



## Экономический и Социальный

Distr.  
GENERAL

E/C.7/1998/5  
9 February 1998  
RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ

Четвертая сессия

10-19 марта 1998 года

### ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ (ВКЛЮЧАЯ МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ) И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

#### Доклад Генерального секретаря

#### СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                            | <u>Пункты</u> | <u>Стр.</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| I. ВВЕДЕНИЕ .....                                                                                                                          | 1 - 2         | 3           |
| II. НЫНЕШНИЕ И НОВЫЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ УПРАВЛЕНИЯ<br>3                                                                                   | 3 - 11        |             |
| III. МЕРЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ<br>РЕСУРСОВ .....             | 12 - 40       | 6           |
| A. Включение вопросов рационального использования<br>земельных и водных ресурсов в национальные<br>социально-экономические стратегии ..... | 16 - 18       | 8           |
| B. Земельная, водная и продовольственная безопасность .....                                                                                | 19            | 10          |
| C. Земельные и водные ресурсы и здравоохранение .....                                                                                      | 20            | 10          |
| D. Охрана земельных и водных экосистем .....                                                                                               | 21            | 11          |
| E. Системы управления информацией и системы мониторинга ...                                                                                | 22 - 25       | 11          |

98-03028.R      230298      250298      /...

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

|                                                                                     | <u>Пункты</u> | <u>Стр.</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Г.    Организационная и нормативно-правовая основа и<br>укрепление потенциала ..... | 26 - 35       | 13          |
| Г.    Передача и адаптация технологий .....                                         | 36 - 37       | 17          |
| Н.    Мобилизация финансовых ресурсов .....                                         | 38 - 40       | 17          |

/...

## I. ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящий доклад был подготовлен в соответствии с решением 1996/306 Экономического и Социального Совета.

2. В разделе II доклада определяются новые вопросы в области управления земельными и водными ресурсами и освещается проблема вызванной деятельностью человека напряженности в контексте ограниченных земельных и водных ресурсов; в разделе III выносятся рекомендации по совершенствованию территориального планирования земельных и водных ресурсов.

## II. НЫНЕШНИЕ И НОВЫЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ УПРАВЛЕНИЯ

3. Воздушная, водная и земельная экосистемы тесно связаны между собой. Эта связь зачастую наглядно дает знать о себе в тех случаях, когда экологический баланс необратимо нарушается в результате ускоренной эрозии, засоления, загрязнения грунтовых вод и других подобных процессов, ущерб от которых далеко выходит за рамки первоначального источника деградации. Эта связь четко признана в Глобальной программе действий по защите морской среды от загрязнения в результате осуществляемой на суше деятельности, в которой, в частности, подчеркивается, что основные угрозы состоянию и продуктивности морской среды проистекают от деятельности человека на суше в прибрежных и более отдаленных от моря районах. Кроме того, Междепартаментская рабочая группа Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) по планированию землепользования определяет земельные ресурсы как поддающийся разграничению массив твердой поверхности земли, включающий в себя все многообразие биосферы над поверхностью земли и под ней, почву и нижележащие геологические структуры, гидрологию, растительный и животный мир, а также населенные пункты и материальные результаты предыдущей и нынешней деятельности человека. Это не только подчеркивает взаимозависимый характер происходящих в земле и воде процессов, включая озера, реки, заболоченные земли и грунтовые воды, но также указывает на то, что наличие ресурсов - величина в высокой степени изменчивая.

4. Хотя во многих регионах воздействие человека на земельные и водные ресурсы имеет большое значение, оно также должно рассматриваться на фоне естественных процессов, таких, как эрозия и химические циклы. Антропогенная деградация в форме эрозии, засоления, заболачивания, истощения запасов ископаемых подземных вод, загрязнения неразлагающимися химическими веществами, окисления и эвтрофикации имеет социально-экономические последствия, включая снижение продуктивности земли на длительные периоды времени и необходимость осуществления дорогостоящих программ по восстановлению. Заболачивание и связанное с ним засоление земельных участков, вызванные орошаемым земледелием в засушливых и полусухих зонах, каждый год приводят к значительным потерям сельскохозяйственных угодий. Кроме того, деградация земельных и водных ресурсов часто влечет за собой целую цепь сложных проблем. Эрозия почвы ведет к истощению питательных веществ и уменьшению способности к водоудержанию, что в свою очередь может вызвать заиливание речных систем и резервуаров. Это не только уменьшает срок службы резервуаров, но и может повышать угрозу наводнения из-за сокращения их вместимости. Если резервуары не выполняют функции отстойников взвешенных материалов, более активная эрозия может также поставить под угрозу озерные и морские экосистемы.

5. Горнодобывающая и металлургическая отрасли промышленности своей деятельностью вызывают местные экологические последствия в различных частях мира, и в прошлом это приводило к острой или хронической токсикации. Воздействие добычи полезных ископаемых на

земельные и водные системы зависят от целого ряда факторов, таких, как химический состав полезных ископаемых, топография, методы добычи (методом открытой разработки или путем подземного извлечения), гидрологические условия и климат. Экологические последствия горнодобывающей деятельности часто далеко выходят за пределы участка, на котором ведется добыча, в том, например, что касается изменения потоков грунтовых вод, загрязнения поверхностных и грунтовых вод, отложения отходов и приносимой ветром пыли. Наиболее серьезной является проблема выделения в окружающую среду вредных рассеянных элементов и тяжелых металлов, таких, как свинец, кадмий, мышьяк и ртуть, которые могут не только загрязнять местные и региональные водные ресурсы, но также вызывать деградацию обширных земельных районов, крупных водоносных горизонтов и, в конечном итоге, прибрежных районов. Вредные концентрации металлов могут также накапливаться в растениях и животных в этом районе и, передаваясь по продовольственной цепи, попадать в организм человека. Заражение воды тяжелыми металлами происходит из ряда антропогенных источников, включая добычу полезных ископаемых, переработку руд и особенно выщелачивание из промышленных отходов и шахтных отбросов. Окислованная и засоленная вода повышает мобильность металла и оттягивает из шахтных отбросов большее количество тяжелых металлов. Она также преобразует такие металлы, как свинец, в форму, более легко усваиваемую живыми тканями, умножая тем самым токсичные последствия выщелачивания. Загрязнение грунтовых вод в результате процессов выщелачивания, в частности в районах залегания сульфидных руд, может быть особенно серьезным, поскольку очистка зараженных водоносных горизонтов является технически сложным и дорогостоящим делом.

6. Вопросы, касающиеся земельных и водных ресурсов, являются междисциплинарными и включают в себя большое число других касающихся охраны окружающей среды и развития проблем, таких, как опустынивание, обезлесение, биологическое разнообразие, загрязнение воздуха и воды, развитие сельского хозяйства, развитие сельских и городских районов, изменение климата и колебания уровня моря. Хотя эти вопросы явно требуют комплексного подхода, они зачастую решаются изолированно, что приводит к дублированию в деятельности и расточительному использованию финансовых, людских и организационных ресурсов.

7. Говоря в широком смысле, сельскохозяйственные земли (и земля в целом) не могут рассматриваться в качестве полностью возобновляемого ресурса, поскольку во многих отношениях они имеют свой предел. Общая площадь поверхности земли, по оценкам, составляет примерно 13 млрд. гектаров, причем больше половины этой площади приходится на развивающиеся страны. По оценкам ФАО, лишь около одной десятой общей площади земли в этих странах в настоящее время используется для выращивания сельскохозяйственных культур, в то время как в промышленно развитых странах уже задействована большая часть сельскохозяйственных земель. Кроме того, по оценкам, 90 процентов от общей площади новых земель, которые могут быть пригодны для выращивания новых сельскохозяйственных культур, приходится на развивающиеся страны, причем в пределах этой цифры 95 процентов составляет доля стран Африки и Южной Америки, а остальные 5 процентов приходятся на страны Центральной Америки и Ближнего Востока (в Азии свободной земли для расширения сельскохозяйственной деятельности практически нет). В любом случае значительная часть этого "резерва земли" покрыта лесом или расположена в находящихся под охраной районах и не может серьезно рассматриваться как пригодная для расширения сельскохозяйственной деятельности. Другие факторы, сдерживающие расширение сельскохозяйственной деятельности, включают в себя конфликты в отношении права владения землей и неадекватное распределение прав на землю, недостаточный доступ к кредитам и необходимым сельскохозяйственным ресурсам, а также высокую стоимость услуг по транспортировке и расчистке земли. Кроме того, примерно половина от тех 1,8 млрд. гектаров земли, которыми располагают развивающиеся страны (за исключением Китая), с потенциалом для выращивания сельскохозяйственных культур в условиях естественного орошения расположена во влажных районах (т.е. слишком влажных для большинства сельскохозяйственных культур и с довольно нездоровыми

условиями для проживания людей) или рассматривается лишь частично пригодной для земледелия. Таким образом, возможности для расширения площадей, используемых для выращивания сельскохозяйственных культур, являются относительно ограниченными. Тем не менее общепризнано, что за период с 1995 по 2025 год мировой объем снабжения продовольствием потребует удвоить в силу продолжающегося роста численности населения и предполагаемого увеличения доходов. Вместе с тем в силу ограниченности земельных ресурсов в будущем, в отличие от предыдущих десятилетий, когда увеличение земельных ресурсов и увеличение площади орошаемых земель играли важную роль для роста сельскохозяйственного производства, рост в основном, как ожидается, будет достигаться за счет увеличения биологической урожайности (т.е. интенсификации производства за счет выращивания высокоурожайных сельскохозяйственных культур) в районах, обладающих высоким потенциалом.

8. По последним оценкам ФАО, хотя к 2010 году площадь пахотных земель может возрасти на 90 млн. гектаров, уборочная площадь может увеличиться на 124 млн. гектаров в силу повышения интенсивности земледелия, причем площадь орошаемых земель в развивающихся странах, составляющая сейчас 186 млн. гектаров, возрастет еще на 23,5 млн. гектаров. В результате интенсификации землепользования в районах, которые в силу естественных причин являются достаточно плодородными или могут стать таковыми в результате экономически обоснованной деятельности человека, как-то орошения и осушения, в ближайшем будущем в сельской местности произойдет значительное снижение среднего показателя площади земли, приходящейся на одно домашнее хозяйство. По прогнозам ФАО в развивающихся странах из расчета на душу населения площадь земли в период с конца 80-х годов до 2010 года уменьшится почти в два раза - с 0,65 до 0,4 гектара, и этот показатель, вероятно, еще более уменьшится к 2050 году, когда могут более наглядно проявиться возможные негативные последствия глобального изменения климата для положения в области продовольственной безопасности. И наоборот, в промышленно развитых странах показатель наличия пахотных земель на душу населения может увеличиться с учетом практически отсутствующего в них роста численности населения. Из-за этого, возможно, более маргинальные пахотные земли будут изыматься из производственного процесса как "запасные" земли для природоохранной деятельности, сохранения культурного ландшафта или для целей отдыха. Сложнее прогнозировать положение в странах с переходной экономикой по причине происходящего в настоящее время процесса передачи принадлежащих государству сельскохозяйственных земель в частное владение.

9. Значительная часть мировых сельскохозяйственных земель страдает от деградации почвы, засоления, опустынивания и заболачивания, не говоря уже о нехватке воды для орошения. Кроме того, основные компоненты земельных ресурсов могут ухудшаться по своему внутреннему качеству или терять экономическую ценность не только в результате неразумной деятельности человека, но также в силу естественных процессов, таких, как землетрясения, извержения вулканов и последствия изменений климата. К тому же деградация одного компонента, как-то вызванное деятельностью человека обезлесение, может негативно влиять на другие компоненты, такие, как почва, водные потоки или влажность. Пожалуй, наиболее распространенной и серьезной формой деградации является ухудшение состояния почвы, поскольку а) этот процесс подрывает одну из основных систем жизнеобеспечения, б) для ее естественного восстановления могут потребоваться десятилетия или века и с) искусственное восстановление почв часто является очень дорогостоящим делом. По оценкам, пятая часть от общей площади существующей в настоящее время в мире орошаемой земли уже является деградировавшей до такой степени, что воспроизведение сельскохозяйственных культур значительно уменьшается. Наиболее важная причина деградации почвы заключается в чрезмерном стравливании, хотя важными факторами, способствующими этому процессу, также являются такие явления, как обезлесение, нерациональная деятельность по расчистке земли и неправильные методы ведения сельского хозяйства.

10. Экономический рост и развитие городских районов будут вести к еще большему обострению соперничества различных пользователей за обладание ограниченными земельными и водными ресурсами. Сельское хозяйство по-прежнему будет наиболее важным экономическим сектором и наиболее значительным пользователем этих ресурсов во многих развивающихся странах, включая некоторые страны, водные ресурсы в которых являются ограниченными. Поэтому стратегии и программы, влияющие на распределение земли и воды среди конкурирующих между собой видов пользования, могут оказывать глубокое влияние на развитие городских и сельских районов, а также на создание и распределение экономических благ.

11. Экономические и социальные аспекты взаимодействия между земельными и водными ресурсами относятся к числу наиболее обделенных вниманием областей экономической и социальной политики. Восприятие земельных и водных ресурсов как не требующих затрат даров природы приводит к недооценке их подлинной ценности, в результате чего часто имеет место их неэффективная эксплуатация и ухудшение состояния окружающей среды. Нередко это приводит к неоптимальному распределению и рыночным, стратегическим и институциональным неудачам, которые подтверждаются большим количеством документов.

### III. МЕРЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

12. Водные и земельные ресурсы столь тесно взаимосвязаны, что чисто секторального подхода к планированию, освоению и рациональному использованию одного из этих ресурсов следует избегать, поскольку это может привести к их необратимой деградации. Обеспокоенность в связи с экологическими аспектами земле- и водопользования усиливается стремительным ростом численности населения в мире, широкими масштабами деградации земельных ресурсов и грунтовых вод, экологической взаимозависимостью на национальном и региональном уровнях, все более глубоким осознанием ценности природных экосистем и даже пониманием того, что практика землепользования может оказывать воздействие на глобальную климатическую систему. Существенно необходим комплексный, а не секторальный подход с целью предупреждения или разрешения коллизий, связанных с земле- и водопользованием, поскольку он способствует оптимизации общего процесса планирования и создает благоприятные условия для осуществления посреднических усилий в рамках отношений между заинтересованными сторонами и принятия ими решений на всех этапах процесса планирования и исполнения. Кроме того, еще одним крупным источником коллизий, с которым необходимо бороться с помощью методов комплексного планирования и управления, является конкуренция между землепользованием в городских и сельских районах. Эта коллизия может принимать различные формы, такие, как а) расширение населенных пунктов, промышленных районов и пригородной инфраструктуры в противовес охране основных сельскохозяйственных угодий и безопасному владению сельскохозяйственными угодьями, б) массовый приток сельской бедноты в городские районы в противовес достаточному наличию рабочей силы для выполнения сельскохозяйственной деятельности (или, наоборот, безработица среди городского населения), с) конкуренция между городским и сельским водопользованием и d) спрос городских районов на лесоматериалы и древесный уголь в противовес защите растительного покрова верхних участков водосборных бассейнов в целях предотвращения деградации сельскохозяйственных земельных и водных ресурсов.

13. В докладе Группы Комиссии по науке и технике в целях развития, представленном в качестве справочного документа Межсессионной рабочей группе по секторальным вопросам на четвертой сессии Комиссии по устойчивому развитию, содержится вывод о наличии основных научных знаний и прикладной технологии, необходимых для эффективного управления земельными

ресурсами. Это же справедливо и в отношении эксплуатации водных ресурсов, и вполне вероятно, что страны, у которых имеются такие проблемы, не используют указанные знания эффективным образом из-за ограниченного доступа к информации и соответствующим технологиям, отсутствия надлежащей инфраструктуры для эффективного применения имеющейся технологии и институциональной разобщенности, результатом чего являются несогласованные подходы и усилия, отсутствие научного и учебного потенциала, проблемы, порождаемые текущей практикой землепользования, и неразрешенные противоречия между различными целями землепользования. Кроме того, характерная для многих стран нехватка людских, финансовых и организационных ресурсов не позволяет населению принимать активное участие в рациональном использовании окружающей среды и разработке политики.

14. Все страны сталкиваются с различными по степени серьезности проблемами деградации земельных ресурсов, и в разных климатических и физиографических зонах можно обнаружить примеры прогрессивных приемов рационального использования земельных и водных ресурсов (см. вставку 1). Кроме того, многочисленные международные конференции, доклады и национальный опыт обеспечили основные рамки для разработки эффективных планов в области управления. Не перестают оставаться проблемами использование таких знаний в директивном планировании, создание требующегося национального потенциала, определение участников, координация различных усилий, обеспечение обновленной базы точных знаний и необходимых финансовых ресурсов.

15. Для продвижения к общей устойчивости земельных и водных ресурсов требуется принять целый ряд следующих друг за другом мер. На глобальном и региональном уровнях к числу вопросов, которые необходимо решать, относятся опустынивание, борьба с засухой и наводнениями, а также другие вопросы, связанные с уменьшением опасности стихийных бедствий. На региональном уровне имеются также возможности для принятия мер по борьбе с трансграничным загрязнением почвы и воды, по обеспечению сотрудничества в деле сохранения и использования международных вод (рек, озер и грунтовых вод) и речных бассейнов и по передаче технологии и "ноу-хау". На национальном уровне необходимо осуществить меры по поощрению устойчивого и рационального использования земельных и водных ресурсов, в том числе в плане определения четко сформулированных прав на земельные и водные ресурсы. На местном уровне также необходимо принять серьезные меры по обеспечению нацеленности местных планов в области развития на эффективное и устойчивое использование имеющихся ресурсов, недопущение ухудшения качества ресурсов и расширение масштабов участия местного населения, в особенности женщин и бедноты, путем проведения кампаний в области просвещения и повышения уровня информированности населения и обеспечения более широких возможностей участия местного населения в процессах планирования и принятия решений. Необходимо решить ряд вопросов по обеспечению эффективной интеграции вопросов рационального использования земельных и водных ресурсов.

А. Включение вопросов рационального использования земельных и водных ресурсов в национальные социально-экономические стратегии

16. Необходимо обеспечить интеграцию эффективного планирования, освоения и рационального использования земельных и водных ресурсов в общие национальные социально-экономические планы и стратегии. В национальных и региональных планах в области развития необходимо также признать, что успешное осуществление комплексной политики рационального использования земельных и водных ресурсов возможно только в том случае, если такая политика будет основываться на более широких стратегиях использования водосборных районов и бассейнов. Кроме того, представляется все более очевидным, что традиционные варианты чисто административного решения вопросов рационального использования земельных и водных ресурсов достигли своих пределов. Таким образом, консенсусный подход к рациональному использованию природных

ресурсов представляется все более привлекательным решением в деле преодоления напряженности теми, кто владеет, теми, кто управляет, и теми, кто осуществляет регулирование ресурсами.

**Вставка 1. Комплексная охрана земельных и водных ресурсов в Кейте, Нигер**

До начала осуществления проекта комплексного развития сельских районов в Кейте в Кейтской долине в Нигере сложилось серьезное положение вследствие частых засух: на большей территории плато и наклонной поверхности водослива (обширных, слегка отлогих откосов, размещенных у подножия склонов долины) растительный покров почти полностью исчез. Под поверхностным стоком происходила быстрая эрозия песчаных склонов, а в результате водной эрозии произошло значительное углубление русел сезонных рек. Разливы, которые ранее питали необходимой влагой окрестные земли и которые использовались для выращивания основных культур, прекратились. Отныне плато и наклонные поверхности водослива в значительной степени восстановлены с помощью методов сбора поверхностного стока, в том числе путем создания противозерозийных дамб, с помощью почвоуглубления и имплювия: вода стекает с голой почвы на находящиеся ниже обрабатываемые участки, которые расположены чередующимися полосами, параллельно контурным линиям. Исчезнувшая урожайность земли вновь в полной мере восстановлена.

Разлив происходит в виде непродолжительных весьма интенсивных наводнений. С целью смягчения его разрушительных последствий и улучшения контроля за общим характером стока в рамках гидравлической сети верхние районы небольших водосборов площадью менее 20 кв. км контролируются с помощью земляных дамб, сооружаемых из латеритовых материалов и оснащенных латеральным водосбросом с усиленным габионом, а в некоторых случаях - трубой, пересекающей земляную насыпь. Эти дамбы удерживают основную массу воды в период разлива, обеспечивают ее временное хранение и подачу воды в течение значительно более продолжительного промежутка времени в небольшом количестве, благодаря чему уменьшаются последствия эрозии. Контрольные дамбы образуют водохранилища, которые используются в течение нескольких месяцев после короткого сезона дождей и являются ценным ресурсом для фермеров и скота. Они также обеспечивают восполнение грунтовых вод, а в некоторых случаях - ведение рыбного промысла. В период засушливого сезона по мере уменьшения количества хранящейся в запруде воды фермеры производят сев межсезонных культур: лука, сладкого картофеля, кукурузы и даже пшеницы и подсолнуха.

В районе крупных основных водотоков - или "кори", приток воды в период разливов в объеме нескольких сот кубических метров в секунду не позволяет производить строительство водохранилищ с помощью тех простых методов, которые применяются в районе верхних водосборов. Однако с целью восстановления серьезно поврежденных в результате эрозии русел рек до их первоначального уровня, а также замедления и смягчения последствий разливов и сохранения уровня грунтовых вод в рамках указанного проекта были сооружены дамбы-габионы высотой в 1-2 метра и длиной в несколько сотен метров на всем протяжении водотока с целью восстановления крупных сезонных прудов, которые ранее образовывались каждый год, но исчезли в течение засушливых лет под воздействием эрозии. Они обеспечили восстановление обширных запруд, которые в настоящее время используются для выращивания упомянутых выше культур в период спада полых вод. Еще одним благотворным результатом всего этого является повышение уровня подземных вод, благодаря чему становится возможным рытье неглубоких колодцев, которые используются для выращивания большего объема плодоовощных культур. Уже несколько лет существует гидрологическая сеть, обеспечивающая измерение объема осадков в виде дождя и речного стока. К настоящему времени результаты проведенных восстановительных работ уже налицо, однако еще слишком рано говорить, какими будут долгосрочные последствия.

17. Таким образом, любые меры в области разработки и осуществления политики должны обеспечивать участие всех заинтересованных сторон на как можно более раннем этапе данного процесса и должны охватывать всех, кого затрагивают любые принимаемые меры, тех, кто располагает знаниями и опытом, и тех, кто управляет соответствующими средствами успешного осуществления политики и практических мер. Данная проблема, вероятно, носит глобальный характер, поскольку все регионы мира в той или иной степени страдают от различных последствий проблем деградации, однако основную ответственность за решение национальных проблем деградации несут национальные правительства, которым, возможно, должно оказывать поддержку международное сообщество. Кроме того, необходимо признать, что некоторые районы нуждаются в особом внимании, в том числе районы с орошаемыми землями, засушливыми землями, районы со значительным сезонным перепадом в осадках, районы, подверженные обширному процессу обезлесения, а также горные и другие районы с крутым рельефом.

18. Определение полной экономической ценности земельных и водных ресурсов, включая их экологическую и рекреационную ценность, связано с особыми проблемами, при этом экономисты и их соответствующие учреждения прибегают к самым различным решениям. Некоторые примеры определения общественной ценности водных ресурсов обсуждаются в недавно изданном докладе Всемирного банка<sup>1</sup>. Экономическая оценка связанных с водными ресурсами инвестиций в области развития и рационального использования систем орошения, гидроэнергетики, водоснабжения и санитарии городских и сельских районов, предупреждения засух и борьбы с наводнениями имеет важное значение, поскольку она способствует определению ценности предлагаемых проектов для населения и того, в какой степени оно готово платить за эти блага. В условиях постоянных затруднений с государственными бюджетными средствами концептуально правильные и эмпирически действенные оценки экономического вклада как земельных, так и водных ресурсов в развитие каждого сектора, использующего водные или земельные ресурсы, имеют существенно важное значение для выработки рациональных в экономическом отношении решений в области инвестиций.

#### В. Земельная, водная и продовольственная безопасность

19. Необходимо уделять больше внимания жизненно важной роли земельных и водных ресурсов в производстве продовольствия. Можно говорить о наличии по меньшей мере трех важнейших предпосылок, необходимых для преодоления разрыва между производством и потреблением продовольствия: устойчивое развитие водных ресурсов, наличие соответствующей государственной политики и наличие квалифицированной рабочей силы при высококачественной технической поддержке. Указанные три условия, несомненно, взаимосвязаны. Нехватка водных ресурсов становится серьезной преградой на пути развития. Водные ресурсы, которые до недавнего времени рассматривались в качестве дешевых и имеющихся в изобилии, в настоящее время в полной мере признаются в качестве относительно дефицитных и ценных ресурсов. Для поощрения инвестиций в сельское хозяйство и повышения их прибыльности необходима надлежащая система управления, включая поддержание местной и региональной безопасности, а также обеспечение рационального макроэкономического управления. Устойчивое развитие сельского хозяйства требует широкого круга производственных ресурсов и выгодных рынков. Продуктивное сельское хозяйство также нуждается в широком спектре технических специалистов, в том числе специалистов по вопросам рационального использования водных ресурсов и специальной поддержки, как в государственном, так и в частном секторах. Кроме того, как недвусмысленно отмечается в проведенном недавно Экономическим и Социальным Советом обзоре и анализе аграрной реформы и развития сельских районов (см. E/1996/70), государства - члены Организации Объединенных Наций все более широко признают, что рынок (даже регулируемый) является наиболее эффективным механизмом распределения земли. Рынок также в целом рассматривается в качестве наиболее надлежащего средства уменьшения числа случаев неравного распределения земли и средства поощрения более

эффективного использования земли, хотя имеющийся опыт свидетельствует и о необходимости соответствующих проводимых на демократической основе и с участием населения реформ практической деятельности и мер эффективного регулирования.

#### С. Земельные и водные ресурсы и здравоохранение

20. С учетом того, что вода может способствовать распространению заболеваний и потому имеет важнейшее значение с точки зрения охраны здоровья людей, настоятельно необходимо обеспечивать рациональное использование земельных и пресноводных ресурсов в целях поддержания биохимического состава воды в пределах минимальных допустимых норм. Основные меры в области охраны водных ресурсов и улучшения их качества включают: а) уделение первоочередного внимания санитарно-профилактическим мероприятиям, очистке сточных вод и борьбе со сбросом промышленных сточных вод и стоком пестицидов и удобрений; б) мониторинг санитарно-эпидемиологической обстановки в плане борьбы с инфекционными болезнями и болезнями, вызываемыми паразитами, живущими в водной среде, в масштабе водосборных бассейнов; и с) предупреждение или сведение к минимуму загрязнения земельных и водных ресурсов тяжелыми металлами и другими химическими веществами.

#### Д. Охрана земельных и водных экосистем

21. Необходимо добиться того, чтобы задачи охраны окружающей среды и удовлетворения потребностей в развитии решались на сбалансированной основе исходя из четкого понимания специфики конкретных экосистем и возможностей эксплуатации их ресурсов без нанесения ущерба их жизнеспособности в долгосрочной перспективе. Ухудшение состояния окружающей среды и игнорирование фактора изменения климата могут повлечь за собой спад производства, составляющий существенную процентную долю валового внутреннего продукта страны. Как было сказано выше, различные национальные и международные органы разработали ряд стратегий экологически безопасного развития, направленных на решение задачи предупреждения или смягчения негативных последствий этих явлений для состояния земельных или водных экосистем, включая комплекс рекомендаций по вопросу об осуществлении Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке, Конвенции о биологическом разнообразии, Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (Рамсарской конвенции) и Конвенции Организации Объединенных Наций о праве несудоходных видов использования международных водотоков.

#### Е. Системы управления информацией и системы мониторинга

22. Постоянный мониторинг изменений состояния окружающей среды имеет решающее значение для социально-экономического планирования как на национальном, так и на региональном уровнях. Для адаптации к изменениям ландшафта (как происходящим стихийно, так и происходящим под воздействием деятельности человека) требуется периодический сбор и анализ информации о таких изменениях. В этой связи надо, однако, отметить, что размеры финансовых затрат на цели создания, эксплуатации и обслуживания систем мониторинга могут быть значительными и при отсутствии финансовой (и технической) помощи могут выходить за пределы возможностей многих развивающихся стран. А это свидетельствует о необходимости проведения всестороннего анализа эффективности затрат с учетом, среди прочего, ограниченных возможностей этих систем и потенциальных выгод, связанных с их использованием, включая: а) предоставление полной и точной информации руководителям; б) способность обнаруживать изменения ландшафта, включая стихийные бедствия или антропогенные катастрофы, в целях принятия надлежащих мер по обеспечению готовности к ним и преодолению их последствий; и с) способность обнаруживать

стихийные бедствия и антропогенные катастрофы в целях принятия надлежащих мер для их предупреждения или смягчения их последствий.

23. Как стихийные бедствия, так и антропогенные катастрофы нередко бывают связаны с изменениями в земельных и водных экосистемах, например такими, как наводнения, засухи и оползни. В случаях возникновения таких чрезвычайных ситуаций необходима оперативная и скоординированная реакция, а также меры со стороны местных, национальных и международных организаций. При наличии информации и при условии ее непрерывного обновления, изменения, которые могут в конечном счете стать причиной стихийного бедствия, например снижение качества водных ресурсов и ухудшение состава почв (включая засоление), изменение уровня грунтовых вод, поверхностная эрозия почвенного слоя, наводнения и оползни, возможно своевременное обнаружение этих изменений и принятие соответствующих мер. Катастрофы нередко наносят серьезный ущерб системам связи и объектам инфраструктуры в целом, что является препятствием с точки зрения координации принимаемых мер. Во многих случаях единственным средством, позволяющим постоянно информировать сотрудников спасательных организаций и плановых органов о надвигающейся катастрофе, является метод дистанционного зондирования Земли. Необходимо укреплять национальный и региональный потенциал в области сбора и оценки актуальной с точки зрения предупреждения катастроф информации, в том числе, при необходимости, посредством оказания международной финансовой и технической помощи.

24. Любая программа мониторинга, разрабатываемая, будь то исключительно научными кругами или учеными совместно с руководителями, в целях изучения взаимосвязи между земельными и водными ресурсами, должна быть межсекторальной, с тем чтобы руководители располагали исчерпывающей информацией относительно возможных стратегий. При проведении всесторонних исследований по вопросу о причинах нерациональной практики в области землепользования и эксплуатации водных ресурсов упор должен делаться не только на объективные ограничения, налагаемые окружающей средой, но и на политику в области ценообразования, проблему доступа к земле, субсидии, налоги, законы об охране окружающей среды, роль земельных и водных ресурсов в социально-экономическом развитии, местные обычаи и знания коренного населения. Необходимо также открытое обсуждение вопроса о дальнейших потребностях в информации и мерах по объединению информационных систем в целях более эффективного решения вопросов охраны окружающей среды применительно к землепользованию и управлению водными ресурсами. К этой категории также относится и вопрос о применении подхода, основанного на концепции водосборного бассейна. Организации и правительства разрабатывают грандиозные программы, однако информация, в лучшем случае, носит разрозненный и секторальный характер, что затрудняет подготовку подробных оценок и разработку предложений относительно эффективного освоения ресурсов. Важно также определить потребности каждой страны, а в рамках стран - потребности каждого района, в данных и информации, поскольку сложные и изменяющиеся экосистемы или экосистемы, в которых активно используются земельные ресурсы, требуют создания более развитых систем мониторинга, в отличие от более однородных районов с меньшей численностью населения, где потребности в мониторинге не столь велики.

25. Общая цель должна состоять в активизации тех непрерывных усилий, которые страны и международные организации на национальном и международном уровнях предпринимают в целях сбора и анализа применимых на уровне водосборного бассейна (или на любом другом соответствующем уровне территориально-хозяйственного планирования) данных и информации о состоянии природной окружающей среды и социально-экономических условиях. Развивающимся странам следует оказывать финансовую и техническую помощь в разработке и осуществлении национальных программ в области сбора и анализа данных и обмена ими. В частности, следует создавать и оказывать помощь в создании национальных географических информационных систем, базы данных которых следует, по мере необходимости, систематически обновлять и пополнять.

Помощь в решении научных вопросов со стороны университетов также могла бы быть шагом в правильном направлении. Использование таких систем позволило бы вести поиск информации и данных о состоянии природной окружающей среды, транспонируя их на соответствующий уровень территориально-хозяйственного планирования, например бассейн или часть бассейна конкретной реки.

Ф. Организационная и нормативно-правовая основа и укрепление потенциала

26. В целях осуществления комплексных стратегий в области освоения земельных и водных ресурсов странам необходимо определить как на национальном, так и на местном уровнях соответствующие территориальные масштабы деятельности и ее временные горизонты для разработки и осуществления соответствующих программ в области развития и охраны окружающей среды, включая создание систем мониторинга. Важно учитывать, что, хотя фундаментальные проблемы землепользования и управления ресурсами во многом аналогичны во всех странах мира, местная специфика природной окружающей среды и социально-экономических условий диктует необходимость приведения технических и управленческих решений в соответствие с местными условиями.

27. Подходы к управлению ресурсами водосборных бассейнов, разработанные для небольших бассейнов или частей бассейнов, сами по себе могут оказаться недостаточными для решения проблем бассейнов крупных рек. Важно, однако, чтобы в процессе национального (а в некоторой степени и регионального) планирования в качестве единицы планирования природных ресурсов рассматривался речной бассейн. На первых порах эту задачу можно решать в рамках уже существующих учреждений за счет обеспечения координации стратегий планирования и приведения их в соответствие с тем или иным конкретным уровнем территориально-хозяйственного планирования. Для облегчения этого процесса в национальных и субнациональных администрациях могут быть созданы координационные центры. Помимо этого, необходимы политические инициативы и экономические стимулы, способствующие проведению консультаций и координации деятельности всех участников. Несмотря на то, что налаживание межучрежденческой координации в рамках национальных и местных администраций может стать важным шагом по повышению эффективности планирования землепользования и эксплуатации водных ресурсов, для эффективной интеграции деятельности по освоению земельных и водных ресурсов может потребоваться создание организаций на уровне водосборных бассейнов, на которые будет возложено планирование мероприятий начиная с уровня всего водосборного бассейна в целом до уровня более мелких территориально-хозяйственных единиц. Такая необходимость создания эффективных регулирующих органов по вопросам эксплуатации водных ресурсов и разработки планов эксплуатации водосборных бассейнов рек, кстати, уже была недвусмысленно признана на Конференции Организации Объединенных Наций по водным ресурсам, которая состоялась в Мар-дель-Плата, Аргентина, в 1977 году.

28. Местным организациям (организациям, создаваемым на уровне частей водосборного бассейна) следует предоставить широкие полномочия в отношении планирования деятельности по эксплуатации находящихся под их юрисдикцией земельных и водных ресурсов и решения вопросов, касающихся распоряжения ими, включая полномочия на урегулирование конфликтов, обусловленных наличием конкурирующих направлений использования водных и земельных ресурсов. Там, где это еще не сделано, следует создавать местные кадастры земельных и водных ресурсов и устанавливать предъявляемые всеми заинтересованными сторонами требования в отношении социально-экономических условий и охраны окружающей среды. На основе этих оценок организациям, созданным на уровне водосборных бассейнов, следует разрабатывать различные варианты перспективных стратегий устойчивого развития. Для того, чтобы созданные на уровне водосборных бассейнов организации получили реальные полномочия, необходимо принять соответствующие

национальные и местные нормативные акты и предоставить этим организациям определенную самостоятельность в финансовых вопросах. Если между прибрежными государствами заключены официальные соглашения, вышестоящая организация, созданная на уровне водосборного бассейна, может рассматривать международные вопросы, как-то: распределение водных ресурсов между странами, трансграничное загрязнение водных ресурсов, вопросы политики, вопросы передачи технологии и финансовые вопросы. Другая важная задача заключается в согласовании политики, стратегии и программ таким образом, чтобы, при необходимости, эффективные механизмы, аналогичные созданным в одном районе, могли применяться в любом другом. Как подобной вышестоящей организации, так и местным организациям, созданным на уровне частей водосборного района, для принятия надлежащих взвешенных решений необходим доступ к соответствующим данным о состоянии природной окружающей среды и социально-экономических условиях.

29. Важно положить начало реализации осуществляемых по инициативе стран экспериментальных проектов, в рамках которых обеспечивался бы учет комплексного характера земных и водных экосистем и находила бы отражение тесная взаимосвязь между такими системами. Вышеупомянутые организации в сотрудничестве с национальными правительствами и международными организациями могут играть важную роль в разработке таких программ и планов и организации их осуществления. Комитет по природным ресурсам на своей третьей сессии в 1996 году настоятельно призвал правительства при поддержке организаций системы Организации Объединенных Наций, других многосторонних и двусторонних организаций и неправительственных организаций рассмотреть возможность осуществления экспериментальных проектов для водосборных бассейнов и регионов, в которых, возможно, имеет место чрезмерная нагрузка на водные ресурсы, в целях разработки и осуществления стратегий предупреждения кризиса водных ресурсов.

30. Страны мира, успешно решившие задачу эффективного комплексного планирования и управления земельными и водными ресурсами, следуют четырем общим правилам в области освоения водосборных бассейнов. Первое из этих правил - создание прочной организационной инфраструктуры, которая не допускала бы распыления усилий и дублирования функций и которая имела бы в своей основе всестороннюю, но в то же время гибкую нормативно-правовую базу. Эта мера призвана обеспечить объективность решений и подотчетность на уровне водосборного бассейна. Во-вторых, сотрудникам плановых учреждений и заинтересованным сторонам необходимо обеспечить доступ к мощной системе информационного обеспечения, созданной на основе широкой и безупречно работающей информационной сети, обеспечивающей возможность разработки, осуществления и мониторинга стратегий в области устойчивого освоения природных ресурсов. Эта мера призвана обеспечить объективность процесса принятия решений учреждениями-исполнителями и пользователями водных ресурсов. В-третьих, необходимо обеспечить решение всех вопросов, касающихся природных ресурсов, на комплексной основе, а это требует, чтобы отдельные учреждения оценивали результативность деятельности и достигнутый прогресс с учетом последствий для всего многообразия природных ресурсов. Это также означает, что провинциальные и региональные органы власти должны рассматривать свою базу природных ресурсов как единое целое и должны стремиться обеспечить устойчивость эксплуатации всего комплекса природных ресурсов, а не делать ставку на максимальное использование какого-либо одного ресурса - воды, почв или полезных ископаемых. И наконец, что, однако, исключительно важно, необходимо полностью осуществить активную пропагандистскую кампанию по привлечению населения. Большинство мер и решений, касающихся восстановления или эксплуатации природных ресурсов, имеют существенные последствия для пользователей, особенно фермеров. До тех пор, пока фермеры не будут это понимать и не смогут участвовать в процессе принятия решений, не следует рассчитывать на то, что пользователи откажутся от какой-либо практики или какой-либо деятельности во имя так называемого общего блага. В этой связи важно найти такое решение, которое однозначно отвечало бы интересам всех заинтересованных сторон, особенно фермеров.

31. Применительно к организациям, создаваемым на уровне водосборных бассейнов, важное значение для обеспечения устойчивого, эффективного и результативного освоения ресурсов этих бассейнов также имеют два следующие момента. Во-первых, каждая из таких организаций должна иметь свои источники финансирования и законный мандат, который должен недвусмысленно устанавливать ее функции, организационную структуру и порядок финансирования, причем руководство всей ее деятельностью должно осуществляться на основе процесса принятия решений, построенного на таких принципах, как делегирование полномочий, ответственность и подотчетность. Каждое подлежащее осуществлению решение, принятое вышестоящим органом, должно предусматривать делегирование не только ответственности, но и соответствующих полномочий и финансовых возможностей. И, в свою очередь, каждое решение, осуществляемое нижестоящим органом, должно предусматривать отчетность за принятые меры перед вышестоящим органом в рамках процесса регулярной отчетности. Если такой процесс налажен надлежащим образом, в организации должна функционировать такая система составления планов, программ и бюджетов, при которой нижестоящее оперативное подразделение представляет на рассмотрение планы, программы и проекты бюджетов на рассмотрение и утверждение вышестоящему руководящему органу. Во-вторых, при учреждении организации должны учитываться реально существующие условия - в тех случаях, когда уже сложились определенные интересы, позиции и экономические структуры; иначе говоря, в тех случаях, когда, возможно, уже существуют (или реально уже существуют) другие занимающиеся освоением природных ресурсов учреждения с аналогичными мандатами, деятельность которых, однако, является ограниченной пределами административных или других юрисдикционных полномочий, позициями в отношении территориального размещения и доступности водных ресурсов (различия в подходах пользователей, находящихся выше и ниже по отношению друг к другу по течению реки), а также современной практикой в области водопользования и эксплуатации земельных ресурсов. И где бы и когда бы ни принимались меры по проведению или расширению реформ, по своему характеру и масштабам соответствующие задаче комплексного управления ресурсами водосборного района, такие преобразования всегда наталкиваются на противодействие и вызывают недовольство по поводу нажима сверху и вторжения в сферу компетенции того или иного ведомства. Чтобы ослабить такое сопротивление и обеспечить успешное осуществление реформ (хотя для этого может потребоваться много лет), необходимо разработать стратегию коммуникации, координации и сотрудничества в рамках организаций, созданных на уровне водосборных бассейнов, а также между государственными и иными учреждениями, пользователями водными ресурсами и общиной на соответствующих уровнях.

32. В соответствующих разделах Повестки дня на XXI век признается, что многие проблемы, связанные с земельными и пресноводными ресурсами, обусловлены нехваткой надлежащим образом подготовленных специалистов, недостаточной осведомленностью общественности и низким уровнем просвещения по вопросам охраны ресурсов поверхностных и грунтовых вод. Поскольку информационно-пропагандистская деятельность традиционно проводилась отраслевыми учреждениями без надлежащей координации, чтобы приступить к созданию организационного потенциала по оказанию комплексных услуг на местном уровне, необходимы прежде всего координация проводимой министерствами политики на высоком уровне и надлежащие финансовые и людские ресурсы. Для обеспечения многодисциплинарного подхода может потребоваться изменение основной направленности мероприятий, осуществляемых на промежуточных организационных уровнях, а также широкая переподготовка сотрудников, занимающихся информационно-разъяснительной работой. В идеале эти усилия должны поддерживаться не только международными, национальными и местными учреждениями по поддержке, но также и частным сектором и различными неправительственными и научными организациями.

33. Для укрепления организационного потенциала также необходима развитая образовательная, исследовательская и аналитическая инфраструктура, основанная прежде всего на использовании

знаний местных и национальных специалистов. Образовательный потенциал должен иметь под собой надежную основу, включая систему начального просвещения. На национальном уровне необходимо приложить значительные усилия для содействия пониманию взаимодействия между землепользованием, с одной стороны, и качеством и водным режимом речных систем и грунтовых вод - с другой. Это имеет особо важное значение в сельских районах, поскольку неочаговые источники загрязнения, включая удобрения и различные токсичные вещества, применяемые в сельском хозяйстве, являются все более серьезной проблемой во всем мире. Научное сообщество через посредство университетов и международных организаций отвечает за сбор и представление точной и всеобъемлющей информации, а также оказание практической помощи в осуществлении ориентированных на конкретные действия программ и инициатив. В то же время правительствам следует поощрять и расширять активное участие ученых в процессе разработки политики и принятия решений.

34. В качестве дополнения к программам просвещения кампании общественной информации являются важным путем ведения разъяснительной работы среди крупных групп общества. Эти кампании должны основываться на доступной и понятной широкой общественности информации и должны быть направлены на стимулирование интереса широкой общественности к экологическим вопросам. Важно, чтобы такие кампании представлялись в позитивном ключе и освещали возможные пути развития, представляющие интерес для населения на местном уровне. Техническая революция в средствах информации и связи (т.е. Интернет) позволила обеспечить распространение при минимальных затратах больших объемов информации по этим и другим экологическим вопросам. Вместе с тем она пока не охватила большинство населения в развивающихся странах, которые в настоящее время не имеют средств для доступа к этим услугам. Для распространения информации на глобальном уровне необходимо в срочном порядке оказать помощь в создании национальных сетей в развивающихся странах.

35. Значительное внимание уделяется гендерным вопросам в некоторых отраслевых видах водопользования, в особенности в водоснабжении домашних хозяйств и санитарии. Вместе с тем в более широкой картине использования земельных и водных ресурсов гендерным вопросам уделяется значительно меньшее внимание. На оперативном уровне женщин слишком часто рассматривают исключительно как пользователей водных ресурсов в домашних хозяйствах и источник добровольной рабочей силы, обладающий неограниченным запасом времени и энергии. Женщин редко воспринимают как лиц, отвечающих за рациональное использование водных и земельных ресурсов. Неспособность учесть разнообразие пользователей водных ресурсов, видов использования и соответствующих учреждений в сочетании с отсутствием процесса консультаций при распределении земельных и водных ресурсов негативно отразились на женщинах, их семьях и общинах, а также спорах в отношении использования водных и земельных ресурсов. Основные проблемы, с которыми сталкиваются женщины на пути всестороннего участия в рациональном использовании водных ресурсов, заключаются в следующем: а) недостаточный уровень образования и подготовки; б) низкий уровень участия в планировании, разработке программ и проектов; с) недостаток методологий распространения информации и повышения осведомленности; d) нехватка финансовых ресурсов и e) отсутствие возможностей выбора различных технологий.

#### 6. Передача и адаптация технологий

36. Эффективное управление земельными и водными ресурсами является главным образом местным или национальным вопросом и нуждается в определении для каждого района. Опыт местных и коренных жителей может являться важным источником знаний, который часто игнорируется в традиционных механизмах технического сотрудничества. Изучение и адаптация таких знаний для современных нужд может принести эффективные с точки зрения затрат и перспективные результаты. Важно также обеспечить адаптацию технологий и программ подготовки

кадров или просвещения с учетом местных условий и нужд местных пользователей. Надлежащие технологии совершенствования земле- и водопользования существуют, однако их применение ограничивается организационными и финансовыми трудностями, а также недостаточной подготовкой кадров и просвещением. Передача технологии не является автоматическим решением проблем, с которыми сталкиваются многие страны, таких, как рост населения и ухудшение качества земельных ресурсов, однако может явиться важным компонентом в сочетании со многими другими мероприятиями, которые могут потребоваться, включая меры по обеспечению надлежащего функционирования и поддержки на местном уровне.

37. В планах передачи технологии следует также признать, что в настоящее время развитие технологии часто определяется коммерческими соображениями, чтобы обеспечить надлежащее финансирование инвестиций в дальнейшие НИОКР. Вместе с тем тот факт, что в наименее развитых странах не наметилось улучшения положения вследствие увеличения притоков частного капитала, заслуживает особого внимания. Для решения этого вопроса основной упор, вероятно, следует сделать на дешевые технологии и использование местных ресурсов, включая сырьевые ресурсы, которые можно более широко использовать как предпочтительные в экологическом отношении.

#### Н. Мобилизация финансовых ресурсов

38. Развивающиеся страны находятся в тяжелом положении. Хотя до сих пор не решены задачи изыскания источников устойчивого финансирования традиционных субсекторов (таких, как водоснабжение в городах и ирригация), они одновременно сталкиваются с колоссальными финансовыми, техническими и организационными проблемами в области рационального использования их земельных и водных ресурсов на устойчивой и комплексной основе. Качество взаимосвязанных земельных и водных ресурсов вызывает опасения во всех странах, однако во многих развивающихся странах сложилась особенно острая ситуация. Это наиболее явно проявляется в городах, где зачастую не производится очистка сточных вод и промышленных стоков. Кроме того, имеются весьма серьезные проблемы, связанные с нерациональным использованием земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве. Необходимые для решения этих проблем финансовые ресурсы часто превышают возможности большинства стран. Хотя официальная помощь для целей развития является одним из важных источников финансирования в наименее имущих странах, в большинстве развивающихся стран основную массу инвестиций, необходимых для решения этих проблем, должны предоставить национальные источники. Для этого правительства должны содействовать созданию благоприятных условий для инвестиций из государственных и частных источников и выделить значительно большую долю бюджетных средств на государственные инвестиции на нужды санитарии и очистки сточных вод, чтобы поставить под контроль неблагоприятные экологические последствия для земельных и водных экосистем. Во многих случаях это потребует принятия мер для обеспечения возмещения затрат на повышение качества услуг, как об этом четко свидетельствует пример Умгени (см. вставку 2). Фактически необходимо уделить больше внимания использованию экономических методов, таких, как сборы за загрязнение и использование удобрений и пестицидов для ограничения слива промышленных отходов и неочаговых источников загрязнения в сельском хозяйстве.

|                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Вставка 2.</u> Совет по вопросам водоснабжения в Умгени: расширение доступа к услугам более высокого качества путем привлечения частного сектора<sup>3</sup></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

"Умгени уотер" - крупнейшее коммунальное предприятие в провинции Натал, Южная Африка, заняло дальновидную позицию в отношении водоснабжения района площадью 24 000 км и населения в 5,5 миллиона человек, из которых 1,5 миллиона проживают в сельских районах. Развитие и рост влекут за собой большую нагрузку на водные ресурсы. Это предприятие выявило основной источник загрязнения, которым являются сбросы неочищенных канализационных вод в бассейн в результате роста урбанизации и неформальных поселений. Кроме того, эрозия почв в верхнем течении водотока приводит ко все большему засолению рек и водных резервуаров. В результате стоимость водоснабжения городских пользователей увеличивается вследствие дорогостоящих очистительных процессов.

Для смягчения этих долгосрочных последствий это предприятие стало обеспечивать водоснабжение сельских районов, также показав, что такие услуги можно оказывать совместно сельским, пригородным и городским районам на эффективной с точки зрения затрат основе при полном возмещении оперативных и текущих издержек. Предприятие покрыло капитальную стоимость за счет субсидии городских районов сельским, которая при более широком подходе к вопросам окружающей среды и долгосрочному соотношению издержек и затрат по сути своей отвечает интересам городских жителей. Это предприятие взимает с домашних хозяйств полную капитальную стоимость подключения домов и возмещает все текущие расходы. "Умгени уотер" является полугосударственным предприятием, которое не получает субсидий. Оно проходит по категории "AAA" на фондовой бирже и выпускает собственные облигации.

39. Как указывалось в документе, подготовленном Совещанием группы экспертов по стратегическим подходам к управлению пресноводными ресурсами<sup>2</sup>, состоявшемся в Хараре в январе 1998 года, можно определить два основных подхода к экологическим стандартам и затратам, необходимым для достижения этих стандартов. Первый подход заключается в определении стандартов и последующей мобилизации ресурсов. Основным примером такого подхода является Европейский союз, где масштабы инвестиций, необходимых для удовлетворения стандартов, являются колоссальными. В Германии, например, для удовлетворения существующих стандартов в отношении качества воды, по оценкам, необходимо вложить порядка 300 млрд. долл. США. При нынешних высоких инвестиционных уровнях для этого потребуется 40 лет. Второй подход заключается в одновременном рассмотрении вопросов качественных экологических стандартов и требуемых финансовых ресурсов. Этот подход впервые был принят в бассейне Рура в Германии во время первой мировой войны; впоследствии (в 1960 году) он был принят Францией на национальном уровне и сейчас применяется в ряде развивающихся стран. В новом бразильском законе о водных ресурсах, например, учтены многие уроки опыта Рурского бассейна/Франции.

40. В основе подхода Рурского бассейна/Франции лежит согласованный комплекс организационных и инструментальных принципов. "Организационные принципы" включают участие, порядок подчинения и техническую эффективность. Что касается участия, то хорошим примером являются французские финансирующие учреждения по речным бассейнам - 60-120 парламентариев, представляющие всех пользователей и заинтересованные стороны, определяют показатели качества воды и объемы затрат для своего бассейна и определяют распределение расходов между соответствующими государственными и частными сторонами. Относительно порядка подчинения учреждения, занимающиеся вопросами бассейна, прилагают все усилия к тому, чтобы не касаться тех вопросов, которые можно и нужно решать на более низком уровне, таком, как муниципалитет или район водопользования. Так, хотя такое учреждение принимает решения в отношении общих сборов и сборов за загрязнение, оно не имеет никакого влияния в вопросах выбора тем или иным городом государственных или частных учреждений, которые будут отвечать

за его водоснабжение. В отношении технической эффективности эта модель в значительной мере зависит от развитых технических учреждений по вопросам бассейна, которые обеспечивают рациональное с научной и технической точек зрения управление бассейном и консультируют вышестоящий орган по вопросам водоснабжения по поводу альтернатив стандарты-издержки, а также наиболее рациональных путей использования имеющихся ресурсов.

#### Примечания

<sup>1</sup> Rober Young, Measuring the Economic Benefits for Water Investments and Policies, World Bank Policy Paper, No. 338 (Washington, D.C., 1996).

<sup>2</sup> John Briscoe, "The financing of hydropower, irrigation and water supply infrastructure in developing countries".

<sup>3</sup> Обсуждается в документе, подготовленном Ашоком Нигамом и Садигом Рашидом, озаглавленном "Финансирование снабжения пресной водой для всех: подход на базе прав", который был представлен совещанию группы экспертов по стратегическим подходам к управлению пресноводными ресурсами, состоявшемуся в Хараре 27-30 января 1998 года.

-----