1	—
132	Коморские острова	1956	1956	1993 E	..	0	3,0	—
133	ЛНДР	1958	1958	1958 E	0	6	22,9	—
134	Пакистан	1935, 1947	1935, 1947	1973 E <sup>e</sup>	5,6	10	21,3	17,0
135	Бутан	1953	1953	1975 E	0	2	9,3	—
136	Гана	1954	1954	1960	11,8	..	10,9	—
137	Бангладеш	1935, 1972	1935, 1972	1973 E	8,3	10	14,8 <sup>k</sup>	—
138	Непал	1951	1951	1952 A	7,4	6	5,9	16,7
139	Папуа—Новая Гвинея	1964	1963	1977 E	..	0	0,9	—
140	Конго	1947, 1961	1963	1963 E	14,7	14	8,5	13,3
141	Судан	1964	1964	1964 E	2,6	..	14,7	4,0
142	Тимор-Лешти	..	..	..	22,2	..	25,3 <sup>l</sup>	—
143	Мадагаскар	1959	1959	1965 E	5,9	7	6,9	11,1
144	Камерун	1946	1946	1960 E	11,1	14	8,9	—
145	Уганда	1962	1962	1962 E	23,4	12	28,8 <sup>m</sup>	—
146	Свазиленд	1968	1968	1972 E+A	13,3	4	10,8	30,0
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
147	Того	1945	1945	1961 E	20,0	5	8,6	—
148	Джибути	1946	1986	2003 E	5,3	0	10,8	—
149	Лесото	1965	1965	1965 A	27,8	..	11,7	36,4
150	Йемен	1967, 1970	1967, 1970	1990 E <sup>e</sup>	2,9	4	0,3	1,8
151	Зимбабве	1919, 1957	1919, 1978	1980 E+A	14,7	11	16,0	31,8
152	Кения	1919, 1963	1919, 1963	1969 E+A	10,3	1	7,3	—
153	Мавритания	1961	1961	1975 E	9,1	..	.. <sup>n</sup>	.. <sup>n</sup>
154	Гаити	1957	1957	1961 E	25,0	..	4,0 <sup>m</sup>	13,8
155	Гамбия	1960	1960	1982 E	20,0	8	13,2	—
156	Сенегал	1945	1945	1963 E	20,6	13	19,2	—
157	Эритрея	1955	1955	1994 E	17,6	..	22,0	—
158	Руанда	1961	1961	1981 E	35,7	17	48,8	34,6
159	Нигерия	1958	1958	..	10,0	..	6,4	3,7

Рейтинг страны по ИРЧП	Год получения женщинами права <sup>a</sup>		Год первого избрания (Е) или назначения (А) женщины в парламент	Женщины в правительстве на уровне министерств (% общего числа) <sup>b</sup>	Места в парламенте, занимаемые женщинами (% общего числа) <sup>c</sup>		
	Избирать	Быть избранными			Нижняя палата или однопалатный парламент		Верхняя палата или сенат 2006
					1990	2006	
160 Гвинея	1958	1958	1963 E	15,4	..	19,3	—
161 Ангола	1975	1975	1980 E	5,7	15	15,0	—
162 Объединенная Респ. Танзания	1959	1959	..	15,4	..	30,4	—
163 Бенин	1956	1956	1979 E	19,0	3	7,2	—
164 Кот-д'Ивуар	1952	1952	1965 E	17,1	6	8,5	—
165 Замбия	1962	1962	1964 E+A	25,0	7	12,7	—
166 Малави	1961	1961	1964 E	14,3	10	13,6	—
167 Демократическая Респ. Конго	1967	1970	1970 E	12,5	5	12,0	2,5
168 Мозамбик	1975	1975	1977 E	13,0	16	34,8	—
169 Бурунди	1961	1961	1982 E	10,7	..	30,5	34,7
170 Эфиопия	1955	1955	1957 E	5,9	..	21,9	18,8
171 Чад	1958	1958	1962 E	11,5	..	6,5	—
172 Центральноафриканская Респ.	1986	1986	1987 E	10,0	4	10,5	—
173 Гвинея-Бисау	1977	1977	1972 A	37,5	20	14,0	—
174 Буркина-Фасо	1958	1958	1978 E	14,8	..	11,7	—
175 Мали	1956	1956	1959 E	18,5	..	10,2	—
176 Сьерра-Леоне	1961	1961	..	13,0	..	14,5	—
177 Нигер	1948	1948	1989 E	23,1	5	12,4	—
<b>ДРУГИЕ <sup>o</sup></b>							
Афганистан	1963	1963	1965 E	10,0	4	27,3	22,5
Андорра	1970	1973	1993 E	33,3	..	28,6	—
Ирак	1980	1980	1980 E	18,8	11	25,5	—
Кирибати	1967	1967	1990 E	0	0	4,8	—
Корея, Дем. Респ.	1946	1946	1948 E	..	21	20,1	—
Либерия	1946	1946	..	13,6	..	12,5	16,7
Лихтенштейн	1984	1984	1986 E	20,0	4	24,0	—
Маршалловы Острова	1979	1979	1991 E	0	..	3,0	—
Микронезия	1979	1979	..	..	..	0,0	—
Монако	1962	1962	1963 E	0	11	20,8	—
Черногория	.. <sup>p</sup>	.. <sup>p</sup>	..	..	..	12,5	—
Науру	1968	1968	1986 E	0	6	0,0	—
Палау	1979	1979	..	12,5	..	0,0	0,0
Сан-Марино	1959	1973	1974 E	12,5	12	16,7	—
Сербия	.. <sup>p</sup>	.. <sup>p</sup>	..	..	..	12,0	—
Сомали	1956	1956	1979 E	..	4	7,8	—
Тувалу	1967	1967	1989 E	0	8	0,0	—

**ПРИМЕЧАНИЯ**

**a** Данные относятся к году, в котором права избирать и быть избранными были признаны на универсальной и равной основе. Там, где указаны две даты, первый год относится к первому частичному признанию прав избирать и быть избранными. В некоторых странах женщинам предоставлено право избирать и быть избранными на местных выборах ранее, чем это право будет предоставлено им на общенациональных выборах. Данные о правах на местных выборах не включены в данную таблицу.

**b** Цифры относятся к 1 января 2005 г. Суммарные данные включают премьер-министров и заместителей премьер-министров. Также учтены премьер-министры, занимающие министерские посты. Учтены также вице-президенты и руководители департаментов или ведомств министерского уровня, исполняющие функции министров в структуре правительства.

**c** Данные на 31 мая 2006 г., если не указано иное. Процентное отношение подсчитано с использованием общего количества мест, занятых в парламенте в то время.

**d** Нет информации по году, когда все женщины получили право быть избранными. Однако конституция не содержит упоминания о гендерном признаке в отношении этого права.

**e** Относится к году, когда женщины были избраны в существующую парламентскую систему.

**f** В Брунее, Даруссаламе в настоящее время нет парламента.

**g** В Согласно новой конституции, принятой в 2003 г., женщинам предоставлено право голоса. До настоящего времени выборы не проводились.

**h** Данные на 1 марта 2005 г.

**i** Без учета 36 особых сменяемых делегатов, назначаемых ad hoc; процентное соотношение подсчитано на основе 54 постоянных мест.

**j** Парламент, избранный в 1990 г., никогда не был созван и не уполномочен действовать, многие из его членов были арестованы или сосланы.

**k** В 2004 г. число мест в парламенте было увеличено с 300 до 345, причем дополнительные 45 мест, выделенные для женщин, были заполнены в сентябре и октябре 2005 г.

**l** Целью выборов, проведенных 30 августа 2001 г., было избрание членов Конституционной ассамблеи Тимор-Лешти. Двадцатого мая 2002 г., день провозглашения независимости страны, этот орган стал Национальным парламентом без проведения новых выборов.

**m** IPU 2006a. 2004 г. число мест в парламенте было увеличено с 300 до 345, причем дополнительные 45 мест, выделенные для женщин, были заполнены в сентябре и октябре 2005 г.

**n** В августе 2005 г. деятельность парламента была приостановлена.

**o** Страны: — члены ООН, не включенные в основную таблицу показателей.

**p** В июне 2006 г. Сербия и Черногория разделились на два независимых государства. Право избирать и быть избранными было предоставлено женщинам в 1946 г., когда Сербия и Черногория входили в состав бывшей Югославии.

**ИСТОЧНИКИ**

**Столбцы 1-3:** IPU 12006b.

**Столбец 4:** IPU 2005.

**Столбец 5:** UN 2006c, на основе данных Межпарламентского союза.

**Столбцы 6 и 7:** IPU 2006c.

## Основные международные документы по правам человека

Рейтинг страны по ИРЧП	Международная конвенция о предупреждении преступления геноцида и наказания за него 1948	Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации 1965	Международный пакт о гражданских и политических правах 1966	Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах 1966	Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 1979	Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство видов обращения и наказания 1984	Конвенция о правах ребенка 1989
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
1 Норвегия	●	●	●	●	●	●	●
2 Исландия	●	●	●	●	●	●	●
3 Австралия	●	●	●	●	●	●	●
4 Ирландия	●	●	●	●	●	●	●
5 Швеция	●	●	●	●	●	●	●
6 Канада	●	●	●	●	●	●	●
7 Япония	●	●	●	●	●	●	●
8 США	●	●	●	○	○	●	○
9 Швейцария	●	●	●	●	●	●	●
10 Нидерланды	●	●	●	●	●	●	●
11 Финляндия	●	●	●	●	●	●	●
12 Люксембург	●	●	●	●	●	●	●
13 Бельгия	●	●	●	●	●	●	●
14 Австрия	●	●	●	●	●	●	●
15 Дания	●	●	●	●	●	●	●
16 Франция	●	●	●	●	●	●	●
17 Италия	●	●	●	●	●	●	●
18 Великобритания	●	●	●	●	●	●	●
19 Испания	●	●	●	●	●	●	●
20 Новая Зеландия	●	●	●	●	●	●	●
21 Германия	●	●	●	●	●	●	●
23 Израиль	●	●	●	●	●	●	●
24 Греция	●	●	●	●	●	●	●
25 Сингапур	●	●	●	●	●	●	●
26 Республика Корея	●	●	●	●	●	●	●
27 Словения	●	●	●	●	●	●	●
28 Португалия	●	●	●	●	●	●	●
29 Кипр	●	●	●	●	●	●	●
30 Чешская Республика	●	●	●	●	●	●	●
31 Барбадос	●	●	●	●	●	●	●
32 Мальта	●	●	●	●	●	●	●
33 Кувейт	●	●	●	●	●	●	●
34 Бруней Даруссалам	●	●	●	●	●	●	●
35 Венгрия	●	●	●	●	●	●	●
36 Аргентина	●	●	●	●	●	●	●
37 Польша	●	●	●	●	●	●	●
38 Чили	●	●	●	●	●	●	●
39 Бахрейн	●	●	●	●	●	●	●
40 Эстония	●	●	●	●	●	●	●
41 Литва	●	●	●	●	●	●	●
42 Словакия	●	●	●	●	●	●	●
43 Уругвай	●	●	●	●	●	●	●
44 Хорватия	●	●	●	●	●	●	●
45 Латвия	●	●	●	●	●	●	●
46 Катар	●	●	●	●	●	●	●
47 Сейшельские Острова	●	●	●	●	●	●	●
48 Коста-Рика	●	●	●	●	●	●	●
49 Объединенные Арабские Эмираты	●	●	●	●	●	●	●
50 Куба	●	●	●	●	●	●	●
51 Сент-Китс и Невис	●	●	●	●	●	●	●
52 Багамские Острова	●	●	●	●	●	●	●
53 Мексика	●	●	●	●	●	●	●
54 Болгария	●	●	●	●	●	●	●

Рейтинг страны по ИРЧП	Международная конвенция о предупреждении преступления геноцида и наказания за него 1948	Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации 1965	Международный пакт о гражданских и политических правах 1966	Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах 1966	Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 1979	Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство видов обращения и наказания 1984	Конвенция о правах ребенка 1989
55 Тонга	●	●					●
56 Оман		●			●		●
57 Тринидад и Тобаго	●	●	●	●	●		●
58 Панама	●	●	●	●	●	●	●
59 Антигуа и Барбуда	●	●			●	●	●
60 Румыния	●	●	●	●	●	●	●
61 Малайзия	●				●		●
62 Босния и Герцеговина	●	●	●	●	●	●	●
63 Маверикий		●	●	●	●	●	●
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
64 Ливийская Арабская Джамахирия	●	●	●	●	●	●	●
65 Российская Федерация	●	●	●	●	●	●	●
66 Македония, БЮР	●	●	●	●	●	●	●
67 Беларусь	●	●	●	●	●	●	●
68 Доминика			●	●	●		●
69 Бразилия	●	●	●	●	●	●	●
70 Колумбия	●	●	●	●	●	●	●
71 Сент-Люсия		●			●		●
72 Венесуэла	●	●	●	●	●	●	●
73 Албания	●	●	●	●	●	●	●
74 Таиланд		●	●	●	●		●
75 Самоа (Западное)					●		●
76 Саудовская Аравия	●	●			●	●	●
77 Украина	●	●	●	●	●	●	●
78 Ливан	●	●	●	●	●	●	●
79 Казахстан	●	●	●	●	●	●	●
80 Армения	●	●	●	●	●	●	●
81 Китай	●	●	○	●	●	●	●
82 Перу	●	●	●	●	●	●	●
83 Эквадор	●	●	●	●	●	●	●
84 Филиппины	●	●	●	●	●	●	●
85 Гренада		○	●	●	●		●
86 Иордания	●	●	●	●	●	●	●
87 Тунис	●	●	●	●	●	●	●
88 Сент-Винсент и Гренадины	●	●	●	●	●	●	●
89 Суринам		●	●	●	●		●
90 Фиджи	●	●			●		●
91 Парагвай	●	●	●	●	●	●	●
92 Турция	●	●	●	●	●	●	●
93 Шри-Ланка	●	●	●	●	●	●	●
94 Доминиканская Республика	○	●	●	●	●	○	●
95 Белиз	●	●	●	○	●	●	●
96 Иран, Исламская Республика	●	●	●	●			●
97 Грузия	●	●	●	●	●	●	●
98 Мальдивы	●	●			●	●	●
99 Азербайджан	●	●	●	●	●	●	●
101 Оккуп. Палестинские Территории	●	●	●	●	●	●	●
102 Сальвадор	●	●	●	●	●	●	●
103 Алжир		●	●	●	●	●	●
104 Гайана	●	●	●	●	●	●	●
105 Ямайка		●	●	●	●	●	●
106 Туркменистан		●	●	●	●	●	●
107 Кабо-Верде	●	●	●	●	●	●	●
108 Сирийская Арабская Республика		●	●	●	●	●	●

## Основные международные документы по правам человека

Рейтинг страны по ИРЧП	Международная конвенция о предупреждении преступления геноцида и наказания за него 1948	Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации 1965	Международный пакт о гражданских и политических правах 1966	Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах 1966	Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 1979	Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство видов обращения и наказания 1984	Конвенция о правах ребенка 1989
109	Вьетнам	●	●	●	●		●
110	Киргизия	●	●	●	●	●	●
111	Египет	●	●	●	●	●	●
112	Никарагуа	●	●	●	●	●	●
113	Узбекистан	●	●	●	●	●	●
114	Республика Молдова	●	●	●	●	●	●
115	Боливия	●	●	●	●	●	●
116	Монголия	●	●	●	●	●	●
117	Гондурас	●	●	●	●	●	●
118	Гватемала	●	●	●	●	●	●
119	Вануату				●		●
120	Экваториальная Гвинея		●	●	●	●	●
121	ЮАР	●	●	●	○	●	●
122	Таджикистан		●	●	●	●	●
123	Марокко	●	●	●	●	●	●
124	Габон	●	●	●	●	●	●
125	Намибия	●	●	●	●	●	●
126	Индия	●	●	●	●	○	●
127	Сан-Томе и Принсипи		○	○	●	○	●
128	Соломоновы острова		●	●	●		●
129	Камбоджа	●	●	●	●	●	●
130	Мьянма	●			●		●
131	Ботсвана		●	●	●	●	●
132	Коморские острова	●	●		●	○	●
133	ЛНДР	●	●	○	○	●	●
134	Пакистан	●	●		○	●	●
135	Бутан		○		●		●
136	Гана	●	●	●	●	●	●
137	Бангладеш	●	●	●	●	●	●
138	Непал	●	●	●	●	●	●
139	Папуа–Новая Гвинея	●	●		●		●
140	Конго		●	●	●	●	●
141	Судан	●	●	●	●	○	●
142	Тимор-Лешти		●	●	●	●	●
143	Мадагаскар		●	●	●	●	●
144	Камерун		●	●	●	●	●
145	Уганда	●	●	●	●	●	●
146	Свазиленд		●	●	●	●	●
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>							
147	Того	●	●	●	●	●	●
148	Джибути		○	●	●	●	●
149	Лесото	●	●	●	●	●	●
150	Йемен	●	●	●	●	●	●
151	Зимбабве	●	●	●	●	●	●
152	Кения		●	●	●	●	●
153	Мавритания		●	●	●	●	●
154	Гаити	●	●	●	●		●
155	Гамбия	●	●	●	●	○	●
156	Сенегал	●	●	●	●	●	●
157	Эритрея		●	●	●	●	●
158	Руанда	●	●	●	●	●	●
159	Нигерия		●	●	●	●	●
160	Гвинея	●	●	●	●	●	●
161	Ангола			●	●	●	●

Рейтинг страны по ИРЧП	Международная конвенция о предупреждении преступления геноцида и наказания за него 1948	Международная конвенция о ликвидации всех форм расовой дискриминации 1965	Международный пакт о гражданских и политических правах 1966	Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах 1966	Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин 1979	Конвенция против пыток и других жестоких, бесчеловечных и унижающих достоинство видов обращения и наказания 1984	Конвенция о правах ребенка 1989
162 Объединенная Респ. Танзания	●	●	●	●	●		●
163 Бенин		●	●	●	●	●	●
164 Кот-д'Ивуар	●	●	●	●	●	●	●
165 Замбия		●	●	●	●	●	●
166 Малави		●	●	●	●	●	●
167 Демократическая Респ. Конго	●	●	●	●	●	●	●
168 Мозамбик	●	●	●		●	●	●
169 Бурунди	●	●	●	●	●	●	●
170 Эфиопия	●	●	●	●	●	●	●
171 Чад		●	●	●	●	●	●
172 ЦАР		●	●	●	●		●
173 Гвинея-Бисау		○	○	●	●	○	●
174 Буркина-Фасо	●	●	●	●	●	●	●
175 Мали	●	●	●	●	●	●	●
176 Сьерра-Леоне		●	●	●	●	●	●
177 Нигер		●	●	●	●	●	●
<b>ДРУГИЕ <sup>a</sup></b>							
Афганистан	●	●	●	●	●	●	●
Андорра		○	○		●	○	●
Ирак	●	●	●	●	●		●
Кирибати					●		●
Корея, Дем. Респ.	●		●	●	●		●
Либерия	●	●	●	●	●	●	●
Лихтенштейн	●	●	●	●	●	●	●
Маршалловы Острова					●		●
Микронезия					●		●
Монако	●	●	●	●	●	●	●
Черногория <sup>c</sup>	○						
Науру		○	○			○	●
Палау							●
Сан-Марино		●	●	●	●	○	●
Сербия <sup>c</sup>	●	●	●	●	●	●	●
Сомали		●	●	●		●	○
Тувалу					●		●
<b>Всего государств-сторон <sup>b</sup></b>	<b>138</b>	<b>170</b>	<b>156</b>	<b>153</b>	<b>183</b>	<b>141</b>	<b>192</b>
<b>Подписавшие, но еще не ратифицировавшие</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>2</b>

● Ратификация, присоединение или правопреемство

○ Подписавшие, но еще не ратифицировавшие

#### ПРИМЕЧАНИЯ

Таблица включает страны, подписавшие или ратифицировавшие не менее одного из семи документов по правам человека. Информация на 28 августа 2006 г.

<sup>a</sup> Это страны и территории, в дополнение к 177 странам и территориям, включенным в основные таблицы показателей, которые подписали или ратифицировали не менее одного из семи документов по правам человека.

<sup>b</sup> Относится к ратификации, присоединению или правопреемству.

<sup>c</sup> После произошедшего в июне 2006 г. разделения Сербии и Черногории на два независимых государства все действия, связанные с договорами (такие, как ратификация или подписание) продолжают оставаться в силе для Республики Сербии. По состоянию на 28 августа 2006 г. Генеральный секретарь ООН не получил от Республики Черногории уведомления, относящегося к договорам, представленным в настоящей таблице, если не указано иное.

#### ИСТОЧНИКИ

Все столбцы: UN 2006d.



## Основные международные документы по правам трудящихся

Рейтинг страны по ИРЧП	Свобода ассоциаций и коллективных переговоров		Ликвидация обязательного и принудительного труда		Ликвидация дискриминации в области труда и занятий		Исключение детского труда	
	Конвенция 87 <sup>a</sup>	Конвенция 98 <sup>b</sup>	Конвенция 29 <sup>c</sup>	Конвенция 105 <sup>d</sup>	Конвенция 100 <sup>e</sup>	Конвенция 111 <sup>f</sup>	Конвенция 138 <sup>g</sup>	Конвенция 182 <sup>h</sup>
<b>СТРАНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
1	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•
7	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•
9	•	•	•	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•	•	•	•
11	•	•	•	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•	•	•	•
13	•	•	•	•	•	•	•	•
14	•	•	•	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•
17	•	•	•	•	•	•	•	•
18	•	•	•	•	•	•	•	•
19	•	•	•	•	•	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•	•	•
21	•	•	•	•	•	•	•	•
22	•	•	•	•	•	•	•	•
23	•	•	•	•	•	•	•	•
24	•	•	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	▼	•	•	•	•
26	•	•	•	•	•	•	•	•
27	•	•	•	•	•	•	•	•
28	•	•	•	•	•	•	•	•
29	•	•	•	•	•	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•	•	•
31	•	•	•	•	•	•	•	•
32	•	•	•	•	•	•	•	•
33	•	•	•	•	•	•	•	•
34	•	•	•	•	•	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•
36	•	•	•	•	•	•	•	•
37	•	•	•	•	•	•	•	•
38	•	•	•	•	•	•	•	•
39	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•
41	•	•	•	•	•	•	•	•
42	•	•	•	•	•	•	•	•
43	•	•	•	•	•	•	•	•
44	•	•	•	•	•	•	•	•
45	•	•	•	•	•	•	•	•
46	•	•	•	•	•	•	•	•
47	•	•	•	•	•	•	•	•
48	•	•	•	•	•	•	•	•
49	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•
51	•	•	•	•	•	•	•	•
52	•	•	•	•	•	•	•	•
53	•	•	•	•	•	•	•	•
54	•	•	•	•	•	•	•	•

Рейтинг страны по ИРЧП	Свобода ассоциаций и коллективных переговоров		Ликвидация обязательного и принудительного труда		Ликвидация дискриминации в области труда и занятий		Искоренение детского труда	
	Конвенция 87 <sup>a</sup>	Конвенция 98 <sup>b</sup>	Конвенция 29 <sup>c</sup>	Конвенция 105 <sup>d</sup>	Конвенция 100 <sup>e</sup>	Конвенция 111 <sup>f</sup>	Конвенция 138 <sup>g</sup>	Конвенция 182 <sup>h</sup>
55	Тонга							
56	Оман		●	●			●	●
57	Тринидад и Тобаго	●	●	●	●	●	●	●
58	Панама	●	●	●	●	●	●	●
59	Антигуа и Барбуда	●	●	●	●	●	●	●
60	Румыния	●	●	●	●	●	●	●
61	Малайзия		●	●	◆	●	●	●
62	Босния и Герцеговина	●	●	●	●	●	●	●
63	Маврикий	●	●	●	●	●	●	●
<b>СТРАНЫ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
64	Ливийская Арабская Джамахирия	●	●	●	●	●	●	●
65	Российская Федерация	●	●	●	●	●	●	●
66	Македония, БЮР	●	●	●	●	●	●	●
67	Беларусь	●	●	●	●	●	●	●
68	Доминика	●	●	●	●	●	●	●
69	Бразилия		●	●	●	●	●	●
70	Колумбия	●	●	●	●	●	●	●
71	Сент-Люсия	●	●	●	●	●	●	●
72	Венесуэла	●	●	●	●	●	●	●
73	Албания	●	●	●	●	●	●	●
74	Таиланд			●	●	●	●	●
75	Самоа (Западное)							
76	Саудовская Аравия			●	●	●		●
77	Украина	●	●	●	●	●	●	●
78	Ливан		●	●	●	●	●	●
79	Казахстан	●	●	●	●	●	●	●
80	Армения	●	●	●	●	●	●	●
81	Китай					●	●	●
82	Перу	●	●	●	●	●	●	●
83	Эквадор	●	●	●	●	●	●	●
84	Филиппины	●	●	●	●	●	●	●
85	Гренада	●	●	●	●	●	●	●
86	Иордания		●	●	●	●	●	●
87	Тунис	●	●	●	●	●	●	●
88	Сент-Винсент и Гренадины	●	●	●	●	●	●	●
89	Суринам	●	●	●	●	●	●	●
90	Фиджи	●	●	●	●	●	●	●
91	Парагвай	●	●	●	●	●	●	●
92	Турция	●	●	●	●	●	●	●
93	Шри-Ланка	●	●	●	●	●	●	●
94	Доминиканская Республика	●	●	●	●	●	●	●
95	Белиз	●	●	●	●	●	●	●
96	Иран, Исламская Республика			●	●	●	●	●
97	Грузия	●	●	●	●	●	●	●
98	Мальдивы							
99	Азербайджан	●	●	●	●	●	●	●
101	Сальвадор			●	●	●	●	●
102	Алжир	●	●	●	●	●	●	●
103	Гайана	●	●	●	●	●	●	●
104	Ямайка	●	●	●	●	●	●	●
105	Туркменистан	●	●	●	●	●	●	●
106	Кабо-Верде	●	●	●	●	●		●
107	Сирийская Арабская Республика	●	●	●	●	●	●	●
108	Индонезия	●	●	●	●	●	●	●

## Основные международные документы по правам трудящихся

Рейтинг страны по ИРЧП	Свобода ассоциаций и коллективных переговоров		Ликвидация обязательного и принудительного труда		Ликвидация дискриминации в области труда и занятий		Исключение детского труда	
	Конвенция 87 <sup>a</sup>	Конвенция 98 <sup>b</sup>	Конвенция 29 <sup>c</sup>	Конвенция 105 <sup>d</sup>	Конвенция 100 <sup>e</sup>	Конвенция 111 <sup>f</sup>	Конвенция 138 <sup>g</sup>	Конвенция 182 <sup>h</sup>
109	Вьетнам							
110	Киргизия	•	•	•	•	•	•	•
111	Египет	•	•	•	•	•	•	•
112	Никарагуа	•	•	•	•	•	•	•
113	Узбекистан		•	•	•	•		
114	Республика Молдова	•	•	•	•	•	•	•
115	Боливия	•	•	•	•	•	•	•
116	Монголия	•	•	•	•	•	•	•
117	Гондурас	•	•	•	•	•	•	•
118	Гватемала	•	•	•	•	•	•	•
119	Вануату				•	•		
120	Экваториальная Гвинея	•	•	•	•	•	•	•
121	ЮАР	•	•	•	•	•	•	•
122	Таджикистан	•	•	•	•	•	•	•
123	Марокко		•	•	•	•	•	•
124	Габон	•	•	•	•	•		•
125	Намбия	•	•	•	•	•	•	•
126	Индия		•	•	•	•		
127	Сан-Томе и Принсипи	•	•	•	•	•	•	•
128	Соломоновы острова			•				
129	Камбоджа	•	•	•	•	•	•	•
130	Мьянма	•		•				
131	Ботсвана	•	•	•	•	•	•	•
132	Коморские острова	•	•	•	•	•	•	•
133	ЛНДР			•			•	•
134	Пакистан	•	•	•	•	•	•	•
135	Бутан							
136	Гана	•	•	•	•	•		•
137	Бангладеш	•	•	•	•	•		•
138	Непал		•	•	•	•	•	•
139	Папуа—Новая Гвинея	•	•	•	•	•	•	•
140	Конго	•	•	•	•	•	•	•
141	Судан		•	•	•	•	•	•
142	Тимор-Лешти							
143	Мадагаскар	•	•	•	•	•	•	•
144	Камерун	•	•	•	•	•	•	•
145	Уганда	•	•	•	•	•	•	•
146	Свазиленд	•	•	•	•	•	•	•
<b>СТРАНЫ С НИЗКИМ УРОВНЕМ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА</b>								
147	Того	•	•	•	•	•	•	•
148	Джибути	•	•	•	•	•	•	•
149	Лесото	•	•	•	•	•	•	•
150	Йемен	•	•	•	•	•	•	•
151	Зимбабве	•	•	•	•	•	•	•
152	Кения		•	•	•	•	•	•
153	Мавритания	•	•	•	•	•	•	•
154	Гаити	•	•	•	•	•		
155	Гамбия	•	•	•	•	•	•	•
156	Сенегал	•	•	•	•	•	•	•
157	Эритрея	•	•	•	•	•	•	•
158	Руанда	•	•	•	•	•	•	•
159	Нигерия	•	•	•	•	•	•	•
160	Гвинея	•	•	•	•	•	•	•
161	Ангола	•	•	•	•	•	•	•

Рейтинг страны по ИРЧП	Свобода ассоциаций и коллективных переговоров		Ликвидация обязательного и принудительного труда		Ликвидация дискриминации в области труда и занятий		Искоренение детского труда	
	Конвенция 87 <sup>a</sup>	Конвенция 98 <sup>b</sup>	Конвенция 29 <sup>c</sup>	Конвенция 105 <sup>d</sup>	Конвенция 100 <sup>e</sup>	Конвенция 111 <sup>f</sup>	Конвенция 138 <sup>g</sup>	Конвенция 182 <sup>h</sup>
162	Объединенная Респ. Танзания	●	●	●	●	●	●	●
163	Бенин	●	●	●	●	●	●	●
164	Кот-д'Ивуар	●	●	●	●	●	●	●
165	Замбия	●	●	●	●	●	●	●
166	Малави	●	●	●	●	●	●	●
167	Демократическая Респ. Конго	●	●	●	●	●	●	●
168	Мозамбик	●	●	●	●	●	●	●
169	Бурунди	●	●	●	●	●	●	●
170	Эфиопия	●	●	●	●	●	●	●
171	Чад	●	●	●	●	●	●	●
172	ЦАР	●	●	●	●	●	●	●
173	Гвинея-Бисау		●	●	●	●		
174	Буркина-Фасо	●	●	●	●	●	●	●
175	Мали	●	●	●	●	●	●	●
176	Сьерра-Леоне	●	●	●	●	●	●	●
177	Нигер	●	●	●	●	●	●	●
<b>ДРУГИЕ<sup>i</sup></b>								
	Афганистан			●	●	●		
	Ирак		●	●	●	●	●	●
	Кирибати	●	●	●	●			
	Либерия	●	●	●	●	●		●
	Черногория <sup>j</sup>							
	Сан-Марино	●	●	●	●	●	●	●
	Сербия <sup>j</sup>	●	●	●	●	●	●	●
	Сомали			●	●	●		
<b>Итого ратифицировано</b>		<b>145</b>	<b>154</b>	<b>169</b>	<b>163</b>	<b>163</b>	<b>165</b>	<b>147</b>
								<b>161</b>

- Конвенция ратифицирована.
- ▼ Конвенция денонсирована.

**ПРИМЕЧАНИЯ**

Таблица включает государства—члены ООН. Данные на 28 августа 2006 г.

- a** Конвенция о свободе объединений и защите права объединяться в профсоюзы (1948).  
**b** Конвенция о применении принципов права на объединение в профсоюзы и на ведение коллективных переговоров (1949).

**c** Конвенция о принудительном или обязательном труде (1930).

**d** Конвенция об упразднении принудительного труда (1957).

**e** Конвенция о равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности (1951).

**f** Конвенция МОТ о дискриминации в области труда и занятий (1958).

**g** Конвенция о минимальном возрасте приема на работу (1973).

**h** Конвенция о запрещении и немедленных мерах по искоренению наихудших форм детского труда (1999).

**i** Государства или территории, в дополнение к 177 странам или территориям, включенным в основные таблицы показателей включенные в индекс развития человеческого потенциала, которые являются членами Всемирной организации труда (МОТ).

**j** После произошедшего в июне 2006 г. разделения Сербии и Черногории на два независимых государства все действия, связанные с договорами (такие, как ратификация или подписание) продолжают оста-

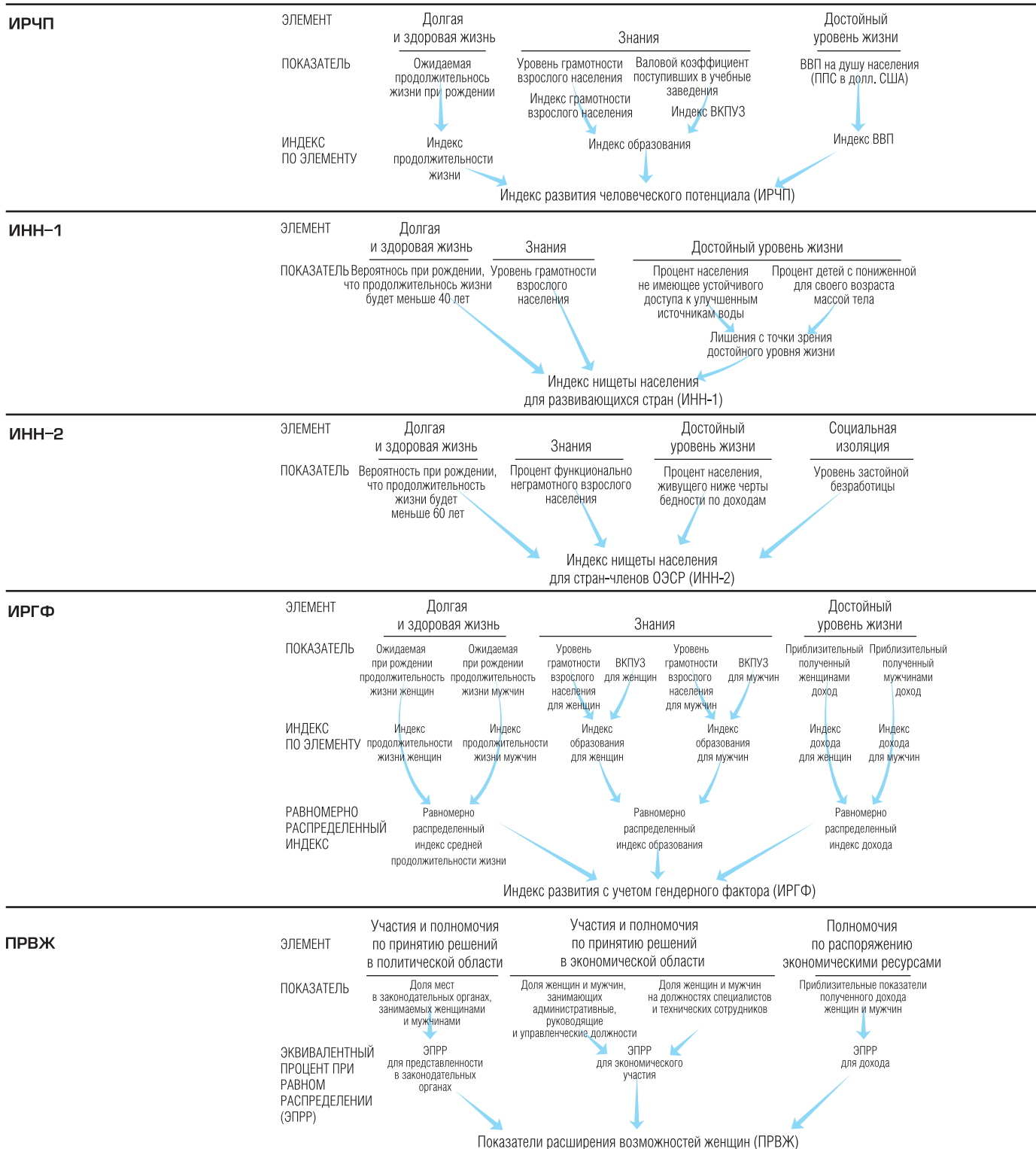
ваться в силе для Республики Сербии. По состоянию на 28 августа 2006 г. МОТ не получила от Республики Черногории уведомления, относящегося к договорам, представленным в настоящей таблице, если не указано иное.

**ИСТОЧНИКИ**

Все столбцы: ILO 2006a.

## Расчет индексов развития человеческого потенциала

На этих диаграммах ясно демонстрируется, как рассчитываются пять индексов развития человеческого потенциала, используемые в Докладе о развитии человека, а также подчеркиваются их сходства и различия. На следующих страницах приведены подробные пояснения.

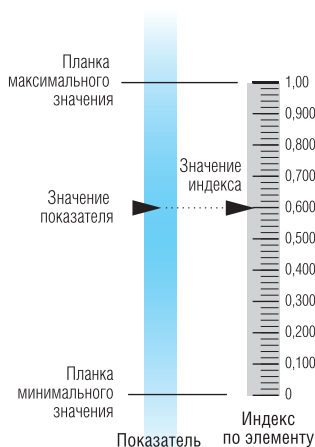


## Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)

ИРЧП – это общий показатель развития человеческого потенциала. Он измеряет средний уровень достижений данной страны в трех важнейших элементах развития человеческого потенциала:

- долгой и здоровой жизни, измеряемой показателем ожидаемой при рождении продолжительности жизни;
- знаниях, измеряемых уровнем грамотности взрослого населения (вес в две трети) и валовым коэффициентом поступивших в учебные заведения (вес в одну треть);
- достойном уровне жизни, измеряемом показателем ВВП на душу населения (ППС в долл. США).

Прежде чем рассчитывать сам ИРЧП, необходимо рассчитать показатели для каждого из этих элементов. Для расчета индексов по этим элементам – продолжительности жизни, образованию и ВВП – для каждого из используемых показателей устанавливаются минимальное и максимальное значения (планки).



Достижения по каждому измерению выражаются величиной от 0 до 1, которая рассчитывается по следующей общей формуле:

$$\text{Индекс по элементу} = \frac{\text{фактическое значение} - \text{минимальное значение}}{\text{максимальное значение} - \text{минимальное значение}}$$

После этого рассчитывается ИРЧП как среднее арифметическое индексов по элементам. Во вставке справа иллюстрируется расчет ИРЧП для выбранной в качестве примера страны.

### Планки показателей для расчета ИРЧП

Показатель	Максимальное значение	Минимальное значение
Средняя продолжительность жизни (лет)	85	25
Доля грамотного взрослого населения (%)	100	0
Совокупная общая доля учащихся (%)	100	0
ВВП на душу населения (ППС в долл. США)	40 000	100

## Расчет ИРЧП

Проиллюстрируем построение ИРЧП, используя данные по Бразилии.

### 1. Расчет индекса продолжительности жизни

Индекс продолжительности жизни измеряет достигнутый страной относительный прогресс в увеличении ожидаемой при рождении продолжительности жизни. Для Бразилии, где средняя продолжительность жизни в 2004 году составляла 70,8 года, индекс продолжительности жизни равен 0,764.

$$\text{Индекс продолжительности жизни} = \frac{70,8 - 25}{85 - 25} = 0,764$$

### 2. Расчет индекса образования

Индекс образования измеряет относительные достижения страны как в повышении грамотности взрослого населения, так и в увеличении валовой доли поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения. Сначала рассчитывается индекс грамотности взрослого населения и индекс валовой доли поступивших в учебные заведения. Затем эти два индекса сводятся в единый индекс образования, причем вес в две трети придается грамотности среди взрослого населения и вес в одну треть – валовой доле поступивших в учебные заведения. Для Бразилии, где уровень грамотности взрослого населения составлял в 2004 году 88,6%, а валовая доля поступивших в учебные заведения в 2004 учебном году – 86%, индекс образования равен 0,876.

$$\text{Индекс грамотности взрослого населения} = \frac{88,6 - 0}{100 - 0} = 0,886$$

$$\text{Индекс валовой доли поступивших в учебные заведения} = \frac{86 - 0}{100 - 0} = 0,857$$

$$\text{Индекс образования} = 2/3 (\text{индекс грамотности взрослого населения}) + 1/3 (\text{индекс валовой доли поступивших в учебные заведения}) = 2/3 (0,886) + 1/3 (0,857) = 0,876$$

### 3. Расчет индекса ВВП

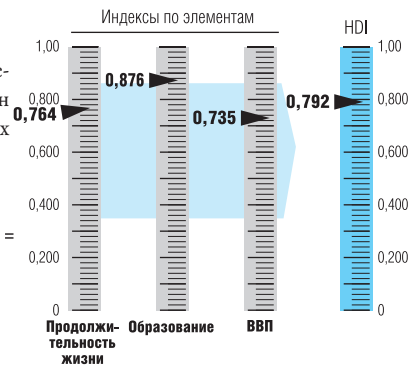
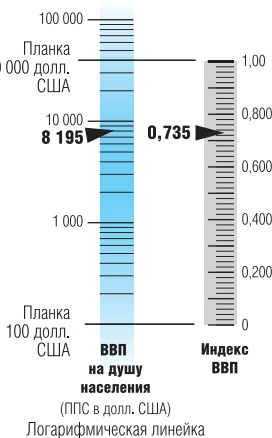
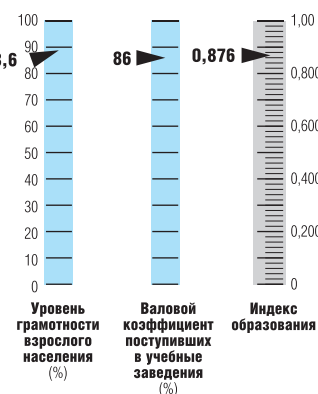
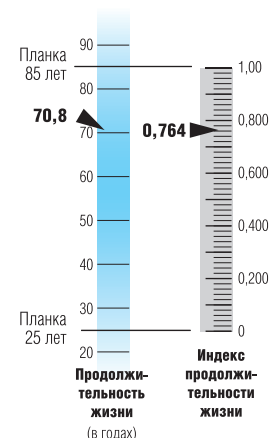
Индекс ВВП рассчитывается с использованием скорректированного показателя ВВП на душу населения (ППС в долл. США). В ИРЧП все аспекты развития человеческого потенциала, не нашедшие отражения в показателях долгой и здоровой жизни и знаний, выражаются через суррогатный показатель дохода. Показатель дохода корректируется, т.к. для достижения достойного уровня развития человеческого потенциала не требуется неограниченного дохода. Поэтому используется логарифм дохода. Для Бразилии, где показатель ВВП на душу населения в 2004 году равнялся 8 195 долл. США (ППС в долл. США), индекс ВВП равен 0,735.

$$\text{Индекс ВВП} = \frac{\log(8\,195) - \log(100)}{\log(40\,000) - \log(100)} = 0,735$$

### 4. Расчет ИРЧП

После установления значений индексов по элементам, расчет ИРЧП производится легко. Он представляет собой среднее арифметическое трех индексов по элементам.

$$\text{ИРЧП} = 1/3 (\text{индекс продолжительности жизни}) + 1/3 (\text{индекс образования}) + 1/3 (\text{индекс ВВП}) = 1/3 (0,764) + 1/3 (0,876) + 1/3 (0,735) = 0,792$$



## Индекс нищеты населения для развивающихся стран (ИНН-1)

Если ИРЧП измеряет средний уровень достижений, то ИНН-1 измеряет уровень *лишений* в трех важнейших элементах жизни человека, уже нашедших отражение в ИРЧП:

- долгой и здоровой жизни – в виде уязвимости перед смертью в сравнительно раннем возрасте, измеряемой долей населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 40 лет.
- знаний – в виде изоляции от мира чтения и коммуникаций, измеряемой уровнем неграмотности взрослого населения.
- достойного уровня жизни – в виде отсутствия доступа к общим экономическим ресурсам, измеряемого как среднее не взвешенное двух показателей: доли населения, не имеющего устойчивого доступа к улучшенным источникам воды, и доли детей с пониженной для своего возраста массой тела.

Расчет ИНН-1 проще, чем расчет ИРЧП. Значения показателей, используемых для измерения уровня лишений, уже нормализованы в пределах от 0 до 100 (поскольку выражены в процентах), и поэтому нет необходимости рассчитывать индексы по элементам, как в случае ИРЧП.

Первоначально, измерение лишений с точки зрения достойного уровня жизни также включало показатель доступа к услугам здравоохранения. Но из-за отсутствия достоверных данных по доступу к услугам здравоохранения за последние годы, в докладе этого года, уровень лишений с точки зрения достойного уровня жизни измеряется на основе не трех, а двух показателей: доли населения, не имеющего устойчивого доступа к улучшенным источникам воды, и доли детей с пониженной для своего возраста массой тела.

## Индекс нищеты населения для выбранных стран-членов ОЭСР (ИНН-2)

ИНН-2 позволяет измерить уровень лишений по тем же элементам, что и ИНН-1, но при этом учитывает также социальную изоляцию. Таким образом, он отражает уровень обездоленности по четырем элементам:

- долгой и здоровой жизни – в виде уязвимости перед смертью в сравнительно раннем возрасте, измеряемой долей населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 60 лет;
- знаний – в виде изоляции от мира чтения и информации, измеряемой долей функционально неграмотного населения;
- достойного уровня жизни, измеряемого долей людей, живущих ниже черты бедности по доходам (50 процентов от медианного скорректированного располагаемого дохода домашнего хозяйства);
- социальной изоляции, измеряемой уровнем застойной безработицы (в течение 12 или более месяцев).

### Расчет ИНН-1

#### 1. Измерение уровня лишений с точки зрения достойного уровня жизни

Для измерения уровня лишений с точки зрения достойного уровня жизни используется невзвешенное среднее арифметическое двух показателей.

Невзвешенное среднее =  $1/2$  (население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды) +  $1/2$  (дети с пониженной для своего возраста массой тела)

#### Пример расчета: Намибия

Население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды = 13%

Дети с пониженной для своего возраста массой тела = 24%

Невзвешенное среднее =  $1/2$  (13) +  $1/2$  (24) = 18,5%

#### 2. Расчет ИНН-1

ИНН-1 рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ИНН-1} = [1/3 (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha)]^{1/\alpha}$$

где:

$P_1$  = доля населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 40 лет (умноженное на 100)

$P_2$  = уровень неграмотности взрослого населения.

$P_3$  = невзвешенное среднее арифметическое доли населения, не имеющего устойчивого доступа к улучшенным источникам воды, и доли детей с пониженной для своего возраста массой тела.

$\alpha = 3$

#### Пример расчета: Намибия

$P_1 = 45,4\%$

$P_2 = 15,0\%$

$P_3 = 18,5\%$

$$\text{ИНН-1} = [1/3 (45,4^3 + 15,0^3 + 18,5^3)]^{1/3} = \mathbf{32,5}$$

### Расчет ИНН-2

ИНН-2 рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ИНН-2} = [1/4 (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha + P_4^\alpha)]^{1/\alpha}$$

где:

$P_1$  = доля населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 60 лет (умноженное на 100)

$P_2$  = доля функционально неграмотного взрослого населения

$P_3$  = доля населения, живущего ниже черты бедности по доходу (50% от медианного скорректированного располагаемого дохода домашнего хозяйства)

$P_4$  = уровень застойной безработицы (в течение 12 или более месяцев)

$\alpha = 3$

#### Пример расчета: Австралия

$P_1 = 7,7\%$

$P_2 = 17,0\%$

$P_3 = 14,3\%$

$P_4 = 0,9\%$

$$\text{ИНН-2} = [1/4 (7,7^3 + 17,0^3 + 14,3^3 + 0,9^3)]^{1/3} = \mathbf{12,8}$$

Почему  $\alpha = 3$  при расчете ИНН-1 и ИНН-2

Значение  $\alpha$  оказывает существенное влияние на значение ИНН. Если  $\alpha = 1$ , то ИНН представляет собой среднее арифметическое трех элементов. По мере увеличения значения  $\alpha$  возрастает вес элемента, где лишения ощущаются острее. Таким образом, по мере того, как  $\alpha$  стремится к бесконечности, ИНН будет стремиться к значению того элемента, в котором лишения являются наиболее острыми (для Намибии, выбранной в качестве примера расчета ИНН-1, он будет равен 45,4, т.е. совпадать с долей населения, которая, как ожидается при рождении, не доживет до 40 лет).

В настоящем Докладе используется значение, равное 3, чтобы придать дополнительный, но не подавляющий, вес элементам, где лишения ощущаются острее. Подробный анализ математической формулы расчета ИНН см. Sudhir Anand and Amartya Sen «Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective» и в Техническом примечании в «Докладе о развитии человека» за 1997 год (см. список рекомендуемой литературы в конце настоящего Технического примечания).

## Индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)

Если ИРЧП измеряет средний уровень достижений, то в ИРГФ средний уровень достижений корректируется для учета *неравенства* между мужчинами и женщинами в следующих элементах:

- долгой и здоровой жизни, измеряемой показателем ожидаемой при рождении продолжительности жизни;
- знаниях, измеряемых уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения;
- достойном уровне жизни, измеряемом приблизительным показателем полученного дохода (ППС в долл. США).

Расчет ИРГФ производится в три этапа. Во-первых рассчитываются индексы для женщин и мужчин по каждому элементу с соответствии с общей формулой:

$$\text{Индекс по элементу} = \frac{\text{фактическое значение} - \text{минимальное значение}}{\text{максимальное значение} - \text{минимальное значение}}$$

Во-вторых, индексы для женщин и мужчин по каждому элементу сводятся вместе таким образом, чтобы учесть разницу в уровнях достижений мужчин и женщин в качестве отрицательного фактора. Получаемый в результате индекс, который называется равномерно распределенным индексом, рассчитывается по следующей общей формуле:

$$\text{Равномерно распределенный индекс} = \{[\text{доля женщин в населении} (\text{индекс для женщин}^{1-\epsilon})] + [\text{доля мужчин в населении} (\text{индекс для мужчин}^{1-\epsilon})]\}^{1/\epsilon}$$

где  $\epsilon$  представляет собой показатель антипатии к неравенству. В ИРГФ  $\epsilon = 2$ . Таким образом, указанное общес уравнение принимает вид

$$\text{Равномерно распределенный индекс} = \{[\text{доля женщин в населении} (\text{индекс для женщин}^{-1})] + [\text{доля мужчин в населении} (\text{индекс для мужчин}^{-1})]\}^{-1}$$

что придает гармоническое значение индексам для женщин и мужчин.

В-третьих, ИРГФ рассчитывается путем объединения трех равномерно распределенных индексов в невзвешенное среднее.

### Планки показателей для расчета ИРГФ

Элемент	Максимальное значение	Минимальное значение
Ожидаемая при рождении продолжительность жизни женщин (лет)	87,5	27,5
Ожидаемая при рождении продолжительность жизни мужчин (лет)	82,5	22,5
Уровень грамотности взрослого населения (%)	100	0
Совокупный валовой коэффициент поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения (%)	100	0
Приблизительный показатель полученного дохода (ППС в долл. США)	40 000	100

**Примечание:** максимальное и минимальное значения (планки) ожидаемой при рождении продолжительности жизни для женщин на пять лет превышают аналогичные значения для мужчин, чтобы принять во внимание позволяет учесть большую, чем у мужчин, среднюю продолжительность жизни

## Расчет ИРГФ

Проиллюстрируем построение ИРГФ, используя данные по Таиланду.

### 1. Расчет равномерно распределенного индекса продолжительности жизни

Первый шаг заключается в расчете отдельных индексов достижений в области продолжительности жизни для мужчин и для женщин по общей формуле для индексов по элементам.

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Продолжительность жизни: 74,0 года	Продолжительность жизни: 66,7 года
Индекс продолжительности жизни = $\frac{74,0 - 27,5}{87,5 - 27,5} = 0,776$	Индекс продолжительности жизни = $\frac{66,7 - 22,5}{82,5 - 22,5} = 0,737$

Затем индексы для женщин и мужчин сводятся в единый равномерно распределенный индекс продолжительности жизни по общей формуле равномерно распределенных индексов.

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,509	Доля в населении: 0,491
Индекс продолжительности жизни: 0,776	Индекс продолжительности жизни: 0,737

$$\text{Равномерно распределенный индекс продолжительности жизни} = \{[0,509 (0,776^{-1})] + [0,491 (0,737^{-1})]\}^{-1} = \mathbf{0,756}$$

### 2. Расчет равномерно распределенного индекса образования

Во-первых, рассчитываются отдельные индексы грамотности взрослого населения и совокупного валового коэффициента поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения для женщин и мужчин. Расчет этих индексов прост, поскольку используемые показатели уже нормализованы в пределах от 0 до 100 (т.к. они выражены в процентах).

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Уровень грамотности взрослого населения: 90,5%	Уровень грамотности взрослого населения: 94,9%
Индекс грамотности взрослого населения: 0,905	Индекс грамотности взрослого населения: 0,949
Валовой коэффициент поступивших в учебные заведения: 74,0%	Валовой коэффициент поступивших в учебные заведения: 73,4%
Индекс валового коэффициента поступивших в учебные заведения: 0,740	Индекс валового коэффициента поступивших в учебные заведения: 0,734

Во-вторых, для женщин и мужчин рассчитываются отдельные индексы образования, в которых индексу грамотности взрослого населения придается вес в две трети, а индексу валового коэффициента поступивших в учебные заведения – вес в одну треть.

$$\text{Индекс образования} = 2/3 (\text{индекс грамотности взрослого населения}) + 1/3 (\text{индекс валового коэффициента поступивших в учебные заведения})$$

$$\text{Индекс образования для женщин} = 2/3 (0,905) + 1/3 (0,740) = 0,850$$

$$\text{Индекс образования для мужчин} = 2/3 (0,949) + 1/3 (0,734) = 0,877$$

Наконец, индексы образования для женщин и мужчин сводятся в единый равномерно распределенный индекс образования:

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,509	Доля в населении: 0,491
Индекс образования: 0,850	Индекс образования: 0,877

$$\text{Равномерно распределенный индекс образования} = \{[0,509 (0,850^{-1})] + [0,491 (0,877^{-1})]\}^{-1} = \mathbf{0,863}$$

### 3. Расчет равномерно распределенного индекса дохода

Сначала определяется приблизительный показатель полученного дохода отдельно для женщин и отдельно для мужчин (подробнее об этих расчетах см. в Приложении к настоящему Техническому примечанию). Затем рассчитывается индекс дохода для женщин и для мужчин. Как и при расчете ИРЧП, доход корректируется посредством логарифмирования приблизительного показателя полученного дохода (ППС в долл. США):

$$\text{Индекс дохода} = \frac{\log (\text{фактическое значение}) - \log (\text{минимальное значение})}{\log (\text{максимальное значение}) - \log (\text{минимальное значение})}$$

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Приблизительный показатель полученного дохода: 6 036 долл. США (ППС в долл. США)	Приблизительный показатель полученного дохода: 10 214 долл. США (ППС в долл. США)

$$\text{Индекс дохода} = \frac{\log (6\,036) - \log (100)}{\log (40\,000) - \log (100)} = 0,684$$

$$\text{Income index} = \frac{\log (10\,214) - \log (100)}{\log (40\,000) - \log (100)} = 0,772$$

Расчет ИРГФ на следующей странице



### Расчет ИРГФ (продолжение)

Затем индексы дохода женщин и мужчин сводятся в единый равномерно распределенный индекс дохода:

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,509	Доля в населении: 0,491
Индекс дохода: 0,684	Индекс дохода: 0,772

$$\text{Равномерно распределенный индекс дохода} = \{[0,509 (0,684^{-1})] + [0,491 (0,772^{-1})]\}^{-1} = \mathbf{0,725}$$

#### 4. Расчет ИРГФ

ИРГФ рассчитывается просто. Он представляет собой невзвешенное среднее арифметическое трех индексов по элементам: равномерно распределенного индекса продолжительности жизни, равномерно распределенного индекса образования и равномерно распределенного индекса дохода.

$$\text{ИРГФ} = 1/3 (\text{индекс продолжительности жизни}) + 1/3 (\text{индекс образования}) + 1/3 (\text{индекс дохода}) = 1/3 (0,756) + 1/3 (0,863) + 1/3 (0,725) = \mathbf{0,781}$$

#### Почему $\epsilon = 2$ при расчете ИРГФ

Значение  $\epsilon$  означает степень отрицательного фактора, снижающего показатели из-за неравенства женщин и мужчин. Чем больше это значение, тем более отрицательно это сказывается на показателях общества.

Если  $\epsilon = 0$ , то в этом случае показатели не учитывают отрицательное значение неравенства между женщинами и мужчинами (в этом случае ИРГФ был бы равен ИРЧП). По мере стремления значения  $\epsilon$  к бесконечности, группе с меньшими достижениями придается все больший вес.

При расчете ИРГФ (а также ПРВЖ) используется значение, равное 2. Это значение умеренно отрицательно влияет на показатели, из-за неравенства достижений женщин и мужчин.

Подробный анализ математической формулы расчета ИРГФ см. Sudhir Anand and Amartya Sen "Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement", Kalpana Bardhan and Stephan Klasen's "UNDP's Gender-Related Indices: A Critical Review", и в Техническом примечании в «Докладах о развитии человека» за 1995 и 1999 годы (см. список рекомендуемой литературы в конце настоящего Технического примечания).

## Показатель расширения

### возможностей женщин (ПРВЖ)

ПРВЖ, ориентированный на учет не способностей женщин, а их возможностей, позволяет отразить неравенство в положении женщин и мужчин в трех ключевых областях:

- участия и полномочиях по принятию решений в политической области, измеряемых долями мест в законодательных органах, которые занимают женщины и мужчины;
- участия и полномочиях по принятию решений в экономической области, измеряемых двумя показателями: процентными долями женщин и мужчин, занимающих должности законодателей, чиновников высшего звена и управляющих, а также процентными долями женщин и мужчин на должностях специалистов и технических сотрудников;
- полномочиях по распоряжению экономическими ресурсами, измеряемых приблизительным показателем полученного дохода женщин и мужчин (ППС в долл. США).

Для каждого из этих трех элементов рассчитывается эквивалентный процент при равном распределении (ЭПРР), который представляет собой взвешенное по численности населения среднее значение, определяемое по следующей общей формуле:

$$\text{ЭПРР} = \{[\text{доля женщин в населении (индекс для женщин}^{1-\epsilon})] + [\text{доля мужчин в населении (индекс для мужчин}^{1-\epsilon})]\}^{1/\epsilon}$$

€ показывает степень антипатии к неравенству. В ПРВЖ (как и в ИРГФ) € = 2 что означает умеренно отрицательное влияние на показатели из-за неравенства. Таким образом, формула выглядит следующим образом:

$$\text{ЭПРР} = \{[\text{доля женщин в населении (индекс для женщин}^{-1})] + [\text{доля мужчин в населении (индекс для мужчин}^{-1})]\}^{-1}$$

Для оценки участия и полномочий по принятию решений в политической и экономической областях, ЭПРР индексируется путем деления полученного значения на 50. Подобная индексация объясняется следующим: в идеальном обществе, где женщины и мужчины обладают равными правами, переменное значение ПРВЖ было бы равно 50 процентам, т.е. доля женщин равнялась бы доле мужчин по каждой переменной.

Там, где значение индекса для женщин или мужчин равняется 0, ЭПРР по данной формуле не подлежит определению. Тем не менее, ограниченные ЭПРР там, где индекс стремится к 0, является 0. Соответственно, в таких случаях значение ЭПРР устанавливается как 0.

Наконец, рассчитывается ПРВЖ как среднее арифметическое трех индексированных значений ЭПРР.

### Расчет ПРВЖ

Проиллюстрируем построение ПРВЖ, используя данные по Аргентине.

#### 1. Расчет ЭПРР по уровню представительства в законодательных органах

ЭПРР по уровню представительства в законодательных органах измеряет относительные возможности женщин с точки зрения их участия в политической жизни. ЭПРР рассчитывается с использованием долей женщин и мужчин в населении и процентных долей мест в законодательных органах, занимаемых женщинами и мужчинами, по общей формуле.

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,511	Доля в населении: 0,489
Доля мест в парламенте: 36,5%	Доля мест в парламенте: 63,5%

$$\text{ЭПРР по уровню представительства в законодательных органах} = \{[0,511 (36,5^{-1})] + [0,489 (63,5^{-1})]\}^{-1} = 46,07$$

Затем этот первоначальный ЭПРР индексируется по идеальному значению в 50%.

$$\text{Индексированный ЭПРР по уровню представительства в законодательных органах} = \frac{46,07}{50} = \mathbf{0,921}$$

#### 2. Расчет ЭПРР для экономического участия

ЭПРР рассчитывается по общей формуле с использованием долей женщин и мужчин, занимающих административные, руководящие и управленческие должности, а также процентных долей женщин и мужчин на должностях специалистов и технических сотрудников. Простое среднее двух величин является значением ЭПРР по экономическому участию.

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,511	Доля в населении: 0,489
Процентная доля женщин, занимающих должности законодателей, чиновников высшего звена и управляющих: 25,4%	Процентная доля мужчин, занимающих должности законодателей, чиновников высшего звена и управляющих: 74,6%
Доля женщин на должностях специалистов и технических сотрудников: 54,7%	Доля мужчин на должностях специалистов и технических сотрудников: 54,7%

$$\text{ЭПРР для занимающих должности законодателей, чиновников высшего звена и управляющих} = \{[0,511 (25,4^{-1})] + [0,489 (74,6^{-1})]\}^{-1} = 37,46$$

$$\text{Индексированный ЭПРР для занимающих должности законодателей, чиновников высшего звена и управляющих} = \frac{37,46}{50} = 0,749$$

$$\text{ЭПРР для занимающих должности специалистов и технических сотрудников} = \{[0,511 (54,7^{-1})] + [0,489 (45,3^{-1})]\}^{-1} = 49,67$$

$$\text{Индексированный ЭПРР для занимающих должности специалистов и технических сотрудников} = \frac{49,67}{50} = 0,993$$

Затем рассчитывается ЭПРР для экономического участия как среднее арифметическое двух индексированных ЭПРР:

$$\text{ЭПРР для экономического участия} = \frac{0,749 + 0,993}{2} = \mathbf{0,871}$$

#### 3. Расчет ЭПРР для дохода

Сначала определяется приблизительный показатель полученного дохода (ППС в долл. США) отдельно для женщин и для мужчин, а затем полученные значения индексируются по предельным значениям, как это делается при расчете ИРЧП и ИРГФ. Однако для ПРВЖ индекс дохода рассчитывается на основе нескорректированных, не логарифмированных значений приблизительно-показателя полученного дохода. (Подробнее о приблизительном показателе полученного дохода для мужчин и женщин см. в Приложении к настоящему Техническому примечанию).

ЖЕНЩИНЫ	МУЖЧИНЫ
Доля в населении: 0,511	Доля в населении: 0,489
Приблизительный показатель полученного дохода: 9 258 (ППС в долл. США)	Приблизительный показатель полученного дохода: 17 518 (ППС в долл. США)
Индекс дохода = $\frac{9\,258 - 100}{40\,000 - 100} = 0,230$	Индекс дохода = $\frac{17\,518 - 100}{40\,000 - 100} = 0,437$

Затем индексы для женщин и мужчин сводятся в единый равномерно распределенный индекс:

$$\text{ЭПРР для дохода} = \{[0,511 (0,230^{-1})] + [0,489 (0,437^{-1})]\}^{-1} = \mathbf{0,299}$$

#### 4. Расчет ПРВЖ

После расчета ЭПРР для всех трех показателей ПРВЖ расчет ПРВЖ производится просто. Это среднее арифметическое трех значений ЭПРР.

$$\text{ПРВЖ} = \frac{0,921 + 0,871 + 0,299}{3} = \mathbf{0,697}$$

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРИМЕЧАНИЮ Определение показателя полученного дохода для женщин и мужчин

Несмотря на важность наличия данных о доходе, дезагрегированных по признаку пола, непосредственно получить такие данные не представляется возможным. В настоящем Докладе рассчитываются приблизительные значения полученного дохода женщин и мужчин.

Доход можно рассматривать двояко: как ресурс для потребления и как заработок физических лиц. Показатель использования средств трудно дезагрегировать по признаку пола, поскольку и мужчины, и женщины используют ресурсы совместно в рамках семьи. С другой стороны, заработки можно разделить, поскольку разные члены семьи, как правило, имеют раздельные источники дохода.

Показатель дохода в ИРГФ и ПРВЖ указывает на способность индивида зарабатывать доход. Он используется для учета различий в положении мужчин и женщин с точки зрения распоряжения ресурсами (в ИРГФ) и экономической независимости женщин (в ПРВЖ). (Концептуальные и методологические вопросы, связанные с этим подходом, см. Sudhir Anand and Amartya Sen "Gender Inequality in Human Development", глава 3 и технические примечания 1 и 2 «Доклада о развитии человека» за 1995 год).

Расчет полученного дохода для женщин и мужчин (ППС в долл. США) производится с использованием следующих данных:

- Соотношения заработной платы женщин в несельскохозяйственном секторе и заработной платы мужчин в несельскохозяйственном секторе;
- Доли женщин и мужчин в экономически активном населении;
- Общей численности женского и мужского населения;
- ВВП на душу населения (ППС в долл. США).

### Условные обозначения:

$W_f / W_m$  = соотношение заработной платы женщин в несельскохозяйственном секторе и заработной платы мужчин в несельскохозяйственном секторе  
 $EA_f$  = доля женщин в экономически активном населении  
 $EA_m$  = доля мужчин в экономически активном населении  
 $S_f$  = доля женщин в совокупных выплатах заработной платы  
 $Y$  = совокупный ВВП (ППС в долл. США)  
 $N_f$  = общая численность женского населения  
 $N_m$  = общая численность мужского населения  
 $Y_f$  = приблизительное значение полученного дохода для женщин (ППС в долл. США)  
 $Y_m$  = приблизительное значение полученного дохода для мужчин (ППС в долл. США)

### Примечание:

Расчет с использованием данных, приведенных в настоящем техническом примечании, может дать результаты, отличающиеся от приведенных в таблицах показателей, из-за округления.

Расчет показателя полученного дохода для женщин и мужчин

Проиллюстрируем расчет показателей заработанного дохода для женщин и мужчин, используя данные по Нидерландам за 2004 год.

### 1. Расчет совокупного ВВП (ППС в долл. США)

Совокупный ВВП (ППС в долл. США) рассчитывается путем умножения общей численности населения на показатель ВВП на душу населения (ППС в долл. США).

Общая численность населения: 16 282 (тысяч)  
 ВВП на душу населения (ППС в долл. США): 31 789  
 Совокупный ВВП (ППС в долл. США) = 16 282 (31 789) = 517 586 944 (тысяч)

### 2. Расчет доли женщин в совокупных выплатах заработной платы

Поскольку данных о заработной плате в сельских районах и в неформальном секторе не хватает, в настоящем Докладе используются лишь данные о заработной плате в несельскохозяйственном секторе, и при этом предполагается, что соотношение заработной платы, получаемой женщинами и мужчинами в этом секторе, характерно и для остальных секторов экономики. Доля женщин в совокупных выплатах заработной платы рассчитывается с использованием соотношения заработной платы женщин в несельскохозяйственном секторе и заработной платы мужчин в несельскохозяйственном секторе и соотношения процентных долей женщин и мужчин в экономически активном населении. В тех случаях, когда данные о соотношении заработной платы отсутствуют, используется показатель в 75%.

Соотношение заработной платы женщин и мужчин в несельскохозяйственном секторе ( $W_f/W_m$ ) = 0,815

Доля женщин в экономически активном населении ( $EA_f$ ) = 44,0%

Доля мужчин в экономически активном населении ( $EA_m$ ) = 56,0%

$$\text{Доля женщин в совокупных выплатах заработной платы } (S_f) = \frac{W_f/W_m (EA_f)}{[W_f/W_m (EA_f)] + EA_m} = \frac{0,815 (44,0)}{[0,815 (44,0)] + 56,0} = \mathbf{0,391}$$

### 3. Расчет полученного дохода для женщин и мужчин (ППС в долл. США)

Приходится сделать допущение, что доля женщин в ВВП равна приходящейся на женщин доле совокупных выплат заработной платы.

Приходящаяся на женщин доля совокупных выплат заработной платы ( $S_f$ ) = 0,391

Совокупный ВВП (ППС в долл. США) ( $Y$ ) = 517 586 944 (тысяч)

Численность женского населения ( $N_f$ ) = 8 202 (тысяч)

$$\text{Приблизительный показатель полученного дохода для женщин (ППС в долл. США) } (Y_f) = \frac{S_f (Y)}{N_f} = \frac{0,391 (517 586 944)}{8 202} = \mathbf{24 652}$$

Численность мужского населения ( $N_m$ ) = 8 080 (тысяч)

$$\text{Приблизительный показатель полученного дохода для мужчин } (Y_m) = \frac{Y - S_f (Y)}{N_m} = \frac{517 586 944 - [0,391 (517 586 944)]}{8 080} = \mathbf{39 035}$$

## Рекомендуемая литература

Anand, Sudhir, and Amartya Sen. 1994. "Human Development Index: Methodology and Measurement." Occasional Paper 12. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York. (HDI)

—. 1995. "Gender Inequality in Human Development: Theories and Measurement." Occasional Paper 19. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York. (GDI, GEM)

—. 1997. "Concepts of Human Development and Poverty: A Multi-dimensional Perspective." In United Nations Development Programme, *Human Development Report*

1997 Papers: Poverty and Human Development. New York. (HPI-1, HPI-2)

Bardhan, Kalpana, and Stephan Klasen. 1999. "UNDP's Gender-Related Indices: A Critical Review." *World Development* 27 (6): 985–1010. (GDI, GEM)

United Nations Development Programme. 1995. *Human Development Report 1995*. New York: Oxford University Press. Technical notes 1 and 2 and chapter 3. (GDI, GEM)

—. 1997. *Human Development Report 1997*. New York: Oxford University Press. Technical note 1 and chapter 1. (HPI-1, HPI-2)

—. 1999. *Human Development Report 1999*. New York: Oxford University Press. Technical note. (HDI, GDI)

## Индекс развития человеческого потенциала по группам доходов

Индекс развития человека (ИРЧП) представляет собой комбинированный моментальный снимок среднего общенационального уровня трех важных показателей благосостояния человека (см. *Техническое примечание 1*). Но он не учитывает отклонений от среднего уровня, связанных с неравенством. В Докладе за этот год впервые представлен ИРЧП по квинтилям дохода. Новый способ измерения, предназначенный как для характеристики важного аспекта развития человека, так и для стимулирования дискуссии, указывает на значительное неравенство между богатыми и бедными во многих странах.

Индекс ИРЧП по квинтилям дохода конкретизирует показатели для 15 стран. Подробное изложение использованной методики содержится в одном из подготовительных материалов к Докладу за этот год (Grimm and others, 2006). Данное техническое примечание представляет собой краткое резюме этого документа.

### Методика

Построение ИРЧП по квинтилям дохода проводится в соответствии с той же процедурой, что и для стандартного ИРЧП. Данные об ожидаемой продолжительности жизни, охвате школьным образованием, грамотности и душевом доходе, взятые из обследований домашних хозяйств, используются для вычисления индексов трех измерений – здоровья, образования и дохода – по квинтилям дохода.

Данные для расчета индекса заимствованы из разнообразных источников. Для развивающихся стран при расчете индексов образования и валового внутреннего продукта (ВВП) используются обследования доходов домашних хозяйств по каждой квинтили, а для вычисления индекса ожидаемой продолжительности жизни — данные Программы обследований в области народонаселения (DHS). Так как эти два массива данных охватывают разные домохозяйства, то информация, полученная в ходе обследований, объединяется путем округления доходов домашних хозяйств, приведенных в DHS, с использованием перемен-

ных, присутствующих в обоих массивах данных. Корреляция между душевым доходом домашнего хозяйства и комплексом характеристик домашнего хозяйства, присутствующих в обоих обследованиях, оценивается и используется для выведения замещающих показателей дохода домашних хозяйств, охваченных обследованиями DHS. Эти характеристики включают структуру домохозяйства, образование и возраст главы семейства, место жительства, жилищные условия и т.п.

Для двух развитых стран, включенных в настоящее исследование, – Финляндии и США, – данные о ВВП и образовании заимствованы из работы Люксембургской группы по изучению доходов, а данные об ожидаемой продолжительности жизни – из опубликованной эмпирической работы.

Данные для построения индекса получены следующим образом.

### Ожидаемая продолжительность жизни

Расчеты основаны на данных DHS о младенческой смертности. Младенческая смертность давно используется как надежный замещающий показатель для оценки моделей совокупной смертности, а, значит и ожидаемой продолжительности жизни. Уровни младенческой смертности по каждой квинтили доходов переносятся в модельные таблицы жизни по Ледерману (инструмент оценки ожидаемой продолжительности жизни, основанный на историческом отношении между ожидаемой продолжительностью жизни и младенческой смертностью).

### Индекс образования

Индекс образования основывается на данных о грамотности среди взрослых и охвате населения школьным образованием. Данные о грамотности взрослых берутся непосредственно из обследований доходов домашних хозяйств по каждой квинтили доходов. Для расчета валового коэффициента охвата образованием, характерного для данной квинтили, вычисляется комбинированный валовой коэффициент охвата для каждой квинтили. Каждый индивид

Работы по вычислению индекса развития человека по группам доходов выполнены Майклом Гриммом, Кеннетом Хартгеном, Стефаном Клазеном и Марком Миссельхорном, при участии Терезы Мунзи и Тима Смидинга из Люксембургской группы по изучению доходов.

в возрасте от 5 до 23 лет, посещающий школу или университет, с общеобразовательным или профессионально-техническим обучением, считается охваченным образованием. Затем, с использованием тех же минимальных и максимальных величин, которые применяются при расчете стандартного ИРЧП, вычисляется конкретный для каждой квинтили валовой индекс охвата образованием.

### Индекс ВВП

Индекс ВВП рассчитывается с использованием переменной дохода, взятой из обследований доходов домашних хозяйств. По концептуальным причинам и ввиду ошибок в измерениях, среднедушевой доход, рассчитываемый на базе обследований доходов домашних хозяйств, может весьма значительно отличаться от среднедушевого ВВП национальных статистических обзоров, которые используются для вычисления индекса ВВП в стандартном ИРЧП. Для устранения различий в национальных уровнях цен среднедушевой доход, рассчитанный на базе обследований доходов домашних хозяйств, выражается в долларах США по паритету покупательной способности валют (ППС) с применением коэффициентов пересчета, основанных на новеших ценовых данных Международной программы сопоставлений, предоставленных Всемирным банком. Затем этот среднедушевой доход повторно пересчитывается с применением коэффициентов, получаемый в результате деления переменных показателей дохода домашних хозяйств на среднедушевой ВВП по ППС (взятый из стандартного ИРЧП).

Наконец, эти данные повторно ранжируются по тому же среднему уровню, что и показатель стандартного ИРЧП за соответствующий год. Затем ИРЧП вычисляется по квинтилям дохода согласно стандартной формуле (см. *Техническое примечание 1*):

$$\frac{\text{Индекс продолжительности жизни} + \text{индекс образования} + \text{индекс ВВП}}{3} = \text{Индекс развития чел. потенциала}$$

Расчет производится для каждой квинтили.

### Вопросы для дискуссии

Расчет ИРЧП по квинтилям дохода обеспечивает простой, наглядный и прозрачный подход к измерению важных дисбалансов в развитии человека внутри стран. Он представляет собой полезный комбинированный показатель, позволяющий проследить неравенство доходов и более широкое неравенство возможностей в области здоровья и образования. Однако ис-

пользование модели ИРЧП для изучения неравенства внутри страны ставит ряд концептуальных и методологических проблем.

Рассмотрим вначале соотношение между доходом и другими показателями. ИРЧП по квинтилям дохода измеряет ежегодные доходы, которые сильно колеблются из-за потрясений и событий жизненного цикла. Если мы производим ежегодный средний «моментальный фотоснимок» доходов домашнего хозяйства, скажем, в беднейшей квинтили, то за ним могут скрываться очень большие динамические изменения по времени. Это создает дополнительные методологические проблемы, не в меньшей степени потому, что увязка относительно более стабильных результатов в сферах здравоохранения и образования с колеблющимися доходами – с другой, может повредить объективности результатов.

Качество данных обследований домашних хозяйств порождает другой комплекс проблем. Эти проблемы решаются здесь в соответствии с упрощающими допущениями, изложенными выше и объясненными более подробно в работе Grimm and others (2006). Но гармонизация данных DHS и результатов обследований доходов домашних хозяйств заведомо проблематична, так что возможны другие подходы. Для развитых стран качество данных является не столь актуальной проблемой. Но межстрановые сравнения остаются трудным делом. В случае Финляндии и США оценка ожидаемой продолжительности жизни по группам доходов основана на данных начала 1990-х гг. в привязке к текущим доходам. Однако ограниченные возможности обработки данных означают, что способ измерения доходов отличается от используемого для двух других компонентов. Кроме того, данные Люксембургской группы по изучению доходов не содержат сведений об охвате образованием, вместо которых должны подставляться замещающий показатель длительности образования.

Наконец, еще одна причина для беспокойства касается масштабов неравенства. В пропорциональном аспекте различия между богатыми и бедными проявляются намного сильнее в области доходов, чем в сфере здравоохранения и образования. Можно, однако, утверждать, что менее существенные различия в области здоровья и образования одинаково важны с точки зрения человеческого развития и должны поэтому занимать более важное место в ИРЧП по квинтилям дохода, чем это имеет место в настоящее время. Таковы более общие методологические проблемы, которые характерны для такого рода комбинированных индексов и станут предметом анализа в последующих докладах.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРИМЕЧАНИЕ 3

## Измерение риска, связанного с отсутствием доступа к водоснабжению и канализации

Доступ к водоснабжению и канализации – это вопрос жизни и смерти. Но каковы параметры риска, связанного с отсутствием доступа к ним? Учитывая масштабы заболеваемости и смертности, вызванных этой проблемой, данному вопросу уделяется удивительно мало внимания.

В главе 1 изложены результаты исследования, в котором рассматриваются риски, связанные с лишением доступа к водоснабжению и канализации. В применяемом подходе заимствуются методы анализа, используемые в научных работах по медицине и экономике для изучения соотношения между поведением или лечением и их воздействием на здоровье. Внимание при этом сосредоточено на связи между доступом к определенным типам инфраструктуры водоснабжения и канализации и динамикой риска заболеваемости или преждевременной смерти. В частности, в работе показано, как доступ к водоснабжению и канализации воздействует на риск неонатальной (в первый месяц жизни) и постнеонатальной (от 1 до 12 месяцев) смертности новорожденных, так же как и на риск диареи – ведущей причины детской смертности, связанной с водой.

### Данные

Данные для проведения анализа заимствованы из обследований DHS, в рамках которых осуществляется сбор информации по широкому кругу социально-экономических переменных на уровне индивидов, домашних хозяйств и общин и которые обычно проводятся раз в пять лет, что обеспечивает возможность для сравнения по времени. Каждая обследуемая выборка состоит из 5–30 тыс. домашних хозяйств. По своему построению выборки не являются лонгитюдными, но они репрезентативны для страны в целом, а также для городских и сельских районов. Хотя основной объект исследования в DHS – женщины в возрасте 15–49 лет, данная программа осуществляет также сбор информации по нескольким демографическим индикаторам, охватывающим всех членов домашнего хозяйства, включая детей.

Для построения набора данных было использовано порядка 22 обследований, проведенных в 18 странах (табл. 1). В большинстве случаев в целях учета новейшей информации

использовались обследования, проведенные в 2000 г. или позднее. В данном обследовании первичной единицей анализа были дети.

### Методика

Методика основана на двушаговом подходе. Сначала были выявлены элементы, воздействующие на шансы выживания на различных этапах жизни, что позволило выделить влияние индивидуальных, семейных и общинных характеристик, способствующих смертности и заболеваемости. Для неонатальной смертности главная переменная была определена как дискретный индикатор с двумя величинами: 0, если ребенок жив, и 1, если ребенок умер в первый месяц жизни. Для диареи использовался дискретный метод выявления результатов, причем число 1 указывало на эпизод заболевания, произошедший в течение двух недель, предшествовавших опросу. Затем в обоих случаях производился расчет логит-модели (вставка 1).

Таблица 1 Данные по странам

Страна	Год	Размер выборки
Бангладеш	1999–2000	6 368
Бенин	2001	5 349
Вьетнам	2004	8 125
Габон	1995 2000	12 135 11 467
Гаити	2000	10 873
Гана	2000	4 405
Гватемала	2003	3 844
Египет	1998–1999	4 943
Замбия	2000	6 685
Зимбабве	2002–2003	16 206
Индонезия	2001	13 097
Камерун	2003–2004	6 180
Мали	2001	6 931
Марокко	2001	6 986
Непал	1996 2000	17 549 13 697
Никарагуа	2000–2001	7 113
Перу	1997 2002	1 775 1 317
Уганда	2001–2002	6 877
Эфиопия	1999	3 643

Другая модель и другая переменная результата использовались для оценки воздействия отдельных элементов на постнеонатальное выживание. Она охватывала всех детей в возрасте старше одного месяца, причем переменная исхода указывала на наступление смерти в период между 2 и 11 месяцами жизни. Затем для оценки шансов выживания была применена разработанная Коксом модель пропорционального риска.

На каждом этапе для выявления влияния конкретных характеристик использовался набор управляющих переменных. Эти переменные включают в себя факторы на уровне индивида (такие, как пол ребенка, интервалы между рождениями, грудное вскармливание), домохозяйства (тип проживания, уровень образования матери и благосостояние домашнего хозяйства, измеряемое индексом активов, и др.) и общины (проживание в городском или сельском районе, место жительства и т.д.). Затем был проведен регрессионный анализ для выявления конкретных рисков, связанных со всеми типами оборудования для водоснабжения и канализации; при этом в качестве референтного сценария принималось отсутствие инфраструктуры водоснабжения и канализации.

Как правило, зажиточность домашних хозяйств измеряется стандартным индексом активов, которым измеряются виды имущества, такие, как транспортные средства и телевизор, а также доступ к водоснабжению и канализации. Поскольку главным предметом исследования является влияние инфраструктуры водоснабжения и канализации на показатели состояния здоровья, был построен индекс активов, исключаяющий эти переменные. В соответствии со стандартной процедурой, для расчета первого основного компонента были использованы восемь активов, находящиеся в собственности домохозяйства. Затем на их основе был построен стандартизированный индекс, использованный для разделения домашних хозяйств на квинтили по уровню благосостояния.

В заключение была проверена устойчивость результатов исследования. В частности, анализ смертности был расширен с применением метода суммарной оценки результатов лечения путем сопоставления набора отдельных вероятных параметров в целях проверки эндогенности переменной исхода или ненаблюдаемых характеристик, для которых может быть установлена корреляция с доступом к водоснабжению и канализации.

Основная часть результатов представлена и обсуждена в главе 1. Подробнее об этом см. подготовительные материалы к Докладу за текущий год, подготовленные Фуэнтесом, Пфюте и Секком<sup>1</sup>.

### Примечание

<sup>1</sup> Fuentes, Pfüte and Seck 2006a, 2006b.

При выявлении риска, связанного с доступом к водоснабжению и канализации, были использованы два основных статистических метода.

Для определения уровня неонатальной смертности и частоты заболеваемости диареей использовалась стандартная логит-модель. Логистические оценочные показатели используются, когда переменная исхода имеет две возможных величины (таким образом, логит-модели часто именуется бинарными). Два возможных исхода обозначаются как неуспех ( $Y = 0$ ) или успех ( $Y = 1$ ).

Параметры в оценках логистического распределения могут интерпретироваться как изменения вероятности, связанные с увеличением числа элементов выборки в независимых переменных. Создающиеся в результате параметры, таким образом, показывают изменение вероятности события в зависимости от характеристик на уровне индивида, домохозяйства и общины.

Формально в логит-модели предполагается, что зависимая переменная  $Y_i$  подчинена распределению Бернулли, находясь в зависимости от вектора объяснительной переменной  $X_i$ . Вероятность успеха выражается как

$$P(Y_i = 1 | x_i) = \Lambda(x_i \beta) \text{ and } P(Y_i = 0 | x_i) = 1 - \Lambda(x_i \beta)$$

где  $\Lambda(z) = (1 + \exp^{-z})^{-1}$  является совокупной функцией распределения логистической модели.

Условная плотность может быть выражена как

$$f(y_i | x_i) = \Lambda(x_i \beta)^{y_i} [1 - \Lambda(x_i \beta)]^{1-y_i}$$

Логарифмическая функция правдоподобия принимает следующий вид

$$l(\beta) = \sum_{i=1}^n \log f(y_i | x_i) = \sum_{y_i=1} \log \Lambda(x_i \beta) + \sum_{y_i=0} \log [1 - \Lambda(x_i \beta)]$$

Оценка максимального правдоподобия  $\hat{\beta}$  по отношению к  $\beta$  — величина, которая максимизирует логарифмическую функцию правдоподобия  $l(\beta)$ .

Для выявления определяющих факторов постнеонатальной смертности необходима более сложная оценочная структура ввиду наличия проблемы цензурированных наблюдений. Используемые данные не содержат наблюдений за весь период анализа по всем детям. Например, смерть ребенка, которому во время обследования было четыре месяца и который умер в возрасте пяти месяцев, как таковая не будет зарегистрирована обследованием; эта характеристика создает элемент необъективности, который должен быть преодолен. Один из способов решения этой проблемы состоит в том, чтобы ограничить выборку детьми, возраст которых на момент проведения опроса составлял не менее 1 года. Однако тем самым было бы исключено значительное число наблюдений. Вместо этого с учетом проблем цензурирования используется модель рисков — опирающаяся на обширную литературу по проблеме смертности пропорциональная модель рисков Кокса. Данная модель предполагает полупараметрическую оценку, учитывая, что лежащая в ее основе интенсивность рисков не моделируется какой-либо функциональной формой. Эта модель имеет только одно необходимое структурное допущение: влияние ковариантов на сравнительную интенсивность рисков должно быть постоянным на протяжении рассматриваемого периода.

Формально (условная) функция рисков модели Кокса при наличии  $k$ -размерного вектора ковариантов ( $X$ ) может быть выражена как:

$$\lambda(t | X) = \lambda_0(t) \exp(\beta' X)$$

где  $\beta' = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k)'$  — вектор параметров (пропорциональное изменение функции рисков), а  $\lambda_0(t)$  — базовая функция рисков.

Параметры  $\beta'$  могут быть оценены без оценки  $\lambda_0(t)$  с использованием максимального правдоподобия. Если  $i$  обозначает индекс упорядоченных случаев неуспеха (ordered failure times),  $t_i, i = (1, 2, \dots, N)$ ,  $d_i$  — число наблюдений, которые являются неуспешными в  $t_i$ ,  $D_i$  комплекс наблюдений при  $t_i$ , а  $R_i$  набор рисков, то частичная логарифмическая функция правдоподобия может быть выражена как

$$l(\beta) = \sum_{i=1}^N d_i [\beta' X_i - \ln \sum_{j \in R_i} \exp(\beta' X_j)]$$

## Определения статистических терминов

**Абоненты сотовых сетей или мобильной связи (Cellular subscribers)** – абоненты автоматической публичной мобильной телефонной службы, обеспечивающей доступ к публичной сети телефонной связи через использование сотовой технологии. Такие системы могут быть аналоговыми или цифровыми.

**Беженцы (Refugees)** – лица, которые в результате обоснованного страха перед преследованиями по причине расовой принадлежности, религии, национальности, членства в определенной социальной группе или наличия определенных политических взглядов оказались за пределами своей страны и которые не могут или не желают возвращаться. *Страна убежища* – страна, в которой беженец обратился с просьбой о предоставлении ему убежища, но пока не получил решения или зарегистрировался в качестве ищущего убежище лица. *Страна происхождения* соответствует национальности заявителя или является страной его гражданства.

**Безработица (Unemployment)** – безработными считаются все лица, достигшие определенного возраста и не занятые на оплачиваемой работе или не занимающиеся частным предпринимательством, но способные к работе и предпринимающие определенные шаги в поисках оплачиваемой работы или предпринимательской деятельности.

**Безработица застойная (Unemployment, long-term)** – безработица, длящаяся от 12 месяцев и дольше. См.: *Безработица*.

**Вакцинация: годовалые дети, полностью вакцинированные против кори и туберкулеза (Immunization, one-year-olds fully immunized against measles or tuberculosis)** – дети в возрасте 1 года, получившие антигенную или сывороточную прививку с содержанием специфических антител против кори и туберкулеза.

**Валовой коэффициент охвата образованием (Enrolment ratio, gross)** – число учащихся определенного уровня обучения, независимо от их возраста, как процент населения, достигшего официального школьного возраста для этого уровня. Значение общего коэффициента поступивших в учебные заведения может превышать 100% из-за «второгодников» и поступления в школу в более раннем возрасте, нежели типичный возраст для этого уровня. См.: *Уровни образования*.

**ВВП (валовой внутренний продукт) (GDP [Gross domestic product])** – общий объем товаров и услуг для конечного потребления, произведенный экономикой страны и всеми ее резидентами, плюс любое налогообложение продукции (минус субсидии), не включенное в конечную оценку. Расчет осуществляется без учета амортизации реального капитала или истощения и деградации природных ресурсов. Условно-чистой продукцией называется чистый объем промышленного производства плюс другие конечные результаты и минус промежуточные инвестиции.

**ВВП в долл. США (GDP [US\$])** – ВВП, конвертированный в доллары США по официальному среднему обменному курсу МВФ. Применяется как альтернативный преобразующий фактор тогда, когда полагают, что официальный

обменный курс существенно отличается от курса, применяемого при сделках с иностранной валютой и торговле продукцией. (См.: *ВВП (валовой внутренний продукт)*).

**ВВП на душу населения (ППС в долл. США) (GDP per capita [PPP US\$])**. ВВП (долл. США, с учетом паритета покупательной способности), деленный на среднегодовую численность населения. См.: *ВВП (валовой внутренний продукт)*, *ППС (паритет покупательной способности)* и *Население, общая численность*.

**ВВП на душу населения в долл. США (GDP per capita [US\$])**. ВВП в долл. США поделенный на среднегодовое количество населения. См.: *ВВП в долл. США* и *Население, общая численность*.

**ВИЧ, распространение (HIV prevalence)** – процент ВИЧ-инфицированного населения в возрасте от 15 до 49 лет.

**ВНД (валовой национальный доход) (GNI [gross national income])** – общий объем товаров и услуг для конечного потребления, произведенный экономикой страны и всеми ее резидентами, плюс любое налогообложение продукции (минус субсидии), не включенное в конечную оценку, плюс чистые поступления первичного дохода (компенсации наемных рабочих и доход от собственности) из-за рубежа. Условно-чистой продукцией называется чистый объем промышленного производства плюс другие конечные результаты и минус, промежуточные инвестиции. Данные конвертированы по текущему курсу доллара США с использованием методики «Атлас» Всемирного банка.

**Военные расходы (Military expenditure)** – все расходы, понесенные министерством обороны и другими министерствами, по содержанию вооруженных сил, включая призыв и подготовку военнослужащих, а также строительство и закупку военных запасов и оборудования. Военная помощь включена в статью расходов страны-донора.

**Вооруженные силы, в целом (Armed forces, total)** – стратегические, наземные, морские, воздушные, командный и административный состав, обслуживающий персонал. К ним также относятся такие военизированные формирования, как жандармерия, таможенная и пограничная служба, если их подготовка предполагает владение военной тактикой.

**Врачи (Physicians)** – термин относится ко всей категории врачей и включает выпускников всех факультетов или медицинских школ, работающих во всех областях медицины (в том числе, преподавателей, администраторов и исследовательский персонал).

**Выбросы диоксида углерода (Carbon dioxide emissions)** – выбросы диоксида углерода антропогенного происхождения, происходящие в результате сжигания ископаемых видов топлива, попутного газа, а также при производстве цемента. Объем выбросов рассчитывается на основании данных о потреблении твердых, жидких и газообразных видов топлива, а также о сжигании попутного газа в факелах и при производстве цемента.



**Годовой темп роста ВВП на душу населения (GDP per capita annual growth rate)** – годовой темп роста, рассчитанный на основе постоянного значения ВВП на душу населения в местной валюте методом наименьших квадратов.

**Годовые темпы роста населения (Population growth rate, annual)** относятся к ежегодным средним экспоненциальным темпам роста населения за указанный период. См.: *Население, общая численность*.

**Дети в возрасте до пяти лет с недостаточным для своего возраста ростом (Under height for age, children under age five)**. Показатель учитывает умеренную и острую степень задержки в росте, превышающую двукратное стандартное отклонение от среднего распределения «возраст-рост» для данного населения.

**Дети в возрасте до пяти лет с пониженной для своего возраста массой тела (Underweight for age, children under age five)** – процент детей в возрасте до пяти лет с недостаточным в средней степени весом, превышающим двукратное стандартное отклонение от среднего соотношения «возраст-вес» для данного населения, а также недостаточным в острой степени весом, превышающим трехкратное стандартное отклонение от среднего соотношения «возраст-вес» для данного населения.

**Дети достигшие 5 класса (Children reaching grade 5)** – число детей – учащихся начальной школы, закончивших 5 классов (или 4 класса, если это четырехлетняя начальная школа). Оценки получены на основании реконструированного метода когорт, в рамках которого использованы данные о наборе в школу и учениках-второкурсниках в течение двух лет подряд.

**Дети в возрасте до пяти лет, страдающие диареей и получающие помощь в виде перорально-регидратационной терапии и непрерывного кормления (Children with diarrhea receiving oral rehydration and continued feeding)** – процент детей в возрасте до 4 лет, страдающих от диареи в течение двух недель, по отношению к которым есть данные о получении перорально-регидратационной терапии (приеме перорально-регидратационных растворов или рекомендованного для употребления питья домашнего приготовления), увеличенном количестве питья или непрерывном кормлении.

**Договоры по вопросам окружающей среды, ратификация (Environmental treaties, ratification of)**. После подписания соглашения страна должна ратифицировать его; часто это означает одобрение законодательным органом. Эта процедура означает не только заинтересованность в соглашении, как это происходит при подписании, но и инкорпорацию его принципов в национальную правовую систему.

**Домохозяйства, имеющие доступ к гарантированной земельной собственности (Tenure, households with access to secure)** Домашние хозяйства, которые владеют своим домом на правах собственности, покупают, берут либо сдают его в краткосрочную аренду или владеют им в рамках общественной собственности либо субаренды.

**Женщины в правительстве на министерском уровне (Women in government at ministerial level)**. Определяется в соответствии с принятым в каждой из стран определением национальных государственных служащих и может включать женщин на должностях министров и заместителей министров, а также занимающих другие министерские должности, включая парламентских секретарей.

**Законодатели, чиновники высшего звена и управляющие, женщины (Legislators, senior officials and managers, female)** – доля женщин среди всех лиц, занимающих должности, которые, согласно Международной стандартной классификации профессий (ISCO-88), включают

законодателей, высших правительственных чиновников, традиционных вождей или старейшин деревень, высших руководителей коммерческих организаций, менеджеров корпораций, директоров и главных управляющих, менеджеров департаментов и генеральных менеджеров.

**Занятость по видам экономической деятельности, женщины (Employment by economic activity, female)** – занятость женщин в промышленности, сельском хозяйстве или сфере услуг, определяемая по системе Международной стандартной отраслевой классификации (ISIC) (редакции 2 и 3). К *промышленности* относится добыча полезных ископаемых в шахтах и карьерах, производство, строительство и коммунальные услуги (газ, вода и электричество). *Сельское хозяйство* – это само сельское хозяйство, охота, лесоводство и рыбная ловля. В *сферу услуг* входят оптовая и розничная торговля; рестораны и гостиницы; транспорт, склады и связь; финансы, страхование, недвижимость и предпринимательские услуги; а также коммунальные, социальные и личные услуги.

**Импорт товаров и услуг (Imports of goods and services)** – стоимость всех товаров и прочих рыночных услуг, покупаемых в других странах мира, включая стоимость товаров, фрахт, страхование, транспорт, поездки, роялти, лицензионные выплаты и такие другие виды услуг, как связь, строительство, финансы, информация, бизнес, частные и правительственные услуги. За исключением труда и доходов от имущества, а также переводных платежей.

**Индекс ВВП (GDP index)** – один из трех индексов, с помощью которых строится индекс развития человеческого потенциала. Основан на ВВП на душу населения (ППС в долл. США). См.: *Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс нищеты населения (ИНН-1) для развивающихся стран (Human poverty index (HPI-1) for developing countries)** – составной индекс в составе индекса развития человеческого потенциала, измеряющий масштабы лишений по трем основным его направлениям – здоровью и долголетию, знаниям и достойному жизненному уровню. См.: *Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс нищеты населения (ИНН-2) для выбранных стран ОЭСР (Human poverty index (HPI-2) for selected OECD countries)** – составной индекс в составе индекса развития человека, измеряющий масштабы лишений по трем основным его направлениям – здоровью и долголетию, знаниям и достойному жизненному уровню, а также учитывающий уровень социальной изоляции. См.: *Уровень грамотности взрослого населения и Совокупный валовой коэффициент поступивших в начальные, средние и высшие учебные заведения и Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс образования (Education index)** – один из трех индексов, с помощью которых строится индекс развития человеческого потенциала. Основан на уровне грамотности взрослого населения и показателях валового контингента учащихся начальных, средних и высших учебных заведений. См.: *Техническое примечание 1*, где подробно рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс ожидаемой продолжительности жизни (Life expectancy index)** – один из трех индексов, положенных в основу индекса развития человеческого потенциала. См.: *Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) (Human development index [HDI])** – составной индекс,

определяющий уровень средних достижений по трём основным направлениям в области развития человеческого потенциала – здоровью и долголетию, знаниям и достойному жизненному уровню. См.: *Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Индекс роста цен на потребительские товары, среднегодовое изменение (Consumer price index, average annual change in)** отражает изменения фиксированных или варьирующихся в определенном интервале цен, приобретаемой среднестатистическим потребителем «корзины» товаров и услуг.

**ИРГФ – индекс развития с учетом гендерного фактора (Gender-related development index – GDI)** – составной индекс, определяющий уровень средних достижений по трём основным направлениям индекса развития человеческого потенциала – здоровью и долголетию, знаниям и достойному жизненному уровню – скорректированный для учета диспропорций в положении между мужчинами и женщинами. См.: *Техническое примечание 1*, где рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Использование презервативов при последнем половом сношении с высоким риском заболевания (Condom use at last high-risk sex)** – женщины и мужчины, которые утверждают, что они использовали презерватив последний раз, когда занимались сексом не с супругом или сожителем; за последние 12 месяцев.

**Коэффициент детской смертности в возрасте до пяти лет (Under-five mortality rate)** – вероятность смертельного исхода в период между рождением и пятилетним возрастом на 1 тыс. живорождений.

**Коэффициент Джини (Gini index)** – показатель, характеризующий степень отклонения фактического распределения доходов (или потребительских расходов) отдельных лиц или домашних хозяйств в определенной стране от абсолютного равенства. Кривая Лоренца показывает кумулятивный процент общего полученного дохода в отношении кумулятивного числа реципиентов, начиная с беднейших индивидуумов или домашних хозяйств. Коэффициент Джини определяет расстояние между кривой Лоренца и гипотетической линией абсолютного равенства, выражая в процентах максимальную площадь под кривой. Значение индекса изменяется от 0 – абсолютное равенство, до 100 – абсолютное неравенство.

**Коэффициент материнской смертности (Maternal mortality ratio)** – ежегодное число смертельных случаев женщин от причин, связанных с беременностью на 100 тыс. живорождений.

**Коэффициент материнской смертности, по докладам (Maternal mortality ratio, reported)** – коэффициент материнской смертности в соответствии с информацией, предоставляемой национальными властями. См.: *Коэффициент материнской смертности*.

**Коэффициент материнской смертности, скорректированный (Maternal mortality ratio, adjusted)** – коэффициент материнской смертности, скорректированный в целях решения проблем недооценок в докладах и классификациях смертей среди матерей, а так же для стран, по которым отсутствуют данные. См.: *Коэффициент материнской смертности*.

**Коэффициент младенческой смертности (Infant mortality rate)** – вероятность смертельного исхода в период между рождением и годовалым возрастом на 1 тыс. живорождений.

**Коэффициент поступивших в учебные заведения, общий (Enrolment ratio, net)** – число учащихся определенного уровня обучения, достигших официального школьного возраста для этого уровня, как процент населения, достигшего офи-

циального школьного возраста этого уровня. См.: *Уровни образования*.

**Коэффициент фертильности, общий (Fertility rate, total)** – число детей, которых могла бы родить женщина за весь фертильный период своей жизни, в соответствии с конкретным возрастным коэффициентом фертильности.

**Курение, распространение среди взрослого населения (Smoking, prevalence among adults of)**. Процент женщин и мужчин, курящих сигареты.

**Лица, перемещенные внутри страны, внутренне перемещенные лица (Internally displaced people)** – люди или группы людей, которых заставили силой или принудили спасаться бегством или покинуть их дома или места постоянного проживания, в особенности в результате или в стремлении избежать последствий вооруженного конфликта, или в ситуации общего насилия, нарушения прав человека или в результате природных катастроф, и которые при этом не пересекали международно признанных государственных границ.

**Магистральная телефонная линия (Telephone mainline)** – телефонная линия, связывающая оборудование пользователя с публичной телефонной сетью.

**Малярия, профилактика среди детей в возрасте до пяти лет (Malaria prevention, children under five)** – доля детей в возрасте до пяти лет, сон которых происходит под пологом из пропитанной противомоскитным раствором сетки.

**Малярия, профилактика, дети до пяти лет с повышенной температурой (Malaria prevention, children under age 5 with fever)** – процентная доля детей в возрасте до пяти лет, у которых наблюдалась повышенная температура за две недели до начала обследования и которые получили противомалярийные лекарства.

**Население, городское (Population, urban)** – среднегодовое количество населения, определяемого в качестве городского по критериям каждой конкретной страны, по информации, предоставляемой в ООН. См.: *Население, общая численность*.

**Население, живущее ниже черты относительной бедности (Income poverty line, population below)** – относится к процентной доле населения, живущей ниже официальной черты бедности:

- 1 долл. в день – в международных ценах 1985 года (равный 1,08 долл. США в международных ценах 1993 года), скорректированных с учетом ППС.
- 2 долл. в день – в международных ценах 1985 года (равный 2,15 долл. США в международных ценах 1993 года), скорректированных с учетом ППС.
- 4 долл. в день – в международных ценах 1990 года, скорректированных с учетом ППС.
- 11 долл. в день (на человека для семьи из трех человек) – в международных ценах 1994 года, скорректированных с учетом ППС.
- Национальная черта бедности – черта бедности, которую власти страны считают приемлемой. Национальные оценки основаны на демографически взвешенных оценках подгрупп из исследований домашних хозяйств.
- 50% медианного дохода – 50% медианного располагаемого дохода домашнего хозяйства. См.: *ППС (паритет покупательной способности)*.

**Население, имеющее доступ к усовершенствованным системам канализации (Sanitation facilities, population with access to improved)** – процентная доля населения, имеющего доступ к таким объектам санитарно-технического назначения, как канализация или система септических резервуаров, уборная сливного типа, элементарная или усовершенствованная вентилируемая уборная. Система удаления фекалий считается удовлетворительной, если обеспечивает возможность индивидуального или раздельного пользования (но не публичного пользования), а также может с соблюдением гигиенических требований обеспечивать отсутствие контакта человека, животных и насекомых с фекалиями.

**Население, не имеющее устойчивого доступа к улучшенным источникам воды (Water source, improved, population without sustainable access to)**. При расчете из 100 вычитается процент населения, имеющего устойчивый доступ к улучшенным источникам воды. К категории не улучшенных источников относятся торговцы водой, вода, разлитая по бутылкам, автоцистерны и неохранные колодцы и родники. См.: *Население, имеющее доступ к улучшенным источникам воды*.

**Население, имеющее устойчивый доступ к улучшенным источникам воды (Water source, improved, population with sustainable access to)**. Процент населения, имеющего реальный доступ к любому из типов следующих источников питьевой воды: водопроводная вода, колодцы общественного пользования, скважины с ручным насосом, охраняемые колодцы, охраняемые источники и коллекторы дождевой воды. Реальный доступ определяется наличием доступа к минимальному объему в 20 л на человека в день из источника на расстоянии в 1 км от места проживания пользователя.

**Население, общая численность (Population, total)** – означает все население де-факто, включая все население действительно присутствующее в данном районе в данное время.

**Нерыночные виды деятельности (Non-market activities)** в соответствии с системой национальных счетов ООН (в редакции 1993 года) включают в себя домашние виды работ (чистка, стирка и приготовление пищи, а также уборка), ведение домашнего хозяйства и осуществление закупок для нужд домашнего хозяйства; уход за детьми, больными, престарелыми и инвалидами в собственном домашнем хозяйстве; а также деятельность в интересах общины. См.: *Рыночные виды деятельности и Рабочее время, общая продолжительность*.

**Новорожденные с пониженной массой тела (Birthweight, infants with low)** – процентная доля новорожденных с массой тела менее 2,5 кг.

**Обслуживание долга, общая сумма (Debt service, total)** – фактическая сумма основных выплат и процентов в иностранной валюте, в виде товаров или услуг по долгосрочной задолженности (со сроками погашения более одного года), проценты по краткосрочной задолженности и выплаты МВФ.

**Официальная помощь (Official aid)** – субсидии или кредиты, удовлетворяющие тем же требованиям, что и официальная помощь в целях развития (ОПР) за исключением того, что страны-реципиенты не подпадают под категорию получателей ОПР. Список этих стран приводится в части 2 перечня стран-реципиентов Комитета содействия развитию (КСР), куда входят более продвинутые страны Центральной и Восточной Европы, страны бывшего СССР и ряд других продвинутых развивающихся стран и территорий. См.: *официальная помощь в целях развития (ОПР)*.

**Официальная помощь в целях развития (ОПР), чистый объем (Official development assistance (ODA) disbursed, net)** – субсидии или кредиты, за вычетом выплат в счет погашения, предоставляемые официальными учреждени-

ями стран-членов Комитета содействия развитию (КСР), многосторонними организациями и странами, которые не являются членами КСР, в интересах содействия экономическому развитию и повышению благосостояния в странах и территориях, включенных в часть 1 перечня стран-реципиентов КСР, на льготных финансовых условиях. Сюда входят субсидии с минимальными элементами кредитования в 25% (10%-ная дисконтная ставка расчета).

**Официальная помощь в целях развития (ОПР) на основные виды услуг (Official development assistance (ODA) to basic social services)** – ОПР в целях развития системы основополагающих социальных услуг, в том числе базового образования (начального образования, обучения малолетних детей и выработки важнейших жизненных навыков у молодежи и взрослых), базового здравоохранения (включая базовое медико-санитарное обслуживание, базовую инфраструктуру здравоохранения, базовое питание, борьбу с инфекционными заболеваниями, медицинское образование и подготовку медицинского персонала) и демографических политических установок и программ, а также репродуктивное здоровье (демографическая политика и административное управление, медико-санитарное обслуживание в области репродуктивности, планирование семьи, борьба с венерическими заболеваниями, включая ВИЧ/СПИД, а также подготовка персонала для работы в области демографии и репродуктивности). Помощь для развития систем водоснабжения и санитарии включается только в том случае, когда она рассматривается в контексте борьбы с нищетой.

**Официальная помощь в целях развития (ОПР), «не связанная» (Official development assistance (ODA), untied)** – двусторонняя ОПР в рамках которой соответствующие товары и услуги могут свободно и в полном объеме приобретаться практически у всех стран и которую одна страна может непосредственно предоставлять другой.

**Официальная помощь в целях развития (ОПР), на душу населения страны-донора (Official development assistance (ODA), per capita of donor country)** – ОПР, предоставляемая определенной страной, поделенная на численность населения этой страны. См.: *Официальная помощь в целях развития (ОПР), общий объем*.

**Официальная помощь в целях развития (ОПР), предоставляемая наименее развитым странам (Official development assistance (ODA) to least developed countries)** – См.: *Официальная помощь в целях развития (ОПР), чистый объем*, а также раздел НРС в классификации стран.

**Паритет покупательной способности (ППС) (PPP, purchasing power parity)** – обменный курс, отражающий ценовую разницу в зависимости от страны и позволяющий осуществлять международные сопоставления реальных показателей производительности и доходов. С учетом ППС курса доллара США, используемого в этом Докладе, ППС 1 доллара США имеет такую же покупательную силу в условиях внутренней экономики страны, как 1 доллар США в США.

**Патенты, выданные гражданам страны (Patents granted to residents)**. Патенты – это документы, которые выдаются государственным учреждением и в которых приводится описание изобретения, что подводит юридическую базу для нормальной эксплуатации запатентованного изобретения (изготовления, использования, продажи, импорта), но только с разрешения или согласия владельца патента. Срок защищенности изобретения составляет обычно не более 20 лет с момента подачи заявки на выдачу патента.

**Показатель экономической активности женщин (Economic activity rate, female)** – доля женского населения в возрасте 15 лет и старше, поставляющего или готового поставлять рабочую силу для производства товаров и услуг.

**Полученный доход (ППС в долл. США), приблизительно (Earned income (PPP US\$), estimated)** – оценивается приблизительно на основании данных о соотношении заработной платы женщины, не занятых в сельском хозяйстве, к заработной плате мужчин, не занятых в сельском хозяйстве, женских и мужских долях экономически активного населения, общей численности женского и мужского населения, а также ВВП на душу населения (ППС в долл. США). Более подробно об этом см. *Техническое примечание 1*.

**Полученный доход, приблизительное соотношение между женским и мужским (Earned income, ratio of estimated female to male)** – отношение оцененного женского заработанного дохода к оцененному мужскому заработанному доходу. См.: *Полученный доход (ППС в долл. США), приблизительно (женщины и мужчины)*.

**Пользователи сети Интернет Internet users (Internet users)** – население с доступом ко «всемирной паутине».

**Поставки обычного вооружения (Arms transfers, conventional)** означают акт добровольной передачи (тем самым исключая захваченное и полученное через перебежчиков вооружение) поставщиком оружия с военными целями и для вооруженных сил, полувоенных сил или разведывательных управлений другой страны. Сюда входят: основные виды обычных вооружений или систем в шести категориях: корабли, самолеты, ракеты, артиллерия, бронетехника, а также системы наведения и радарные системы (за исключением грузового транспорта, обслуживания, боеприпасов, стрелкового оружия, вспомогательных средств, компонентов и компонентной технологии, а также прицепной или военно-морской артиллерии до 100-миллиметрового калибра).

**Потоки частных инвестиций, другие (Private flows, other)** – категория, в которую входят не ведущие к образованию задолженности потоки портфельных инвестиций (сумма государственных фондов страны, депозитные свидетельства и прямые закупки ценных бумаг иностранными инвесторами), поток портфельной задолженности (закупка иностранными инвесторами выпусков облигаций), а также банковские и торговые кредиты (кредиты коммерческих банков и другие коммерческие кредиты).

**Потребление традиционных видов топлива (Fuel consumption, traditional)** – предполагаемый объем потребления сжигаемой топливной древесины, древесного угля, багассы (отходы сахарного тростника) и отходов животного и растительного происхождения.

**Потребление электричества на душу населения (Electricity consumption per capita)** – валовой объем производства, выраженный через потребление на душу населения, включающий потребление вспомогательными службами станций и любые потери на трансформаторах, которые считаются неотъемлемой составной частью станции. Включает также общий объем электроэнергии, произведенной насосными установками без вычета электроэнергии, потребляемой при работе насосов.

**Потребление энергии, ВВП на единицу (Energy use, GDP per unit of)** – отношение ВВП (ППС в долл. США на 2000 год) к коммерческому потреблению энергии, измеряемое в килограммах нефтяного эквивалента. Позволяет определить эффективность потребляемой энергии через сопоставимые и последовательные оценки реального ВВП по странам в отношении физических затрат (единицы энергопотребления). См.: *ВВП (валовой внутренний продукт) и ППС (паритет покупательной способности)*.

**ПРВЖ – показатель расширения возможностей женщин (Gender empowerment measure – GEM)** – составной

показатель, измеряющий гендерное неравенство по трём основным направлениям: участие в экономической жизни и процессе принятия решений, участие в политической жизни и принятии решений, а также контроль над экономическими ресурсами. См.: *Техническое примечание 1*, где в деталях рассматриваются методы расчета этого индекса.

**Преступность, жертвы (Crime, people victimized by)** – лица, которые согласно их ответам на вопросы Международного исследования жертв преступности, полагаали, что стали жертвами какого-либо преступления в предыдущем году.

**Продолжительность жизни, ожидаемая при рождении (Life expectancy at birth)** – количество лет, которые может прожить новорожденный, если существующие на момент его рождения показатели смертности останутся неизменными на протяжении всей его жизни.

**Прямые иностранные инвестиции, общий приток (Foreign direct investment, net inflows of)** – приток ПИИ для приобретения долгосрочного контрольного пакета (10% или больше акций с правом голоса) в предприятии, функционирующем в экономических условиях, которые отличаются от условий в стране инвестора. Сумма собственных средств, реинвестированной прибыли, других видов долгосрочного и краткосрочного финансирования.

**Работники, занятые в НИОКР (Researchers in R&D)** – лица, получившие подготовку для работы в какой-либо отрасли науки, которые вовлечены в профессиональную деятельность, связанную с НИОКР. Большинство таких должностей требует получения высшего образования.

**Рабочая сила (Labour force)** – все занятое население (включая население в возрасте, превышающем лимит по этой возрастной группе, которое в течение данного периода, получало зарплату на работе, работало не по найму или работало без выхода на рабочее место) и безработная часть населения (включая население в возрасте, превышающем лимит по этой возрастной группе, которое в течение данного периода не имело работы, не имеет ее и в настоящее время и занимается поисками работы).

**Рабочее время, общая продолжительность (Work time, total)** – время, затраченное на выполнение рыночных или нерыночных видов деятельности в соответствии с пересмотренной Системой национальных счетов ООН 1993 года. См.: *Рыночные виды деятельности и Нерыночные виды деятельности*.

**Распределение долей дохода или потребления (Income or consumption, shares of)** – часть дохода или потребления, приходящаяся на долю подгрупп населения в децилях или квинтилях по результатам национальных обзоров домашних хозяйств за ряд лет. Результаты обследований потребления свидетельствуют о снижении уровня неравенства между бедными и богатыми, нежели результаты обследований по доходам, поскольку бедные, как правило, потребляют большую часть своих доходов. Поскольку данные обзоров, охватывают период в несколько лет, и получены в результате использования различных методик, сопоставления между странами следует проводить осторожно.

**Распространенность контрацептивов (Contraceptive prevalence rate)** – процент замужних женщин (включая женщин в гражданском браке) возраста 15–49 лет, которые либо сами, либо их партнеры используют различные формы контрацепции – как современные, так и традиционные.

**Расходы на здравоохранение на душу населения (ППС в долл. США) (Health expenditure per capita [PPP US\$])** – сумма государственных и частных расходов (ППС в долл. США), деленная на общую численность населения. Статья

расходов на медицинское обслуживание и здравоохранение включает обеспечение медицинского обслуживания (профилактического и лечебного), деятельность в области планирования семьи, организации питания и чрезвычайную помощь в области здравоохранения, но за исключением обеспечения водоснабжением и санитарии. См.: *Расходы на здравоохранение, частные; Расходы на здравоохранение, государственные; и ППС (паритет покупательной способности)*.

**Расходы на здравоохранение, государственные (Health expenditure, public)** – текущие расходы и капиталовложения бюджета правительства (центрального или на местном уровне), внешние заимствования и субсидии (включая взносы международных учреждений и неправительственных организаций) и социальные фонды медицинского страхования (или обязательное страхование). В сумме с частными расходами на медицинское обслуживание и здравоохранение составляют общий объем расходов на медицинское обслуживание и здравоохранение. См.: *Расходы на здравоохранение на душу населения (ППС в долл. США) и Расходы на здравоохранение, частные*.

**Расходы на здравоохранение, частные (Health expenditure, private)** – прямые издержки домашнего хозяйства, частное страхование, расходы некоммерческих организаций по обслуживанию домашних хозяйств и прямая оплата услуг частными корпорациями. В сумме с государственными расходами на медицинское обслуживание и здравоохранение составляют общий объем расходов на медицинское обслуживание и здравоохранение. См.: *Расходы на здравоохранение на душу населения (ППС в долл. США) и Расходы на здравоохранение, государственные*.

**Расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки, НИОКР (Research and development expenditures)** – текущие и капитальные расходы (включая накладные расходы) в области творческой и систематической деятельности по накоплению знаний. В том числе фундаментальные и прикладные исследования и опытно-конструкторские разработки новых механизмов, продуктов и процессов.

**Расходы на образование, государственные (Education expenditure, public)** – капитальные расходы (расходы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и покупку тяжелого оборудования и автотранспорта) плюс текущие расходы. См.: *Расходы на образование, текущие, государственные и Уровни образования*.

**Расходы на образование, текущие, государственные** – расходы на товары и услуги, которые будут использованы в течение текущего года, и возобновление которых потребуются в следующем году. Покрывают такие статьи расходов, как заработная плата персонала и льготы, услуги подрядчиков или коммерческого характера, книги и технические материалы, социальные услуги, мебель и оборудование, профилактический ремонт, топливо, страховку, арендную плату, связь и командировочные.

**Роды, принятые квалифицированным медперсоналом (Births attended by skilled health personnel)** – процент родов, прошедших с участием специалистов (врачей, медсестер и акушерок), имеющих специальную подготовку и способных оказывать помощь и консультировать женщин во время беременности, родов и послеродового периода, а также принимать роды и ухаживать за новорожденным.

**Роялти и лицензионные выплаты, получение (Royalties and license fees, receipts of)** – получаемые резидентами от нерезидентов за разрешения на использование неосязаемых, непромышленных, нефинансовых активов и авторских прав (таких как патенты, торговые марки, авторские права, франшиза и промышленные процессы), а также за использование,

через лицензионные соглашения, произведенных оригиналов прототипов (например, фильмы и рукописи), поступление. Данные получены на основании платежного баланса.

**Рыночные виды деятельности (Market activities)** – в соответствии с системой национальных счетов ООН (в редакции 1993 года) включают в себя занятость во всех видах предприятий, занятость при производстве сырья и сельскохозяйственной продукции вне предприятий, оказания платных услуг и производства других товаров вне предприятий. См.: *Нерыночные виды деятельности и Рабочее время, общая продолжительность*.

**Случаи заболевания туберкулезом, распространение (Tuberculosis cases, prevalence)** – количество случаев заболевания туберкулезом, зарегистрированных Всемирной организацией здравоохранения. Заболевание туберкулезом определяется у пациента в результате бактериологического исследования или поставленного в клинике диагноза.

**Случаи заболевания туберкулезом, обнаруженных в рамках DOTS (Tuberculosis cases detected under DOTS)** – приблизительная доля вновь инфицированных туберкулезных больных, диагноз которым поставлен в рамках стратегии диагностики и лечения на основе краткого курса лечения под прямым наблюдением (DOTS) в заданный период времени.

**Совокупный валовой коэффициент охвата населения начальным, средним и высшим образованием (Enrolment ratio, gross, combined for primary, secondary and tertiary schools)**. Количество учащихся начальных, средних и высших учебных заведений, независимо от возраста, в процентном отношении к численности населения официального для соответствующего уровня образования возраста. См.: *Уровни образования и Валовой коэффициент поступивших в учебные заведения*.

**Содействующий член семьи (Contributing family worker)**. В соответствии с Международной стандартной классификацией статуса занятости (1993 г.) это люди, работающие бесплатно на экономическом предприятии, принадлежащем родственному лицу, проживающему в этом же домашнем хозяйстве.

**Специалисты и технические работники, женщины (Professional and technical workers, female)** – число женщин на должностях, определенных в соответствии с Международной стандартной классификацией профессий (ISCO-88), и куда входят ученые-физики, математики и инженеры (и вспомогательный персонал), ученые-биологи и медики (и вспомогательный персонал), преподаватели (и вспомогательный персонал), а также другие специалисты и соответствующие работники.

**Средневариантные предварительные оценки (Medium-variant projection)** – предварительные оценки Отдела народонаселения ООН, допускающие средний уровень фертильности, нормальный уровень смертности и международной миграции. Каждое допущение означает предполагаемые тенденции фертильности, смертности и общего уровня миграции, в зависимости от конкретных демографических характеристик той или иной страны или группы стран. Также, для стран особо подверженных заболеваниям ВИЧ/СПИД, воздействие этих заболеваний учитывается при оценке. Отдел народонаселения ООН в свою очередь публикует прогнозы с максимально и минимально возможными значениями. Подробнее см.: <http://esa.un.org/unpp/assumptions.html>.

**Страдающее от недостатка питания население (Undernourished population)** – население, постоянно потребляющее пищу в объеме недостаточном для удовлетворения их минимальных энергетических потребностей.

**Существующая при рождении вероятность дожить до конкретного возраста (Probability at birth of surviving to a specified age)** – имеющаяся у новорожденного ребенка вероятность дожить до конкретного возраста, если в течение его жизни уровень смертности будет соответствовать уровню, который наблюдался при его рождении.

**Существующая при рождении вероятность не дожить до конкретного возраста (Probability at birth of not surviving to a specified age)** – при расчете из 1 вычитается вероятность дожить до конкретного возраста по данной когорте. См.: *Существующая при рождении вероятность дожить до конкретного возраста.*

**Уровень безработицы (Unemployment rate)** – число безработных деленное на общее число рабочей силы (работающих плюс безработные). См. *Безработица и рабочая сила.*

**Уровень безработицы среди молодежи (Unemployment rate, youth)** относится к возрастной группе от 15 (или 16) до 24 лет, в зависимости от национальных определений. См.: *Безработица.*

**Уровень грамотности взрослого населения (Literacy rate, adult)** – процент населения в возрасте 15 лет и старше, которые могут осмысленно как прочитать и написать краткий простой текст, касающийся их повседневной жизни.

**Уровень грамотности молодежи (Literacy rate, youth)** – процент населения в возрасте от 15 до 24 лет, которые могут осмысленно прочитать и написать краткий простой текст, касающийся их повседневной жизни.

**Уровень неграмотности взрослого населения (Illiteracy rate, adult)** – при расчете из 100 вычитают процент грамотного взрослого населения. См.: *Уровень грамотности взрослого населения.*

**Уровни образования (Education levels)** – по своей структуре образование делится на дошкольное, начальное, среднее или высшее образование в соответствии с Международной стандартной классификацией образования (ISCED). **Дошкольное образование** (ISCED уровень 0) в таких учреждениях, как детские сады и ясли, а также в школах для малышей рассчитано на детей, возраст которых не позволяет поступать в школу начального уровня. **Начальное образование** (ISCED уровень 1) обеспечивает овладение элементарными знаниями на базе таких заведений, как начальная школа или дошкольные учреждения. **Среднее образование** (ISCED уровни 2 и 3) предполагает наличие минимум четырех лет обучения на первой ступени и обеспечивает получение общего или специализированного образования, или в сочетании, в таких учебных заведениях, как средние школы, школы второй ступени, педагогические училища этого уровня и профессионально-технические училища. **Высшее образование** (ISCED уровни 5–7) – такие учебные заведения, как университеты, педагогические колледжи, профессиональные учебные заведения высшей ступени, при поступлении в которые минимальным требованием является успешное завершение образования средней ступени или наличие эквивалентного уровня подготовки.

**Условия торговли (Terms of trade)** – показатель, учитывающий соотношение индекса экспортных цен к индексу импортных цен, определяемый относительно базового года. Значение более 100 предполагает, что цена экспорта увеличилась в отношении цены импорта.

**Учащиеся вузов в области естественных, математических и технических наук (Science, math and engineering, tertiary students in)** – доля студентов высших учебных заведений, занимающихся естественными, техническими, математическими и компьютерными науками; архитектурой и городским плани-

рованием; транспортом и коммуникациями; торговлей, ремеслом и промышленными программами; а также сельским, лесным хозяйством и рыболовством. См.: *Уровни образования.*

**Функционально неграмотное население (Literacy skills, functional, people lacking)** – доля населения в возрасте 16–65 лет по уровню 1 общелитературного текста шкалы грамотности Международного исследования в области грамотности взрослого населения. Большая часть заданий на этом уровне требует от читающего найти содержащийся в тексте блок информации, который идентичен или синонимичен предложенному в задании блоку информации.

**ХИПК, инициатива, этап завершения (HIPC completion point)** – дата, когда страна, включенная в инициативу Бедная страна с высоким уровнем долга (ХИПК), успешно завершает ключевые структурные реформы, согласованные на этапе принятия решения ХИПК, включая разработку и осуществление стратегии снижения уровня нищеты. После чего эта страна получает крупное сокращение основного объема задолженности в контексте инициативы ХИПК без каких-либо дальнейших политических условий.

**ХИПК, инициатива, этап принятия решения (HIPC, decision point)** – дата, когда бедная страна с крупной задолженностью, нарабатывавшая хорошую историю обслуживания задолженности в контексте поддерживаемых МВФ и Всемирным банком программ корректировки, принимает на себя в соответствии с инициативой ХИПК обязательство осуществить дополнительные преобразования, а также разработать и осуществить стратегию снижения уровня нищеты

**Численность туберкулезных больных, излеченных в рамках DOTS (Tuberculosis cases cured under DOTS)** – приблизительная доля вновь инфицированных туберкулезных больных, вылеченных в рамках стратегии диагностики и лечения на основе краткого курса лечения под прямым наблюдением (DOTS).

**Число женщин, занимающих места в парламенте (Seats in parliament held by women)** – относится к числу мест, занимаемых женщинами в нижней или ищей палате, а также в верховном органе или сенате там, где таковые существуют.

**Экспорт высоких технологий (Exports, high technology)** – экспорт продукции, для которой характерен высокий уровень научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок. К нему относятся такие виды высокотехнологической продукции, как авиационно-космическая, компьютерная, фармацевтическая, научное и электротехническое оборудование.

**Экспорт промышленных товаров (Exports, manufactured)** – определяется в соответствии с Международной стандартной торговой классификацией и включает экспорт продуктов химической промышленности, основных видов производства, машинный парк и транспортное оборудование, а также другой ассортимент промышленной продукции.

**Экспорт сырья и сельскохозяйственной продукции (Exports, primary)** – определяется в соответствии с Международной стандартной торговой классификацией и включает экспорт продовольствия, сельскохозяйственного сырья, топлива, руды и металлов.

**Экспорт товаров и услуг (Exports of goods and services)** – стоимость всех товаров и прочих рыночных услуг, предоставленных другим странам, включая стоимость товаров, фрахта, страхования, транспорта, командировок, роялти, лицензионных выплат и таких других видов услуг, как связь, строительство, финансы, информация, бизнес, частные и правительственные службы. За исключением труда и доходов от имущества, а также трансфертных платежей.

## Первичные источники статистических данных

- Charmes, Jacques.** 2006. Correspondence on time use. June. Paris.
- Fuentes, Ricardo, Tobias Pfütze, and Papa Seck.** 2006a. "Does Access to Water and Sanitation Affect Child Survival? A Five Country Analysis." Background paper for *Human Development Report 2006*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- . 2006b. "A Logistic Analysis of Diarrhea Incidence and Access to Water and Sanitation." Background paper for *Human Development Report 2006*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- Goldschmidt-Clermont, Luisella, and Elisabetta Pagnossin-Aligisakis.** 1995. "Measures of Unrecorded Economic Activities in Fourteen Countries." Background paper for *Human Development Report 1995*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- Grimm, M., K. Harttgen, S. Klasen and M. Misselhorn.** 2006. "A Human Development Index by Income Groups." Background paper for *Human Development Report 2006*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- Gwatkin, Davidson, Shea Rutstein, Kiersten Johnson, Eldaw Abdalla Suliman, Adam Wagstaff, and Agbessi Amouzou.** 2005. *Socioeconomic Differences in Health, Nutrition, and Population*. Second edition. Washington, D.C.: World Bank.
- Harvey, Andrew S.** 1995. "Market and Non-Market Productive Activity in Less Developed and Developing Countries: Lessons from Time Use." Background paper for *Human Development Report 1995*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- . 2001. "National Time Use Data on Market and Non-Market Work by Both Women and Men." Background paper for *Human Development Report 2001*. United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- Heston, Alan, Robert Summers, and Bettina Aten.** 2001. Correspondence on data from the Penn World Table 6.0. March. Philadelphia, Penn.
- . 2002. "Penn World Tables Version 6.1." University of Pennsylvania, Center for International Comparisons, Philadelphia. [http://pwt.econ.upenn.edu/]. Accessed March 2005.
- IBGE (Brazilian Institute for Geography and Statistics).** 2005. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004. Brasília. [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/sintese/pnad2004.pdf]. Accessed August 2006.
- IISS (International Institute for Strategic Studies).** 2006. *The Military Balance 2005–2006*. London: Routledge, Taylor and Francis Group.
- ILO (International Labour Organization).** 2005a. *Estimates and Projections of the Economically Active Population, 1980–2020*. Fifth edition, revision 2. Database. Geneva.
- . 2005b. *Key Indicators of the Labour Market*. Fourth edition. CD-ROM. Geneva. [www.ilo.org/kilm/]. Accessed April 2006.
- . 2006a. *Database on International Labour Standards (ILOLEX)*. Geneva. [www.ilo.org/ilolex/english/docs/declworld.htm]. Accessed August 2006.
- . 2006b. *LABORSTA Database*. Geneva. [http://laborsta.ilo.org]. Accessed April 2006.
- Internal Displacement Monitoring Centre.** 2006. "Global Statistics." Geneva. [www.internal-displacement.org]. Accessed May 2006.
- IPU (Inter-Parliamentary Union).** 2005. Correspondence on women in government at the ministerial level. March. Geneva.
- . 2006a. Correspondence on women in national parliaments. May. Geneva.
- . 2006b. Correspondence on year women received the right to vote and to stand for election and year first woman was elected or appointed to parliament. July. Geneva.
- . 2006c. *Parline Database*. Geneva. [www.ipu.org]. Accessed July 2006.
- Kennedy, John F.** 1962. Remarks in Pueblo, Colorado, August 17. The Public Papers of the Presidents of the United States. Washington, DC: National Archives and Records Administration.
- LIS (Luxembourg Income Study).** 2006. "Relative Poverty Rates for the Total Population, Children and the Elderly." Luxembourg. [www.lisproject.org/keyfigures/povertytable.htm]. Accessed May 2006.
- Milanovic, Branko.** 2002. Correspondence on income, inequality and poverty during the transition from planned to market economy. March. World Bank, Washington, D.C.
- OECD-DAC (Organisation for Economic Co-operation and Development, Development Assistance Committee).** 2006a. Correspondence on official development assistance disbursed. May. Paris.
- . 2006b. DAC Journal: Development Cooperation 2006 Report. Paris.
- . 2006c. *DAC Online*. Database. Paris.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development).** 2006a. Correspondence on employment rates. May. Paris.
- . 2006b. Correspondence on long-term unemployment rates. May. Paris.
- . 2006c. Correspondence on unemployment rates. May. Paris.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) and Statistics Canada.** 2000. *Literacy in the Information Age: Final Report on the IALS*. Paris.
- . 2005. *Learning a Living by Earning Skills: First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey*. Paris.
- Ruoen, Ren, and Chen Kai.** 1995. "China's GDP in U.S. Dollars Based on Purchasing Power Parity." Policy Research Working Paper 1415. World Bank, Washington, D.C.
- Sen, Amartya.** 1999. *Development as Freedom*. New York: Oxford University Press.
- SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute).** 2006a. *SIPRI Yearbook: Armaments, Disarmaments and International Security*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- . 2006b. Correspondence on arms transfers. March. Stockholm.

- . 2006c. Correspondence on military expenditure data. May. Stockholm.
- Smeeding, Timothy M. 1997.** "Financial Poverty in Developed Countries: The Evidence from the Luxembourg Income Study." Background paper for *Human Development Report 1997* United Nations Development Programme, Human Development Report Office, New York.
- Smeeding, Timothy M., Lee Rainwater, and Gary Burtless. 2000.** "United States Poverty in a Cross-National Context." In Sheldon H. Danziger and Robert H. Haveman, eds., *Understanding Poverty*. New York: Russell Sage Foundation; and Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Stateg. 2006.** Correspondence on gross enrolment ratio for Luxembourg. May. Luxembourg.
- UN (United Nations). 2002.** Correspondence on time use surveys. Department of Economic and Social Affairs. Statistics Division. February. New York.
- . 2005a. Correspondence on life expectancy at birth. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. March. New York.
- . 2005b. *World Population Prospects 1950–2050: The 2004 Revision*. Database. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York.
- . 2006a. Correspondence on traditional fuel use. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. March. New York.
- . 2006b. Correspondence on urban population. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York.
- . 2006c. Millennium Indicators Database. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York. [<http://mdgs.un.org>]. Accessed July 2006.
- . 2006d. "Multilateral Treaties Deposited with the Secretary-General." New York. [<http://untreaty.un.org>]. Accessed August 2006.
- . 2006e. *World Urbanization Prospects: The 2005 Revision*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York.
- . 2006f. Correspondence on energy consumption. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. March. New York.
- UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). 2006.** Correspondence on HIV prevalence. May. Geneva.
- UNDP (United Nations Development Programme). 2005a.** *Bosnia and Herzegovina Human Development Report 2005*. Sarajevo.
- . 2005b. *Ethnic and Cultural Diversity: Citizenship in a Plural State*. National Human Development Report for Guatemala. Guatemala City.
- . 2005c. *Linking Industrialization with Human Development*. National Human Development Report for Kenya. Nairobi.
- . 2005d. *Towards Human Development with Equity*. National Human Development Report for China. Beijing.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). 1997.** "International Standard Classification of Education 1997." Paris. [[www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/iscsed/ISCED\\_A.pdf](http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/pdf/iscsed/ISCED_A.pdf)]. Accessed May 2006.
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Institute for Statistics. 1999.** *Statistical Yearbook*. Montreal.
- . 2003. Correspondence on adult and youth literacy rates. March. Montreal.
- . 2005. Correspondence on adult and youth literacy rates. March. Montreal.
- . 2006a. Correspondence on adult and youth literacy rates. April. Montreal.
- . 2006b. Correspondence on education expenditure data. May. Montreal.
- . 2006c. Correspondence on gross and net enrolment ratios and children reaching grade 5. May. Montreal.
- . 2006d. Correspondence on students in science, engineering, manufacturing and construction. May. Montreal.
- UNHCR (Office of the United Nations High Commissioner for Refugees). 2006.** Correspondence on refugees by country of asylum and country of origin. May. Geneva.
- UNICEF (United Nations Children's Fund). 2004.** *State of the World's Children 2005*. New York.
- . 2005. *State of the World's Children 2006*. New York.
- UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime). 2004.** Correspondence on data on crime victims. March. Vienna.
- UN-OHRLS (United Nations Office of the High Representative for the Least Developed Countries, Landlocked Developing Countries and Small Island Developing States). 2006.** "List of Least Developed Countries." [[www.un.org/special-rep/ohrls/ldc/list.htm](http://www.un.org/special-rep/ohrls/ldc/list.htm)]. Accessed June 2006.
- WHO (World Health Organization). 2006a.** "Core Health Indicators." Geneva. [[www3.who.int/whosis/core/core\\_select.cfm](http://www3.who.int/whosis/core/core_select.cfm)]. June 2006.
- . 2006b. Correspondence on health expenditure. May. Geneva.
- . 2006c. *World Health Statistics 2006*. Geneva.
- . 2006d. *Global Tuberculosis Control: WHO Report 2006*. Geneva. [[www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/index.html](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/index.html)]. Accessed July 2006.
- WIPO (World Intellectual Property Organization). 2006.** "Patents Granted by Office (1985 to 2004)." Geneva. [[http://wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/source/granted\\_national\\_table.csv](http://wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/source/granted_national_table.csv)]. Accessed May 2006.
- World Bank. 2003.** *World Development Indicators 2003*. CD-ROM. Washington, D.C.
- . 2005. *World Development Indicators 2005*. CD-ROM. Washington, D.C.
- . 2006. *World Development Indicators 2006*. CD-ROM. Washington, D.C.



# Классификация стран

## Страны по сводным показателям развития человека

### Страны с высоким уровнем развития человеческого потенциала (ИРЧП 0,800 и выше)

Австралия	США
Австрия	Тонга
Антигуа и Барбуда	Тринидад и Тобаго
Аргентина	Уругвай
Багамские Острова	Финляндия
Барбадос	Франция
Бахрейн	Хорватия
Бельгия	Чили
Болгария	Чешская Республика
Босния и Герцеговина	Швейцария
Бруней Даруссалам	Швеция
Великобритания	Эстония
Венгрия	Япония
Германия	(63 страны или региона)
Гонконг, Китай (САР)	
Греция	
Дания	
Израиль	
Ирландия	
Исландия	
Испания	
Италия	
Канада	
Катар	
Кипр	
Корея, Республика	
Коста-Рика	
Куба	
Кувейт	
Латвия	
Литва	
Люксембург	
Маврикий	
Малайзия	
Мальта	
Мексика	
Нидерланды	
Новая Зеландия	
Норвегия	
ОАЭ	
Оман	
Панама	
Польша	
Португалия	
Румыния	
Сейшельские Острова	
Сингапур	
Сент-Китс и Невис	
Словакия	
Словения	

### Страны со средним уровнем развития человеческого потенциала (ИРЧП от 0,500 до 0,799)

Азербайджан	Монголия
Албания	Мьянма
Алжир	Намибия
Армения	Непал
Бангладеш	Никарагуа
Белиз	Оккупированные Палестинские Территории
Беларусь, Республика	Пакистан
Боливия	Папуа–Новая Гвинея
Ботсвана	Парагвай
Бразилия	Перу
Бутан	Российская Федерация
Вануату	Свазиленд
Венесуэла, Боливарианская Республика	Сальвадор
Вьетнам	Самоа (Западное)
Габон	Сан-Томе и Принсипи
Гайана	Саудовская Аравия
Гана	Сент-Винсент и Гренадины
Гватемала	Сент-Люсия
Гондурас	Сирийская Арабская Республика
Гренада	Соломоновы Острова
Грузия	Судан
Доминика	Суринам
Доминиканская Республика	Таджикистан
Египет, Арабская Республика	Таиланд
Индия	Тимор-Лешти
Индонезия	Тунис
Иордания	Туркменистан
Иран, Исламская Республика	Турция
Кабо-Верде	Уганда
Казахстан	Узбекистан
Камбоджа	Украина
Камерун	Фиджи
Киргизия	Филиппины
Китай	Шри-Ланка
Колумбия	Экваториальная Гвинея
Коморские Острова	Эквадор
Конго, Респ.	ЮАР
Лаосская НДР	Ямайка
Ливан	(83 страны и региона)
Ливийская Арабская Джамахирия	
Мадагаскар	
Македония, БЮР	
Мальдивы	
Марокко	
Молдова, Республика	

### Страны с низким уровнем развития человеческого потенциала (ИРЧП ниже 0,500)

Ангола
Бенин
Буркина-Фасо
Бурунди
Гаити
Гамбия
Гвинея
Гвинея-Бисау
Джибути
Замбия
Зимбабве
Йемен
Кения
Конго, Демократическая Республика
Кот-д'Ивуар
Лесото
Мавритания
Малави
Мали
Мозамбик
Нигер
Нигерия
Руанда
Сенегал
Сьерра-Леоне
Танзания, Объединенная Республика
Того
Центральноафриканская Республика
Чад
Эритрея
Эфиопия
(31 страна и регион)

**Примечание:** В сводные показатели развития человека не включены следующие страны – члены ООН, так как рассчитать ИРЧП для них не представляется возможным: Афганистан, Андорра, Ирак, Кирибати, КНДР, Либерия, Лихтенштейн, Маршалловы Острова, Федеративные Штаты Микронезии, Монако, Науру, Палау, сан-Марино, Сербия, Сомали, Тувау и Черногория.

## Страны по сводным показателям дохода

### Страны с высоким уровнем дохода (ВНД на душу населения в 2004 г. равен 10 066 или более долл. США)

Австралия  
Австрия  
Андорра  
Багамские Острова  
Бахрейн  
Бельгия  
Бруней Даруссалам  
Великобритания  
Германия  
Греция  
Гонконг, Китай (САР)  
Дания  
Израиль  
Ирландия  
Исландия  
Испания  
Италия  
Канада  
Катар  
Кипр  
Корея, Республика  
Кувейт  
Лихтенштейн  
Люксембург  
Мальта  
Монако  
Нидерланды  
Новая Зеландия  
Норвегия  
ОАЭ  
Португалия  
Сан-Марино  
Саудовская Аравия  
Сингапур  
Словения  
США  
Финляндия  
Франция  
Швейцария  
Швеция  
Япония  
(41 страна и регион)

### Страны со средним уровнем дохода (ВНД на душу населения в 2004 году равен 826–10 065 долл. США)

Азербайджан  
Албания  
Алжир  
Ангола  
Антигуа и Барбуда  
Аргентина  
Армения  
Барбадос  
Белиз  
Беларусь, Республика  
Болгария  
Боливия  
Босния и Герцеговина  
Ботсвана  
Бразилия  
Вануату  
Венгрия  
Венесуэла,  
Боливарианская Респ.  
Габон  
Гайана  
Гватемала  
Гондурас  
Гренада  
Грузия  
Джибути  
Доминика  
Доминиканская Республика  
Египет, Арабская Респ.  
Индонезия  
Иордания  
Иран, Исламская Респ.  
Ирак  
Кабо-Верде  
Казахстан  
Кирибати  
Китай  
Колумбия  
Коста-Рика  
Куба  
Латвия  
Ливан  
Ливийская Арабская  
Джамахирия  
Литва  
Маврикий  
Македония  
Малайзия  
Мальдивы  
Марокко  
Маршалловы Острова  
Мексика  
Микронезия Федеративные  
Штаты  
Намибия  
Оккупированные  
Палестинские  
Территории  
Оман  
Палау  
Панама  
Парагвай  
Перу  
Польша  
Российская Федерация  
Румыния  
Сальвадор  
Самоа (Западное)  
Свазиленд  
Северные Марианские  
Острова  
Сент-Винсент и Гренадины  
Сент-Китс и Невис  
Сент-Люсия  
Сейшельские Острова  
Сербия <sup>а</sup>  
Сирийская Арабская Респ.  
Словакия  
Суринам  
Таиланд  
Тонго  
Тринидад и Тобаго  
Тунис  
Туркменистан  
Турция  
Украина  
Уругвай  
Фиджи  
Филиппины  
Хорватия  
Черногория <sup>а</sup>  
Чешская Республика  
Чили  
Шри-Ланка  
Эквадор  
Экваториальная Гвинея  
Эстония  
ЮАР  
Ямайка  
(93 страны и региона)

### Страны с низким уровнем дохода (ВНД на душу населения в 2004 году равен 825 или менее долл. США)

Афганистан  
Бангладеш  
Бенин  
Бутан  
Буркина-Фасо  
Бурунди  
Вьетнам  
Гаити  
Гамбия  
Гана  
Гвинея  
Гвинея-Бисау  
Замбия  
Зимбабве  
Индия  
Йемен  
Камбоджа  
Камерун  
Кения  
Киргизия  
КНДР  
Коморские Острова  
Конго, Республика  
Конго, Демократическая  
Республика  
Кот-д'Ивуар  
Лаосская НДР  
Лесото  
Либерия  
Мавритания  
Мадагаскар  
Малави  
Мали  
Мозамбик  
Молдова, Республика  
Монголия  
Мьянма  
Непал  
Нигер  
Нигерия  
Никарагуа  
Пакистан  
Папуа – Новая Гвинея  
Руанда  
Сан-Томе и Принсипи  
Сенегал  
Соломоновы Острова  
Сомали  
Судан  
Сьерра-Леоне  
Таджикистан  
Танзания, Объединенная  
Республика  
Тимор-Лешти  
Того  
Уганда  
Узбекистан  
Центральноафриканская  
Республика  
Чад  
Эритрея  
Эфиопия  
(59 стран и регионов)

**Примечание:** Классификация Всемирного банка (действительная на 1 июля 2005 г.) основывается на валовом национальном доходе (ВНД) на душу населения. Она включает следующие страны и регионы, не являющиеся членами ООН и поэтому не включенные в таблицу по ИРЧП: с высоким уровнем дохода – Аруба, Бермудские Острова, Виргинские острова (США), Гренландия, Гуам, Каймановы Острова, Остров Мэн, Макао (Китай, САР), Нидерландские Антильские Острова, Новая Каледония, Пуэрто-Рико, Фарерские Острова и Французская Полинезия; со средним уровнем дохода – Американское Самоа. Эти страны включены в агрегированные данные по уровню дохода. Страны-члены ООН Науру и Тувалу не включены по причине отсутствия данных.

**а.** Классификация по уровню дохода основывается на обобщенных данных по Сербии и Черногории до их разделения на две независимые страны в июне 2006 г.

## Страны по мировым сводным показателям

### Развивающиеся страны

Антигуа и Барбуда	Кипр
Алжир	Кирибати
Ангола	Китай
Аргентина	КНДР
Афганистан	Колумбия
Багамские Острова	Коморские Острова
Бангладеш	Конго
Барбадос	Конго, Демократическая Республика
Бахрейн	Республика
Белиз	Корея, Республика
Бенин	Коста Рика
Боливия	Кот-д'Ивуар
Ботсвана	Куба
Бразилия	Кувейт
Бруней Даруссалам	Лаосская НДР
Буркина-Фасо	Лесото
Бурунди	Либерия
Бутан	Ливан
Вануату	Ливийская Арабская Республика
Венесуэла, Боливарианская Республика	Джамахирия
Вьетнам	Маврикий
Габон	Мавритания
Гамбия	Мадагаскар
Гана	Малави
Гаити	Малайзия
Гренада	Мали
Гватемала	Мальдивы
Гайана	Марокко
Гвинея	Маршалловы Острова
Гвинея-Бисау	Мексика
Гондурас	Микронезия, Федеративные Штаты
Гонконг, Китай (САР)	Мозамбик
Джибути	Монголия
Доминика	Мьянма
Доминиканская Республика	Намбия
Египет, Арабская Республика	Науру
Замбия	Непал
Зимбабве	Нигер
Индия	Нигерия
Индонезия	Никарагуа
Иордания	ОАЭ
Ирак	Оккупированные Палестинские Территории
Иран, Исламская Республика	Оман
Йемен	Пакистан
Кабо-Верде	Палау
Камбоджа	Панама
Катар	Папуа – Новая Гвинея
Кения	Парагвай
Камерун	

Перу
Сальвадор
Самоа (Западное)
Сан-Томе и Принсипи
Саудовская Аравия
Свазиленд
Сент-Винсент и Гренадины
Сент-Китс и Невис
Сент-Люсия
Сейшельские Острова
Сенегал
Сингапур
Сирийская Арабская Республика
Соломоновы Острова
Сомали
Судан
Суринам
Сьерра-Леоне
Танзания, Объединенная Республика
Таиланд
Тимор-Лешти
Того
Тонго
Тринидад и Тобаго
Тувалу
Тунис
Турция
Руанда
Уганда
Уругвай
Фиджи
Филиппины
Центральноафриканская Республика
Чад
Чили
Шри-Ланка
Эквадор
Экваториальная Гвинея
Эритрея
Эфиопия
ЮАР
Ямайка
<b>(137 стран и регионов)</b>
<b>Наименее развитые страны</b>
Ангола
Афганистан

Бангладеш
Бенин
Буркина-Фасо
Бурунди
Бутан
Вануату
Гамбия
Гаити
Гвинея
Гвинея-Бисау
Джибути
Замбия
Йемен
Кабо-Верде
Камбоджа
Кирибати
Коморские Острова
Конго, Дем. Республика
Лаосская НДР
Лесото
Либерия
Мавритания
Мадагаскар
Малави
Мали
Мальдивы
Мозамбик
Мьянма
Непал
Нигер
Руанда
Самоа (Западное)
Сан-Томе и Принсипи
Сенегал
Соломоновы Острова
Сомали
Судан
Сьерра-Леоне
Танзания, Объединенная Республика
Тимор-Лешти
Того
Тувалу
Уганда
Центральноафриканская Республика
Чад
Экваториальная Гвинея
Эритрея
Эфиопия
<b>(50 стран и регионов)</b>

### Центральная и Восточная Европа и Содружество Независимых Государств (СНГ)

Азербайджан
Албания
Армения
Беларусь, Республика
Болгария
Босния и Герцеговина
Венгрия
Грузия
Казахстан
Киргизия
Латвия
Литва
Македония, БЮР
Молдова, Республика
Польша
Российская Федерация
Румыния
Сербия <sup>6</sup>
Словакия
Словения
Таджикистан
Туркменистан
Узбекистан
Украина
Хорватия
Черногория <sup>6</sup>
Чешская Республика
Эстония
<b>(28 стран и регионов)</b>

### Организация Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР)

Австралия
Австрия
Бельгия
Великобритания
Венгрия
Германия
Греция
Дания
Ирландия
Исландия
Испания
Италия

Канада
Корея, Республика
Люксембург
Мексика
Нидерланды
Новая Зеландия
Норвегия
Польша
Португалия
Словакия
США
Турция
Финляндия
Франция
Чешская Республика
Швейцария
Швеция
Япония

### Страны ОЭСР с высоким уровнем дохода

Австралия
Австрия
Бельгия
Великобритания
Германия
Греция
Дания
Ирландия
Исландия
Испания
Италия
Канада
Корея, Республика
Люксембург
Нидерланды
Новая Зеландия
Норвегия
Португалия
США
Финляндия
Франция
Швейцария
Швеция
Япония
<b>(24 страны и региона)</b>

а. Классификация ООН на основе UN-OHRLLS 2006.

б. Региональные данные базировались на объединенных данных по Сербии и Черногории до их разделения на два независимых государства в июне 2006 г.

## Развивающиеся страны по региональным сводным показателям

### Арабские государства

Алжир  
Бахрейн  
Иордания  
Ирак  
Йемен  
Джибути  
Египет, Арабская Республика  
Катар  
Кувейт  
Ливан  
Ливийская Арабская Джамахирия  
Марокко  
ОАЭ  
Окупированные Палестинские Территории  
Оман  
Саудовская Аравия  
Сирийская Арабская Республика  
Сомали  
Судан  
Тунис  
(20 стран и регионов)

### Восточная Азия и Тихоокеанский регион

Бруней Даруссалам  
Вануату  
Вьетнам  
Гонконг, Китай (САР)  
Индонезия  
Камбоджа  
Кирибати  
Китай  
КНДР  
Корея, Республика  
Лаосская НДР  
Малайзия  
Маршалловы Острова  
Микронезия, Федеративные Штаты  
Монголия  
Мьянма  
Науру  
Палау  
Папуа – Новая Гвинея  
Самоа (Западное)  
Сингапур  
Соломоновы Острова  
Таиланд  
Тимор-Лешти  
Тонга  
Тувалу  
Фиджи  
Филиппины  
(28 стран и регионов)

### Южная Азия

Афганистан  
Бангладеш  
Бутан  
Индия  
Иран, Исламская Республика  
Мальдивы  
Непал  
Пакистан  
Шри-Ланка  
(9 стран и регионов)

### Латинская Америка и Карибский бассейн

Антигуа и Барбуда  
Аргентина  
Багамские Острова  
Барбадос  
Белиз  
Боливия  
Бразилия  
Венесуэла, Боливарианская Республика  
Гаити  
Гайана  
Гватемала  
Гондурас  
Гренада  
Доминика  
Доминиканская Республика  
Колумбия  
Коста-Рика  
Куба  
Мексика  
Никарагуа  
Панама  
Парагвай  
Перу  
Сальвадор  
Сент-Винсент и Гренадины  
Сент-Китс и Невис  
Сент-Люсия  
Суринам  
Тринидад и Тобаго  
Уругвай  
Чили  
Эквадор  
Ямайка  
(33 страны и региона)

### Южная Европа

Кипр  
Турция  
(2 страны и региона)

### Страны Африки к югу от Сахары

Ангола  
Бенин  
Ботсвана  
Буркина-Фасо  
Бурунди  
Габон  
Гамбия  
Гана  
Гвинея  
Гвинея-Бисау  
Замбия  
Зимбабве  
Камерун  
Кабо-Верде  
Кения  
Коморские Острова  
Конго  
Конго, Демократическая Республика  
Кот-д'Ивуар  
Лесото  
Либерия  
Мадагаскар  
Маврикий  
Мавритания  
Малави  
Мали  
Мозамбик  
Намибия  
Нигер  
Нигерия  
Руанда  
Сан-Томе и Принсипи  
Свазиленд  
Сейшельские Острова  
Сенегал  
Сьерра-Леоне  
Танзания, Объединенная Республика  
Того  
Уганда  
Центральноафриканская Республика  
Чад  
Экваториальная Гвинея  
Эритрея  
Эфиопия  
ЮАР  
(45 стран и регионов)

## Алфавитный перечень показателей

Показатель	Таблица показателей	Показатель	Таблица показателей
<b>А</b>		<b>А</b>	
абоненты сотовых сетей	13	внутренне перемещенные лица	22
<b>Б</b>		<b>Б</b>	
безработица, уровень	20	военные расходы	19
среднегодовой	20	вооруженные силы	
женщин % от мужчин	20	индекс	22
молодежи	20	общая численность	22
женщин % от мужчин	20	врачи	6
безработица застойная	4	выживание	
мужчины	20	вероятность при рождении, что продолжительность жизни	
женщины	20	не будет превышать 40 лет	3
безработные	20	вероятность при рождении, что продолжительность жизни	
беженцы		не будет превышать 60 лет	4
по стране убежища	22	вероятность при рождении дожить до 65 лет	
по стране происхождения	22	женщины	10
<b>В</b>		<b>Г</b>	
вакцинация годовалых детей	8	грамотность взрослого населения, уровень	1, 1а, 12
против кори	6	женщины	24, 26
против туберкулеза	6	соотношение грамотности женщин и мужчин, %	26
валовой коэффициент охвата образованием		мужчины	24
совокупный по начальным, средним		грамотность молодежи, уровень	1, 1а, 12
и высшим учебным заведениям	1, 1а	женщины	24, 26
женщины	24	соотношение грамотности женщин и мужчин,	5, 26
мужчины	24	мужчины	24
по высшим учебным заведениям		<b>Д</b>	
женщины	26	дети достигшие 5 класса	12
соотношение женщин и мужчин	26	детская смертность в возрасте до пяти лет, коэффициент	1а, 8, 10
ВВП, индекс	1	договоры по вопросам окружающей среды, ратификация	21
ВВП на душу населения		доходы, диапазон неравенства	
годовые темпы роста	14	Джини коэффициент	15
в долл. США	14	соотношение доходов, богатейшие 10% к беднейшим 10%	15
ППС в долл. США	1, 1а, 14	соотношение доходов, богатейшие 20% к беднейшим 20%	15
наивысшее значение в период 1975-2003	14	Диоксид углерода, выбросы	
год наивысшего значения	14	на душу населения	21
ВВП совокупный		доля общемирового объема выбросов	21
в млрд. долл. США	14	долг, облегчение бремени	
ППС в млрд. долл. США	14	двусторонние поручительства трастовому фонду ХИПК	18
ВИЧ, распространение	1а, 9	списание долгов, валовое двустороннее	18
		долг, обслуживание общее	

Показатель	Таблица показателей
в % от объема экспорта товаров и услуг и чистого дохода из-за рубежа	19
в % от ВВП	20
доход или потребление, распределение долей	
10% беднейших	15
20% беднейших	15
10% богатейших	15
20% богатейших	15
доход заработанный, оценка	
женщины	24
мужчины	24
соотношение между женщинами и мужчинами	25

### Ж

женщины, экономическое и политическое участие	
женщины-законодатели, чиновники высшего звена и руководители	25
женщины-специалисты и технические работники	25
места в парламенте, занимаемые женщинами	
нижняя палата или ли однопалатный парламент	29
верхняя палата или сенат	29
женщины в правительстве на уровне министерств	29
год первого избрания или назначения женщины в парламент	29
год получения женщинами права быть избранным	29
год получения женщинами права избирать	29

### З

занятость по видам экономической деятельности	
промышленность	
мужчины	27
женщины	27
сельское хозяйство	
мужчины	27
женщины	27
сфера услуг	
мужчины	27
женщины	27

### И

импорт товаров и услуг	16
индекс нищеты населения (ИНН-1) для развивающихся стран	3
индекс нищеты населения (ИНН-2) для выбранных стран ОЭСР	4
индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)	
тенденции	2
индекс развития с учетом гендерного фактора (ИРГФ)	24
индекс цен на потребительские товары, среднегодовое изменение	14
Интернет, пользователи сети	13
источники воды, улучшенные	

Показатель	Таблица показателей
население, имеющее устойчивый доступ	1а, 7
население, не имеющее устойчивого доступа	3

### К

канализация, население, имеющее доступ к улучшенной	7
конвенции по правам трудящихся, состояние основных	32
контрацепции распространенность	6
курение, распространение	
мужчины	9
женщины	9

### М

малярия	
случаи заболевания	9
профилактика, дети до пяти лет, обеспеченные обработанными инсектицидами антикомариными накрываемыми сетками	
лечение, дети до пяти лет с высокой температурой, прошедшие курс лечения противомаларийными препаратами	9
материнская смертность, коэффициент	
по официальным данным	10
оценочный	10
младенческая смертность, коэффициент	
младенцы с пониженной массой тела при рождении	7
младенческая смертность, коэффициент	
	8, 10
население	
65 лет и старше	5
годовые темпы роста	5
общая численность	1а, 5
до 15 лет	5
городское	5
научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР)	
расходы на	13
работники, занятые в	13
неграмотное население, функционально	
неграмотности уровень, взрослое население	3
недостаток питания, страдающее население	
	1а, 7
недостаточный для своего возраста вес, дети до пяти лет	
	3, 7
недостаточный для своего возраста рост, дети до пяти лет	
	7, 8
нищета по доходам (черта относительной бедности)	
население, живущее на менее, чем 1 долл. США в день	3
население, живущей на менее, чем 2 долл. США в день	3
население, живущей на менее, чем 4 долл. США в день	4
население, живущей на менее, чем 11 долл. США в день	4
население, живущее на менее, чем 50% медианного дохода	4
население, живущее ниже национальной черты бедности	3

Показатель	Таблица показателей	Показатель	Таблица показателей
<b>О</b>		<b>П</b>	
образования индекс	1	продолжительность жизни, ожидаемая при рождении	1, 1а, 10
общий показатель распределённой официальной помощи в целях развития (ОПР)		женщины	24
в % от ВНД	17	мужчины	24
на душу населения страны-донора	17	продолжительности жизни индекс	1
на основные социальные услуги	17	прямые иностранные инвестиции, чистый приток	19
для наименее развитых стран	17	<b>Р</b>	
всего	17	рабочее время	
«не связанная» двусторонняя	17	мужчины	
обычных вооружений, поставки		рыночная деятельность	28
экспорт		нерыночная деятельность	28
доля	22	всего	28
объем	22	общее (для мужчин и женщин)	
импорт, объем	22	рыночная деятельность	28
официальная помощь в целях развития (ОПР), предоставленная., нетто		нерыночная деятельности	28
в % от ВВП	17	женщины	
на душу населения страны-донора	17	% от рабочего времени мужчин	28
на базовые социальные услуги	17	рыночная деятельность	28
наименее развитым странам	17	нерыночная деятельность	28
всего	17	всего	28
«несвязанная двусторонняя»	17	расходы на здравоохранение	
официальная помощь в целях развития (ОПР), полученная., нетто		на душу населения (ППС в долл. США)	6
в % от ВВП	18	частные	6
на душу населения	18	государственные	6, 20
всего	18	расходы на образование, государственные	
<b>П</b>		% от ВВП	11, 19
патенты, выданные гражданам	13	% от общего объёма государственных расходов	11
пероральная регидратационная терапия и непрерывное кормление, предоставляемые детям, страдающим диареей	6	дошкольное и начальное	11
показатель расширения возможностей женщин (ПРВЖ)	26	среднее	11
пониженная для своего возраста масса тела, дети в возрасте до пяти лет	7	высшее	11
потребление традиционных видов топлива	21	роды, принятые квалифицированным медперсоналом 6, 8	
потребление электроэнергии на душу населения	21	роялти и лицензионные выплаты, получение 13	
презервативы, использование при последнем половом сношении с высоким риском заболевания		<b>С</b>	
мужчины	9	сельское хозяйство, поддержка странами ОЭСР собственного	18
женщины	9	содействующие члены семьи	
преступления, жертвы		женщины	27
нападения	23	мужчины	27
взяточничество (коррупция)	23	состояние важных международных документов	
имущественные	23	по правам человека	30
ограбления	23	<b>Т</b>	
нападения на сексуальной почве	23	телефонные линии, магистральные	13
общее количество преступлений	23	торговля	
		товары, импортируемые развитыми странами из развивающихся стран	
		доля в общем объеме импорта	18

Показатель	Таблица показателей
всего	16
из наименее развитых стран	
доля в общем объеме импорта	16
всего	16
туберкулез, случаи заболевания	
вылеченные в рамках DOTS	9
обнаруженные в рамках DOTS	9
на 100 тыс. чел.	9
<b>У</b>	
учащиеся естественнонаучных, математических и технических ВУЗов	12
<b>Ф</b>	
фертильности, коэффициент, общий	1а, 5

Показатель	Таблица показателей
<b>Ч</b>	
частных инвестиций потоки, другие	18
черта относительной бедности, см. нищета по доходам	
<b>Э</b>	
экономическая активность, женщины	27
% к доле мужчин	27
индекс	27
экспорт	
высоких технологий	16
товаров и услуг	16
промышленных товаров	16
сырья и сельскохозяйственной продукции	16
энергопотребление, ВВП на единицу	21



## Перечень показателей ЦРДТ в таблицах раздела «Таблицы показателей»

Цели и задачи, формулируемые в Декларации тысячелетия	Показатели измерения прогресса	Таблица показателей
<b>Цель 1. Искоренение крайней нищеты и голода</b>		
<i>Задача 1</i> Сократить наполовину в период с 1990 по 2015 год долю населения, страдающего от голода	1. Доля населения, живущего менее, чем на 1 долл. США (ППС) в день 2. Коэффициент нищеты [(частота распространения) x (глубина нищеты)] 3. Доля беднейшей квинтили в национальном потреблении	3 15
<i>Задача 2</i> Сократить наполовину в период с 1990 по 2015 года долю населения, страдающего от голода	4. Преобладание детей до пяти лет с пониженной массой тела 5. Доля населения ниже минимального уровня потребления питательной энергии	3, 7 1a <sup>a</sup> , 7 <sup>a</sup>
<b>Цель 2 Достижение всеобщего начального образования</b>		
<i>Задача 3</i> Добиться, чтобы к 2015 году дети всюду, как мальчики, так и девочки, были бы способны завершить полный курс начального обучения	6. Коэффициент поступивших в начальную школу начального образования 7. Доля учеников, поступивших на первый уровень обучения и достигший пятого уровня 8. Уровень грамотности 15-24-летних	1a, 12 12 12
<b>Цель 3 Обеспечение равенства полов и расширения возможностей женщин</b>		
<i>Задача 4</i> Искоренить неравенство полов в начальном и среднем образовании предпочтительно до 2005 года и на всех уровнях обучения не позднее 2015 года	9. Соотношение девочек и мальчиков в учебных начальных средних и высших учебных заведениях 10. Соотношение грамотных женщин и мужчин в возрасте от 15 до 24 лет 11. Доля женщин занятых и получающих заработную плату в несельскохозяйственном секторе <sup>b</sup> 12. Количество мест в национальных парламентах, занимаемых женщинами	26 <sup>c</sup> 26 <sup>d</sup> 29
<b>Цель 4 Сокращение детской смертности</b>		
<i>Задача 5</i> Снизить на две трети в период с 1990 по 2015 год уровень смертности детей до пяти лет	13. Коэффициент смертности детей до 5 лет 14. Коэффициент младенческой смертности 15. Процент детей в возрасте одного года, вакцинированные против кори	1a, 10 10 6
<b>Цель 5 Улучшение здоровья женщин-матерей</b>		
<i>Задача 6</i> Сократить на две трети в период с 1990 по 2015 год коэффициент материнской смертности	16. Коэффициент материнской смертности 17. Процент родов, принятых квалифицированным медицинским персоналом	10 6
<b>Цель 6 Борьба с ВИЧ/СПИД инфекцией, малярией и другими болезнями</b>		
<i>Задача 7</i> Остановить к 2015 году рост и начать сокращение распространения ВИЧ/СПИД инфекции	18. Распространенность ВИЧ инфекции среди беременных женщин в возрасте от 15 до 24 лет <sup>e</sup> 19. Процент использования презервативов в коэффициенте распространения контрацептивов 19a. Использование презервативов при сексуальных контактах, связанных с высокой степенью риска, за последнее время 19b. Процент людей в возрасте от 15 до 24 лет, обладающий точными и правильными знаниями относительно ВИЧ/СПИД. 20. Соотношение посещения школ детьми-сиротами и обычными детьми в возрасте 10-14 лет	9 6
<i>Задача 8</i> Остановить к 2015 году и начать сокращение числа случаев малярии и других серьезных болезней	21. Распространенность и уровень смертности, связанной с малярией 22. Процент населения в районах с высоким риском заболевания малярией, использующего эффективные средства предупреждения и лечения 23. Распространенность и уровень смертности, связанной с туберкулезом 24. Процент выявленных и излеченных случаев заболевания туберкулезом в рамках DOTS	9 <sup>f</sup> 9 <sup>g</sup> 9
<b>Цель 7 Обеспечение экологической устойчивости</b>		
<i>Задача 9</i> Включить принципы устойчивого развития в политику и программы стран и остановить потерю экологических ресурсов	25. Процент земель, покрытых лесами 26. Отношение площади заповедных зон с целью обеспечения биологического разнообразия к площади поверхности 27. Использование энергии (кг нефтяного эквивалента) на 1 долл. США ВВП (ППС) 28. Выбросы диоксида углерода на душу населения и потребление разрушающих озоновый слой хлорфторуглеродов (ПРО в метрических тонах) 29. Процент населения, использующий твердое топливо	21 <sup>h</sup> 21 <sup>i</sup>
<i>Задача 10</i> Сократить наполовину к 2015 году процент населения, не имеющего устойчивого доступа к безопасной питьевой воде и канализации	30. Процент населения, имеющего постоянный доступ к источнику чистой питьевой воды повышенного качества, городского и сельского 31. Процент населения, имеющего доступ к улучшенным системам канализации, городского и сельского	1a <sup>j</sup> , 7 <sup>j</sup> 7 <sup>k</sup>

(Продолжение на следующей странице)

# Перечень показателей ЦРДТ в таблицах раздела «Таблицы показателей»

(продолжение)

Цели и задачи, формулируемые в Декларации тысячелетия	Показатели измерения прогресса	Таблица показателей
<b>Задача 11</b> В 2020 году добиться значительного улучшения условий жизни по меньшей мере 100 млн жителей трущоб	32. Процент арендаторов жилья, имеющих доступ к гарантированной аренде	
<b>Цель 8 Выработать всемирное сотрудничество в целях прогресса</b>		
<b>Задача 12</b> Дальнейшее развитие открытой, основанной на правилах, предсказуемой, недискриминационной системы торговли и финансов. Предусматривает приверженность к хорошему управлению, развитию и снижению уровня нищеты – как на национальном, так и на международном уровне	<b>Официальная помощь в целях развития</b> 33. Общий объем ОПР, в целом и наименее развитым странам, в процентном отношении к ВНД стран-доноров ОЭСР/КСР 34. Доля общей двусторонней, распределяемой по секторам ОПР стран-доноров ОЭСР/КСР, направляемой на основные социальные услуги (начальное образование, основное медицинское обслуживание, питание, безопасная питьевая вода и канализация) 35. Доля двусторонней ОПР стран-доноров ОЭСР/КСР, «не связанной» 36. ОПР, полученная странами, не имеющими выхода к морю в процентах от их ВНД 37. ОПР, получаемая развивающимися островными государствами в пропорции от их ВНД	17 <sup>l</sup> 17 17
<b>Задача 13</b> Обратить внимание на особые нужды наименее развитых стран. Включает: обеспечение свободного от тарифов и квот экспорта наименее развитых стран; расширенную программу облегчения долгового бремени для ХИПК и погашение официального двустороннего долга; более крупную ОПР странам, борющимся с нищетой	<b>Доступ на рынки</b> 38. Доля общего объема импорта развитых стран (по стоимости и за исключением вооружений) из развивающихся стран и из наименее развитых стран, не облагаемого налогами 39. Средние тарифы, вводимые развитыми странами на продукты сельского хозяйства и текстиль и предметы одежды, ввозимые из развивающихся стран 40. Поддержка сельского хозяйства развитыми странами в отношении к их ВВП 41. Процент ОПР, предоставленной для создания торгового потенциала	
<b>Задача 14</b> Обратить внимание на особые нужды стран, не имеющих выхода к морю, и мелких островных государств	<b>Приемлемость долга</b> 42. Общее число стран, достигших этапа принятия решения в рамках инициативы ХИПК, и число стран, достигших этапа завершения в рамках инициативы ХИПК (совокупное) 43. Списание долгов в рамках инициативы ХИПК 44. Обслуживание долга как процент экспорта товаров и услуг	18
<b>Задача 15</b> Решать всесторонние проблемы долгов развивающихся стран при помощи мер на национальном и международном уровне, для того чтобы сделать долг посильным в долгосрочном плане	45. Уровень безработицы людей в возрасте от 15 до 24 лет, мужчин и женщин и общий	20 <sup>m</sup>
<b>Задача 16</b> В сотрудничестве с развивающимися странами развивать и внедрять стратегии, направленные на обеспечение достойной и продуктивной работой молодых людей	46. Процент населения, имеющего возможность приобретения основных лекарств на постоянной основе	
<b>Задача 17</b> В сотрудничестве с фармацевтическими компаниями обеспечить доступ к необходимым лекарствам средствам в развивающихся странах	47. Абоненты магистральных телефонных линий и сотовых сетей на 100 человек 48a. Пользователи персональными компьютерами на 100 человек 48b. Пользователи Интернета на 100 человек	13 <sup>n</sup> 13

- a. В таблицах 1a и 7 этот показатель представлен как количество людей с недостаточным питанием в процентах ко всему населению.
- b. Таблица 27 содержит данные о занятости женщин по видам экономической активности.
- c. Таблица представляет коэффициент поступивших женщин (чистый или по приросту) в процентах к «мужскому» коэффициенту для каждого из уровней начального, среднего и высшего образования отдельно.
- d. В таблице представлены данные об уровне грамотности молодежи: женщины в процентном отношении к мужчинам.
- e. Таблицы 1a и 9 представляют распространение ВИЧ-инфекции среди населения в возрасте 15—49 лет.
- f. Таблица включает данные о детях в возрасте до пяти лет, пользующихся противокомарными сетками, и детям в возрасте до пяти лет с высокой температурой, которым назначалось лечение противомаларийными препаратами.
- g. Таблица включает данные о случаях заболевания туберкулезом на 100 тыс. чел.
- h. Этот показатель представлен в таблице как ВВП на единицу использования энергии (ППС в долл. США 2000 г. в кг нефтяного эквивалента).
- i. Таблица включает данные о выбросах диоксида углерода на душу населения.
- j. В таблицы 1a и 7 включены совокупные данные о городском и сельском населении с постоянным доступом к улучшенным источникам воды.
- k. Таблица включает данные о городском и сельском населении, имеющем устойчивый доступ к улучшенным системам канализации.
- l. Таблица включает данные о процентном отношении официальной помощи в целях развития (ОПР) наименее развитым странам к общему объему ОПР.
- m. Таблица включает данные об общем уровне безработицы населения в возрасте от 15 до 24 лет и соотношении безработных женщин и мужчин в странах ОЭСР.
- n. В таблице показатели по магистральным телефонным линиям и сотовым сеткам представлены раздельно.

Д63 **Доклад о развитии человека 2006.** Что кроется за нехваткой воды: власть, бедность и глобальный кризис водных ресурсов / Пер. с англ. – М.: Издательство «Весь Мир», 2006. – 440 С.

В Докладе, подготовленном международной группой экспертов под эгидой Программы развития ООН (ПРООН), рассматриваются коренные причины и последствия глобального кризиса водных ресурсов, в результате которого в настоящее время 1,2 млрд людей не имеют доступа к безопасной воде, а 2,6 млрд – к элементарным средствам канализации. Развенчивая миф о том, что причиной этого является ограниченность водных ресурсов, Доклад доказывает, что в основе кризиса лежат неоптимальные политические решения, бедность и неравенство.

В Докладе содержится призыв к согласованным действиям мирового сообщества по обеспечению всего населения Земли услугами водоснабжения и канализации в рамках национальных стратегий и глобального плана. Статистический раздел Доклада содержит 32 таблицы показателей развития человеческого потенциала.

УДК 3(100)+2006+(330.15)+(644.6)  
ББК 65.5+38.761.1

ООО Издательство «Весь Мир» 101 000, Россия, Москва, Колпачный пер., 9а, Тел.: +7 (495)  
623-68-39, 623-85-68, факс: +7 (495) 625-42-69. E-mail: orders@vesmirbooks.ru  
<http://www.vesmirbooks.ru>

Отпечатано в ГП «Московская типография № 13», 107005, Россия, Москва, Денисовский пер., 30