

# Обзор

ГЭИ-2000

## Глобальная экологическая перспектива



ЮНЕП



Издание Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде

Copyright (c) 1999, United Nations Environment Programme

Настоящее издание может быть воспроизведено целиком или частично и в любой форме в образовательных или некоммерческих целях без специального разрешения владельца авторских прав при условии ссылки на источник. ЮНЕП была бы признательна за получение копии любого издания, использующего настоящую публикацию в качестве источника.

Настоящее издание не подлежит перепродаже или использованию в каких-либо иных коммерческих целях без предварительного письменного разрешения Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде.

#### ОГОВОРКА

Содержание настоящего издания не обязательно отражает мнения или политику ЮНЕП или организаций, представивших материалы. Используемые обозначения и изложение материала не подразумевают выражения какого-либо мнения со стороны ЮНЕП или организаций, представивших соответствующие материалы, в отношении правового статуса любой страны, территории, города, района или органа, либо в отношении и лимитации границ.

Издание подготовлено группой ГЭП ЮНЕП

Отдел экологической информации, оценки и раннего предупреждения  
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде  
П/я 30552, Найроби, Кения

Тел.: +254 2 621234

Факс: +254 2 623943/44

Э-почта: [geo@unep.org](mailto:geo@unep.org)

Информационный Web-узел: <http://www.unep.org>

Редактор: Робин Кларк

Оформление и выпуск: Chapman Bounford & Associates

Настоящее издание напечатано на рециркулированной бумаге.

Исходные ссылки, источники и выражения признательности содержатся в издании

“ГЭП-2000” (см. третью страницу обложки).



# ГЭП-2000 и процесс ГЭП

ЮНЕП приступила к осуществлению проекта подготовки Глобальной экологической перспективы (ГЭП) в 1995 году. Этот проект включает два компонента:

- Процесс глобальной экологической экспертизы, Процесс ГЭП, носит межсекторальный характер и предусматривает широкое число участников. Он включает региональные взгляды и представления и обеспечивает консенсус в отношении приоритетных проблем и мер на основе диалога между руководителями директивного уровня и учеными на региональном и глобальном уровнях.
- Результаты ГЭП, имеющиеся в типографской форме и электронном формате, включают серию докладов ГЭП. В этой серии проводятся периодические обзоры состояния глобальной окружающей среды и содержатся руководящие указания для осуществления таких процессов принятия решений, как разработка экологической политики, планирование мероприятий и выделение ресурсов. В число других результатов входят технические доклады, информационный Web-узел и издание для молодежи.

Процесс ГЭП основывается на скоординированной сети сотрудничающих центров, которые играют все более важную роль в подготовке докладов ГЭП. В настоящее

время они несут ответственность за подготовку практически всех региональных материалов, что позволяет сочетать комплексные оценки от общего к частному с представлением докладов по окружающей среде, в том числе информацию на местах. В процессе участвует также ряд ассоциированных центров, обеспечивающих предоставление специализированных экспертных услуг. Четыре рабочих группы - по моделированию, сценариям, политике и данным - обеспечивают консультирование и поддержку процесса ГЭП, способствуют координации деятельности сотрудничающих центров в целях обеспечения максимальной сопоставимости результатов их работы.

Свой вклад в процесс ГЭП вносят и другие учреждения системы Организации Объединенных Наций через Общесистемный "Земной патруль" Организации Объединенных Наций, причем координацию осуществляет ЮНЕП. В частности, они предоставляют основные данные и информацию по многим природоохранным вопросам, которые входят в их соответствующие мандаты; кроме того, они оказывают содействие в рецензировании проектов докладов.

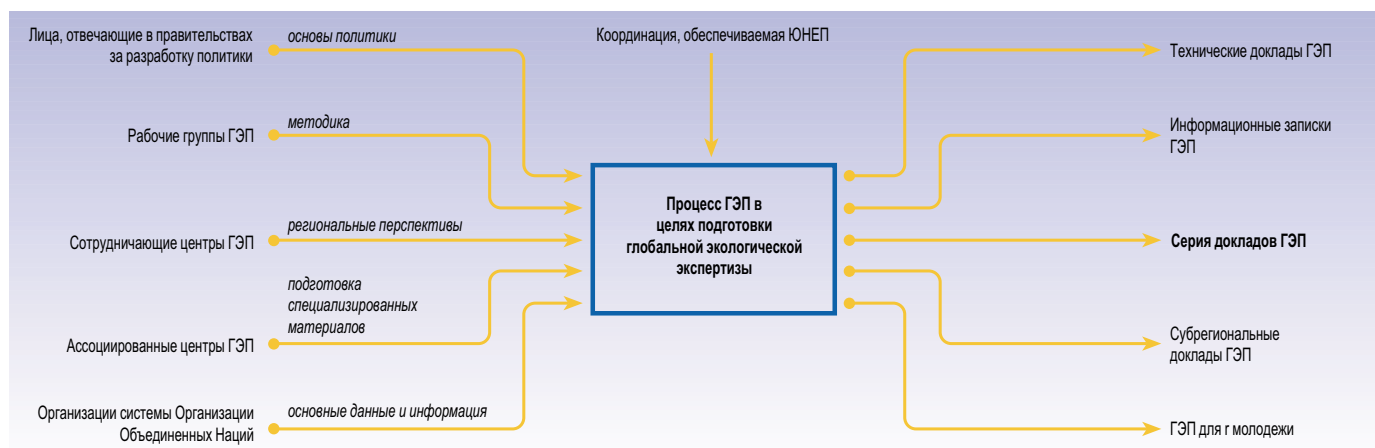
Одним из важнейших элементов процесса ГЭП являются региональные консультации и другие механизмы, способствующие установлению диалога между учеными и руководителями. Вклад в подготовку ГЭП-2000 внесли свыше 850 человек и около 35 центров.

*"ГЭП-2000 представляет собой завершение процесса коллективной работы экспертов из более чем 100 стран. Наша задача Е состоит в том, чтобы на пороге нового столетия начал функционировать подлинно глобальный процесс коллективной оценки, призванной обеспечить постоянный контроль за состоянием глобальной окружающей среды, а также служить руководством при осуществлении международной политики. Я с удовлетворением могу сообщить, что нам удалось добиться этой цели, причем на несколько месяцев раньше срока."*

*Клаус Тёнфер  
Заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций и  
Директор-исполнитель Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде*

ГЭП-2000, стр. xiii

## Организация и результаты проекта ГЭП





# Глобальные перспективы

*“Двумя важнейшими причинами деградации окружающей среды являются сохранение нищеты большинства населения планеты и исключительно высокий уровень потребления меньшинства. Сохранение такого положения вещей ведет к дисбалансу, и в настоящее время уже невозможно откладывать принятие мер на более позднее время.”*

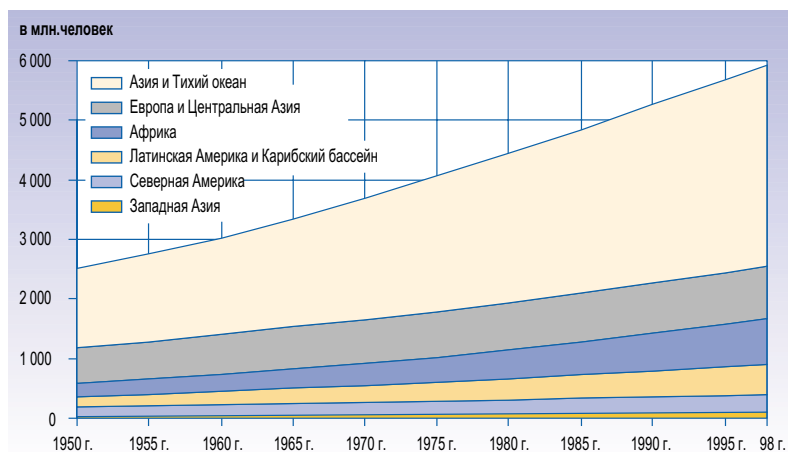
ГЭП-2000, стр. xxix

Начало третьего тысячелетия характеризуется двумя основными тенденциями. Во-первых, острый дисбаланс производства и распределения товаров и услуг создает угрозу для глобальной экосистемы. Значительная доля населения Земли по-прежнему живет в условиях острой нищеты, и, согласно прогнозам, существует тенденция к расширению разрыва между теми, кто пользуется благами экономического и технического развития, и теми, кто такой возможности не имеет. Такая неустойчивая структура крайностей богатства и нищеты подрывает стабильность общества в целом и, следовательно, стабильность глобальной окружающей среды.

Во-вторых, постоянно ускоряются темпы происходящих в мире изменений, причем рациональное природопользование отстает от социально-экономического развития. Темпы роста населения и экономического развития опережают экологические достижения, обеспечиваемые новыми технологиями и политикой. Процессы глобализации, столь энергично влияющие на эволюцию общества, необходимо направлять на устранение, а не на усугубление серьезных диспропорций, разделяющих мир сегодня. Преодоление таких диспропорций представляет собой единственный путь к обеспечению более устойчивого будущего нашей планеты и общества.

В 1999 году численность мирового населения достигнет 6 000 млн. человек, однако темпы роста начали снижаться

Население мира



## Некоторые статистические данные ...

- Среднегодовой доход на душу населения превышает в настоящее время 5 000 долл. США в год, однако свыше 1 300 млн. людей по-прежнему живут менее чем на один доллар США в день.
- Несмотря на то, что в течение десятилетнего периода с 1988 по 1997 годы объем мировых расходов на военные цели сокращался в среднем на 4,5 процента в год, серьезные военные конфликты сопровождались усилением воздействия на экосистемы.
- Частный сектор обладает огромным потенциалом воздействия на экологическую ситуацию. В 1996 году объем частных инвестиций составлял около 250 000 млн. долл. США, в то время, как объем внешней помощи на цели развития был менее 50 000 млн. долл. США.
- В течение предстоящих 50 лет надлежит предпринять огромные усилия, с тем чтобы обеспечить удовлетворение потребностей в природных ресурсах, которые потребуются с учетом появления дополнительно 3 000 млн. человек.
- Десятикратное сокращение потребления ресурсов в промышленно развитых странах представляет собой необходимую долгосрочную задачу, без решения которой невозможно должным образом высвободить ресурсы для удовлетворения потребностей развивающихся стран.

## Рост экономики, рост нищеты...

За период, прошедший после 1950 года, произошло более чем пятикратное увеличение масштабов глобальной экономики. Уровень доходов на душу населения в мире превышает соответствующий показатель в 1950 году в 2,6 раза (в реальном выражении). Средние показатели дохода скрывают существенные различия между регионами, странами и между группами населения внутри стран. Несмотря на ряд заметных улучшений одна четверть населения Земли по-прежнему живет в условиях нищеты.

## ...и последствия образа жизни

В настоящее время около половины всего населения Земли живут в городах, и все большее число людей каждый год передвигается на огромные расстояния на личных машинах и самолетах. В развитых странах технология преобразовала характер работы и семейной жизни, связь, организацию досуга, питание и здравоохранение. Аналогичные преобразования происходят и в более процветающих развивающихся странах.

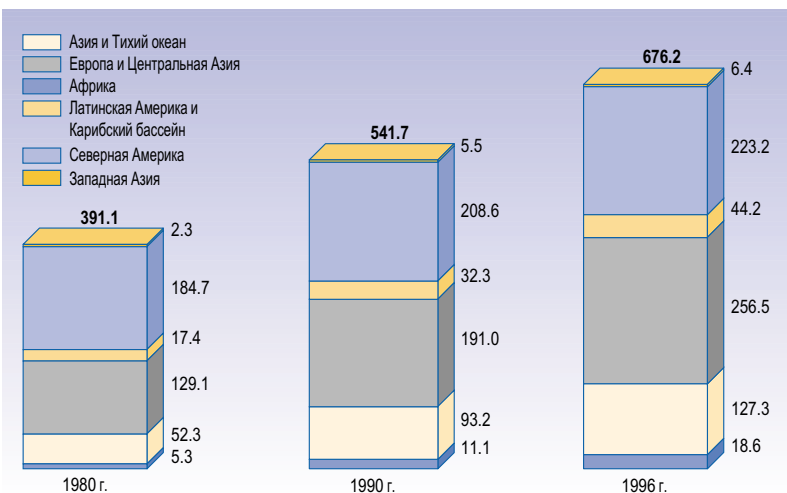
Последствия таких изменений для природной среды носят комплексный характер. Сегодня промышленно развитые страны Северной Америки, Европы и некоторых частей Восточной Азии потребляют огромное количество энергии и сырьевых материалов и производят большие объемы отходов и выбросов, загрязняющих окружающую среду. Интенсивный характер такой экономической деятельности наносит ущерб окружающей среде в глобальных масштабах и ведет к широкораспространенному загрязнению и разрушению экосистем.

В других регионах, особенно во многих развивающихся странах, сочетание нищеты с быстрым ростом народонаселения вызывает существенную деградацию возобновляемых ресурсов, в первую очередь лесов, почв и воды. Для многих людей, ведущих натуральное хозяйство, практически не существует других альтернатив помимо истощения своих природных ресурсов. Возобновляемые ресурсы по-прежнему обеспечивают средства к существованию почти одной трети населения мира; поэтому ухудшение окружающей среды прямым образом снижает условия жизни и перспективы улучшения экономического положения населения сельских районов. В то же время быстрые темпы индустриализации и урбанизации во многих развивающихся странах приводят к высокому уровню загрязнения воздуха и воды, последствия которых наиболее остро испытывают неимущие слои населения. Во всем мире неимущее городское население живет, как правило, в неблагополучных районах в условиях загрязнения, захоронения отходов и низкого уровня здравоохранения, однако политическая воля добиться улучшения этого положения отсутствует.

## На пороге нового тысячелетия

ГЭП-2000 ясно свидетельствует о том, что при сохранении нынешних тенденций роста народонаселения, экономического развития и структур потребления природная среда будет испытывать все больший стресс. Отдельные достижения и прогресс в области охраны окружающей среды, вероятно, будут сведены на нет темпами и масштабами глобального

## Количество автомашин (млн.единиц)



экономического развития, увеличением загрязнения глобальной окружающей среды и ускорением темпов деградации базы возобновляемых ресурсов Земли.

В то же время тенденции усугубления деградации окружающей среды могут быть замедлены, а экономическая активность может быть переведена на более устойчивую основу. Варианты развития, а также уровней и структуры потребления формируются под воздействием стремлений и ценностей человека, и на такие варианты могут оказывать воздействие меры в области политики. В настоящее время ведется разработка и испытание многих перспективных направлений политики.

Ряд экологических тенденций, наметившихся за последние 50 лет, свидетельствуют о том, какой потенциал имеют регулирование, информирование и, в первую очередь, ценообразование для стимулирования как более эффективного, так и менее загрязняющего энергопользования и потребления материалов. Благодаря развитию технологии уже достигнуты впечатляющие результаты в области использования различных продуктов, однако темпы внедрения новшеств, повышающих производительность ресурсов, отстают от развития технологии. Более глубокое понимание общественностью экологических последствий общества потребления уже стало вызывать глубокие изменения в поведении покупателей и выборе образа жизни. В следующем столетии задача руководителей будет состоять в разработке подходов, стимулирующих более эффективное, справедливое и ответственное использование природных ресурсов производственными секторами экономики, с тем чтобы побудить потребителей поддерживать такие изменения и требовать достижения таких изменений, что приведет к более справедливому использованию ресурсов всем человечеством.

Во всех регионах быстро растет количество автомобилей. В настоящее время на транспорт приходится одна четверть мирового энергопотребления и около половины мировой добычи нефти; на автомобили приходится почти 80 процентов всего энергопотребления в связи с транспортом. Поэтому транспорт является главным источником выбросов парниковых газов и загрязнения воздушной среды городов.

*“Для экологически обоснованного управления на всех уровнях необходимо установление новых партнерских отношений между правительствами и гражданским обществом, которые могут способствовать ликвидации нищеты и справедливому распределению расходов на природоохрану и экологических выгод.”*

ГЭП-2000, стр. 20

## Среднегодовые темпы роста ВВП на душу населения (1975-1995 годы)

Африка	-0,20%
Азия и Тихий океан	3,09%
Европа и Центральная Азия	1,54%
Латинская Америка и Карибский бассейн	0,66%
Северная Америка	1,53%
Западная Азия	-2,93%
<b>ВСЕ СТРАНЫ МИРА</b>	<b>1,17%</b>





# Основные глобальные тенденции

## Состояние окружающей среды

С тех пор, как в 1997 году была издана ГЭП-1, число основных экологических проблем, стоящих перед нашей планетой, расширилось за счет новых аспектов. Хотя прошло только два года, положение изменилось. В число новых событий или сведений, появившихся после выпуска ГЭП-1, входят нижеизложенные.

Все более широкое признание находит глобальная проблема азота, причем в некоторых районах азотные соединения присутствуют в таких количествах, что это ведет к нежелательному изменению экосистем, в частности, к чрезмерному росту растений. В настоящее время антропогенная деятельность является более интенсивным источником глобального возникновения связанного азота, чем естественные процессы; как подчеркивается в ГЭП-2000, «мы удобряем Землю в глобальных масштабах в условиях, схожих с проведением неконтролируемого со многих точек зрения эксперимента».

Как представляется, в результате сочетания неблагоприятных погодных условий и систем землепользования, повышающих возгораемость уязвимых районов, все более частым и широко распространенным явлением становятся лесные пожары; на территориях площадью в миллионы гектаров подвергаются угрозе как леса, так и здоровье населения.

Кроме того, все чаще происходят серьезные стихийные бедствия. Например, за десятилетие с 1986 по 1995 год ущерб, нанесенный стихийными бедствиями, возрос в 8 раз по сравнению с 60-ми годами.

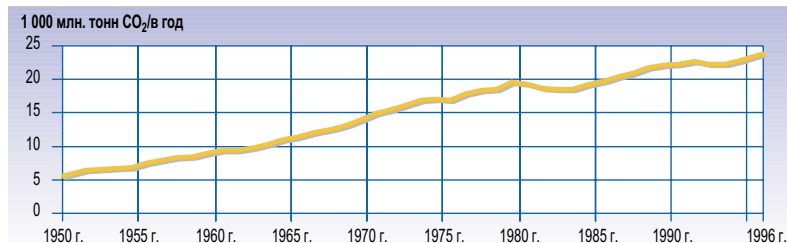
В 1998 году, когда были зафиксированы максимальные температуры, проблемы, связанные с изменением климата, сочетались с наиболее серьезными явлениями Эль-Ниньо, в результате которых

*“В ГЭП-2000 отражены усилия, предпринимаемые в целях прекращения ухудшения окружающей среды, однако при этом признается, что во многих случаях такие усилия носят лишь ограниченный характер и предпринимаются слишком поздно. Признаки улучшения положения носят ограниченный характер и слишком разобщены между собой.”*

ГЭП-2000, стр. xii

Продолжает расти уровень глобальных выбросов двуокиси углерода. За последнее десятилетие среднегодовые темпы роста составляли 1,3 процента или около 300 млн. тонн в год

### Глобальные выбросы двуокиси углерода



## Некоторые статистические данные...

- В 1996 году глобальные выбросы CO<sub>2</sub> достигли рекордного уровня, составив почти 23 900 млн. тонн - почти в четыре раза больше, чем общий уровень выбросов в 1950 году.
- Если бы Монреальский протокол не был принят, то к 2050 году объем озоноразрушающих веществ в пять раз превысил бы нынешние показатели.
- В 1996 году серьезному риску полного исчезновения подвергались 25 процентов из примерно 4 630 видов млекопитающих и 11 процентов из 9 675 видов птиц.
- В случае сохранения нынешних структур потребления к 2025 году две трети населения Земли будут ощущать дефицит воды.
- Антропогенная деятельность создает потенциальную угрозу более чем для половины всех коралловых рифов мира, причем в наиболее населенных районах этот показатель составляет до 80 процентов.
- Воздействие опасных химических веществ усугубляется целым рядом неблагоприятных последствий, испытываемых людьми, - от врожденных дефектов до рака. В результате глобальных масштабов применения пестицидов ежегодно происходит 3,5-5 млн. случаев острых отравлений.
- Около 20 процентов уязвимых засушливых земель в мире подвержены деградации почв под воздействием антропогенных факторов, что чревато лишением средств к существованию свыше 1 000 млн. человек.

погибло много людей и был нанесен серьезный экономический ущерб.

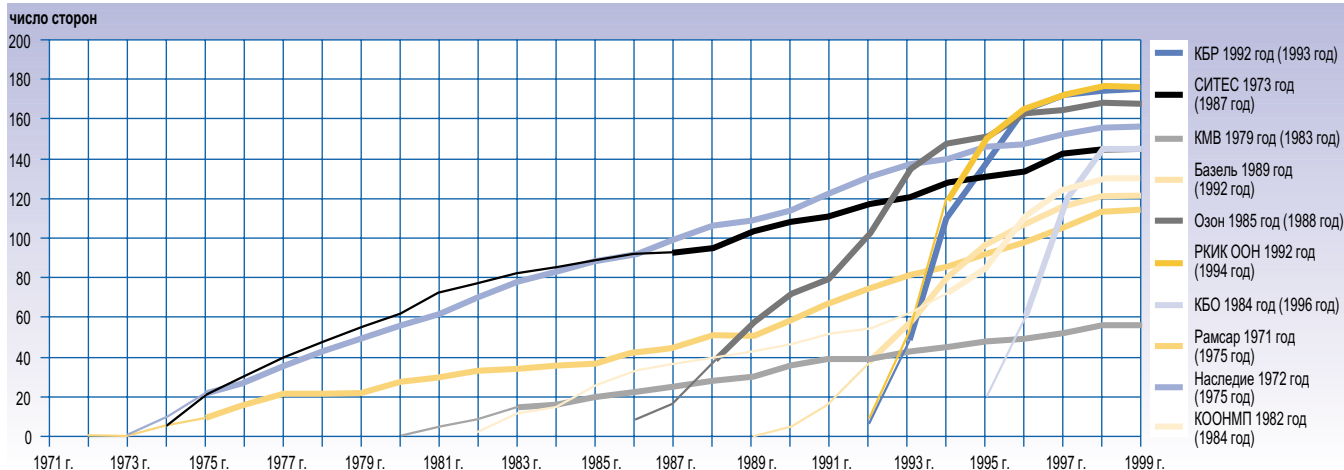
Как представляется, усугубились экономические и экологические последствия инвазии видов, являющиеся неизбежным результатом расширяющейся глобализации.

И, наконец, возникали новые военные конфликты, которые, как и все войны, создают угрозу не только для окружающей среды непосредственно участвующих сторон, но и для соседних государств и государств, расположенных в нижнем течении основных рек. С войнами связаны также экологические проблемы беженцев, которые, чтобы выжить, вынуждены истощать природную среду.

## Программные ответные меры

За последние несколько лет почти во всех странах велась энергичная разработка природоохранного законодательства и учреждений. Наиболее наглядным директивным инструментом является политика

## Увеличение числа сторон отдельных МПС



руководства и контроля через непосредственное регулирование, однако его эффективность зависит от имеющегося персонала, методов осуществления и контроля и уровня институциональной координации и интеграции политики. В большинстве регионов такие директивные меры по-прежнему организованы по секторам, несмотря на то, что все более частым явлением становится экологическое планирование и экологическая экспертиза.

В то время, как в большинстве регионов предпринимаются в настоящее время попытки укрепить учреждения и нормативные положения, в некоторых из них имеет место процесс дерегулирования более широкого применения экономических рычагов и реформирования системы субсидий, опора на добровольные действия частного сектора и более широкое участие общественности и НПО. Такое развитие событий объясняется все более сложным характером природоохранного регулирования и высокими расходами на меры контроля, а также требованиями частного сектора в отношении большей гибкости, саморегулирования и рентабельности.

В ГЭП-2000 подтверждена общая оценка, содержащаяся в ГЭП-1: глобальная система управления природопользованием движется в правильном направлении, но слишком медленно. Тем не менее, все же существуют эффективные и прошедшие проверку временем директивные инструменты, которые могли бы намного более оперативно обеспечить устойчивость. Для того, чтобы новое тысячелетие не было омрачено крупными экологическими катастрофами, необходимо будет энергично осуществлять альтернативные директивные меры.

Эффективным средством для решения экологических проблем стали многосторонние

Примечание: год, приведенный после названия конвенции, означает год ее принятия, а год, заключенный в скобки, - вступление в силу; на диаграмме линии утолщаются после вступления конвенции в силу.

КБР	-Конвенция о биологическом разнообразии
СИТЕС	-Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
КМВ	-Конвенция о сохранении мигрирующих видов диких животных
Базель	-Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением
Озон	-Венская конвенция об охране озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой
РКИК ООН	-Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата
КБО	-Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке
Рамсар	-Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц
Наследие	-Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия
КООНМП	-Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву

природоохранные соглашения (МПС). В каждом регионе заключены собственные региональные и субрегиональные соглашения, касающиеся, главным образом, совместного рационального использования или охраны природных ресурсов, в частности, водоснабжения речных бассейнов и трансграничного загрязнения воздуха. Заключено также множество соглашений глобального уровня, в том числе об изменении климата и биоразнообразии, которые стали результатом проведения в 1992 году в Рио-де-Жанейро, Бразилия, Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. На диаграмме выше показан рост числа сторон десяти важных МПС.

Один из главных выводов, сделанных в результате проведения обзора директивных мер, связан с осуществлением и эффективностью имеющихся директивных документов. Оценка степени осуществления, соблюдения и эффективности директивных инициатив представляет собой сложную задачу и сдерживается проблемами в данных, концептуальными трудностями и методологическими проблемами.



# Африка

*“Главная задача состоит в том, чтобы смягчить последствия нищеты. Новые подходы, которые ставят немущих во главе повестки дня в области охраны окружающей среды и развития, могут генерировать и высвободить скрытую энергию и таланты африканцев и обеспечить такое развитие, которое будет устойчивым с экономической, социальной, экологической и политической точек зрения”*

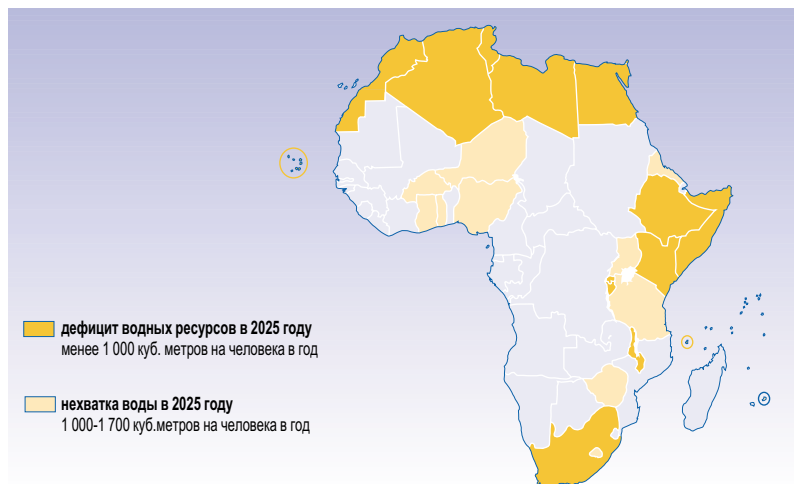
ГЭП-2000, стр. 68

Нищета является главной причиной и следствием ухудшения состояния окружающей среды и истощения ресурсов, которые представляют опасность для этого региона. В число главных экологических проблем входят обезлесение, деградация почв и опустынивание, сокращение биоразнообразия и морских ресурсов, нехватка водных ресурсов и снижение качества воды и воздуха. Новой проблемой стала урбанизация, сопровождающаяся целым рядом медико-санитарных и экологических проблем, хорошо известных в городских районах всех стран мира. Растущая “экологическая задолженность” во многих странах вызывает серьезную озабоченность, поскольку расходы на принятие ответных мер намного превысят расходы на превентивные меры.

Несмотря на то, что во многих странах осуществляется новая национальная и многосторонняя природоохранная политика, эффективность такой политики нередко находится на низком уровне из-за отсутствия надлежащего персонала, специального опыта и знаний, средств и оборудования для осуществления и обеспечения соблюдения законов. В настоящее время природоохранная политика основывается, главным образом, на нормативно-регулятивных документах, однако некоторые страны стали изучать возможность применения более широких мер, включая экономические стимулы, в рамках

К 2025 году в 25 странах Африки будет ощущаться дефицит водных ресурсов или нехватка воды

## Дефицит водных ресурсов в Африке



## Некоторые статистические данные...

- Африка - это единственный континент, где, как ожидается, в следующем столетии будет расти нищета.
- За период, прошедший после 1950 года, на территории, составляющей около 500 млн. гектаров, происходила деградация почв, в том числе на 65 процентах сельскохозяйственных земель.
- В результате снижения продовольственной безопасности число голодающих людей в Африке практически удвоилось со 100 млн. человек в конце 60-х годов до почти 200 млн. человек в 1995 году.
- В течение 80-х годов Африка лишилась тропических лесов на площади, составляющей 39 млн. гектаров, а к 1995 году - еще на 10 млн. гектаров.
- 14 стран Африки испытывают нехватку или дефицит водных ресурсов, а к 2025 году подобная ситуация сложится еще в 11 странах.
- На Африку приходится в настоящее время лишь 3,5 процента общемировых выбросов двуокси углерода, а к 2010 году этот показатель возрастет лишь до 3,8 процента.

различных систем налогообложения. Несмотря на то, что в ряде стран созданы центры экологически более чистого производства, большинство промышленных предприятий прилагают лишь незначительные усилия для внедрения подходов, основанных на экологически более чистом производстве. В то же время некоторые компании и даже местные предприятия применяют в последнее время экологические стандарты, основанные на принципе осторожности.

Все большее признание получает тот факт, что национальная природоохранная политика имеет больше шансов на эффективное осуществление, если ее поддерживает информированная и заинтересованная общественность. Практически во всех странах расширяется осуществление программ экологического просвещения и образования, а знания коренных народов получают все более широкое признание и применение. Системы экологической информации недостаточно развиты.

На достаточно высоком уровне находится заинтересованность во многих глобальных МПС, причем в их поддержку разработан ряд региональных МПС. В то же время коэффициент соблюдения и осуществления таких соглашений невысок, в основном из-за отсутствия средств.





# Азия и Тихий океан

Страны Азии и Тихого океана сталкиваются с серьезными экологическими проблемами. Высокая плотность населения оказывает неимоверный стресс на окружающую среду. Сохранение темпов быстрого экономического роста и индустриализации может привести к дальнейшему ухудшению окружающей среды, в результате которого в данном регионе в будущем могут иметь место более высокий уровень деградации земель, обезлесения, загрязнения, а также сокращение экологического разнообразия.

## Некоторые статистические данные...

- В этом регионе, где проживает около 60 процентов населения мира, жизнь которых зависит от 30 процентов площади его земель, имеет место серьезное истощение земельных ресурсов.
- В результате пожаров, возникших в Индонезии в сентябре 1997 года и продолжавшихся в течение нескольких месяцев, было уничтожено около 1 млн. гектаров национальных лесов этой страны. В Монголии в 1996 году в результате пожаров сгорели леса на площади свыше 3 млн. гектаров.
- Растущая фрагментация мест обитания в Юго-Восточной Азии привела к истощению широкого разнообразия лесопродуктов, которые ранее являлись главным источником продовольствия, лекарств и дохода для коренных народов.
- Увеличение числа прибрежных населенных пунктов, промышленный рост и интенсификация рыболовства оказывают огромное и неконтролируемое воздействие на прибрежные экосистемы и привели к истощению морских и прибрежных ресурсов.
- В странах Азии первичный энергетический спрос, как ожидается, будет удваиваться каждые 12 лет, в то время как среднемировой показатель составляет 28 лет.

Серьезную проблему представляет водоснабжение. Уже сегодня по меньшей мере каждый третий житель Азии не имеет доступа к источникам безопасной питьевой воды, а в будущем нехватка пресной воды станет главным фактором, сдерживающим рост производства продовольствия. Энергетический спрос растет более быстрыми темпами, чем в любом другом регионе мира. Быстро увеличивается доля людей, живущих в городских центрах, причем в ограниченном числе таких центров. Особый путь урбанизации Азии - создание мегаполисов - может усугубить экологические и социальные последствия.

Вследствие глубокой озабоченности по поводу загрязнения и природных ресурсов разработано законодательство, призванное обеспечить сокращение выбросов и сохранение природных ресурсов. Экономическая политика начинает использоваться в целях охраны окружающей среды и содействия эффективному использованию ресурсов. Распространена практика штрафов, взимаемых за загрязнение окружающей среды, а в целях поощрения вторичного использования и утилизации применяются финансово-компенсационные меры.

В большинстве стран растет объем национальных инвестиций в решение экологических проблем. Главными направлениями деятельности являются водоснабжение, сокращение объема и утилизация отходов. Во многих странах созданы экологические фонды, которые способствуют поддержанию ведущей роли НПО в принятии природоохранных мер.

Одна из важнейших задач связана с содействием либерализации торговли при поддержании и укреплении охраны окружающей среды и природных ресурсов. В настоящее время ряд правительств принимают меры в целях согласования интересов торговли и окружающей среды.

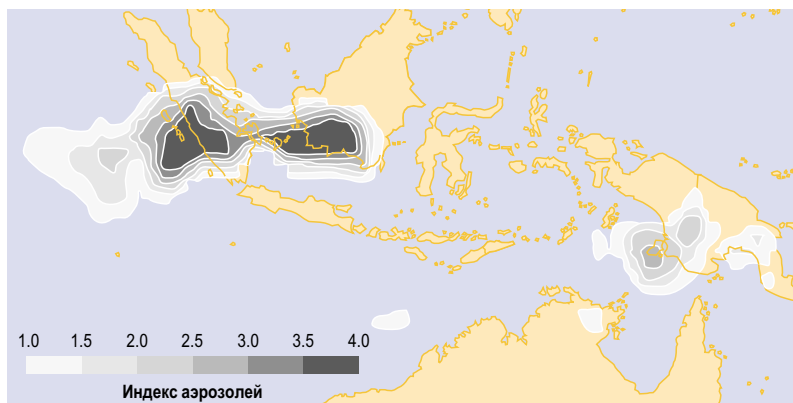
На достаточно высоком уровне находится заинтересованность во многих глобальных МПС, причем в их поддержку разработан ряд региональных МПС. В то же время коэффициент соблюдения и осуществления таких соглашений невысок, в основном из-за отсутствия средств.

*“Быстрые темпы индустриализации и экономического роста изменили практически все аспекты жизни, особенно в Восточной и Юго-Восточной Азии. В то же время со многих точек зрения - медицины, образования, питания, а также дохода - качество жизни в регионе для большинства людей остается низким.”*

ГЭП-2000, стр. 72

В 1997/98 годах лесные пожары нанесли огромный ущерб в регионе

Облако дыма над Индонезией 19 октября 1997 года





# Европа и Центральная Азия

*“Существуют глубокие различия в продолжительности жизни между странами Западной Европы и другими странами региона ... За последние пять лет положение в области здравоохранения в Восточной Европе ухудшилось, причем наиболее заметное снижение продолжительности жизни коснулось мужчин.”*

ГЭП-2000, стр. 100

В Западной Европе общий уровень потребления остается высоким, однако благодаря принятию мер, направленных на предотвращение ухудшения окружающей среды, удалось добиться заметного улучшения некоторых, но не всех, экологических показателей. В настоящее время основным источником загрязнения воздуха в городах является дорожный транспорт, вызывающий в целом высокий уровень выбросов. В других субрегионах в результате политических изменений резко, но, по-видимому, временно, снизилась промышленная активность и, следовательно, воздействие на окружающую среду.

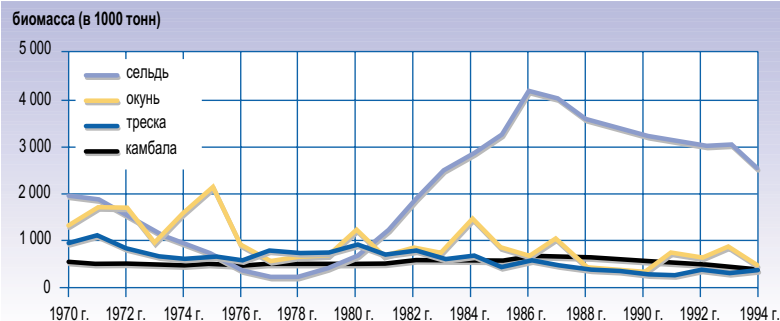
Более чем в половине крупных городов Европы имеет место чрезмерная эксплуатация ресурсов грунтовых вод, а многие страны отмечают существенное загрязнение грунтовых вод нитратами, пестицидами, тяжелыми металлами и углеводородами. Также наносится ущерб из различных источников морским и прибрежным районам.

На основе региональных планов действий осуществляются меры на национальном и местном уровнях. В то же время некоторые цели еще не достигнуты, а разработанные в Восточной Европе и Центральной Азии планы носят менее всеобъемлющий характер, чем в других районах, вследствие слабого институционального потенциала и медленных темпов осуществления реформ.

В Западной Европе участие общественности в решении экологических проблем оценивается удовлетворительно, а в Центральной и Восточной Европе наблюдаются позитивные тенденции. Доступ к экологической информации заметно расширился после

Некоторые рыбные запасы Северного моря исторически находятся на низком уровне и большинство испытывают последствия чрезмерного лова

## Рыбные запасы Северного моря



## Некоторые статистические данные...

- За период с 1985 года по 1994 год в два раза сократился объем выбросов двуокиси серы в Западной, Центральной и Восточной Европе, однако на Европу по-прежнему приходится около одной трети выбросов парниковых газов.
- Подкисление, эрозия, засоление и заболачивание почв по-прежнему являются серьезными проблемами во многих частях этого региона.
- Имеют место широкие масштабы загрязнения земель в результате чрезмерного применения удобрений и пестицидов и под воздействием таких загрязнителей, как тяжелые металлы, стойкие органические загрязнители и радионуклиды.
- Площадь лесов в Западной и Центральной Европе увеличилась более чем на 10 процентов после 60-х годов, однако почти 60 процентов лесов испытывают серьезные или средние последствия подкисления, загрязнения, засухи или лесных пожаров.
- Большинство запасов рыб, являющихся предметом коммерческого рыболовства в Северном море, находится в серьезном положении - рыболовецкий флот Северного моря необходимо сократить на 40 процентов для приведения его в соответствие с рыбными ресурсами.
- Образование отходов на душу населения в Западной Европе возросло на 35 процентов с 1980 года; несмотря на рост утилизации 66 процентов отходов по-прежнему поступают на свалки.

создания Европейского агентства по окружающей среде и других центров информационных ресурсов в Европе. Поддержка глобальных и региональных МПС с точки зрения как их ратификации, так и соблюдения находится на высоком уровне.

Удалось добиться заметных успехов в осуществлении программ более чистого производства и маркировки, особенно в Западной Европе. В странах Европейского союза важными приоритетами являются “зеленое” налогообложение и смягчение неблагоприятных последствий субсидий.

Странам с переходной экономикой необходимо укрепить свой институциональный потенциал, усовершенствовать систему взимания сборов и штрафов и создать потенциал предприятий по внедрению систем рационального природопользования. Для региона в целом одной из главных задач является интеграция природоохранной, экономической и социальной политики.



# Латинская Америка и Карибский бассейн

В данном регионе на передний план выходят две основные экологические проблемы. Первая из них заключается в поиске решения проблем окружающей среды городов, поскольку почти три четверти населения уже проживают в городах, многие - в мегаполисах, где качество воздуха создает угрозу для здоровья человека и часто происходят перебои с водоснабжением. Вторая проблема связана с истощением и уничтожением лесных ресурсов, особенно в бассейне реки Амазонка, с вытекающей из этого угрозой для биоразнообразия.

В этом регионе расположены крупнейшие в мире сельскохозяйственные угодья, однако над большинством обрабатываемых земель нависла угроза деградации почв. В числе положительных факторов можно отметить, что многие страны располагают существенным потенциалом сокращения объема их выбросов парниковых газов, учитывая возобновляемые энергетические источники региона и потенциальные возможности программ сохранения лесов и лесонасаждения в целях создания важных поглотителей углерода.

За последнее десятилетие заметно возросла обеспокоенность в отношении экологических проблем, создано много новых учреждений и разработаны новые программные мероприятия. Однако эти изменения, как представляется, до сих пор не обеспечили существенного улучшения природопользования, которое по-прежнему сконцентрировано на секторальных вопросах и не опирается на интеграцию со стратегиями в социально-экономической сфере. Наиболее распространенные проблемы связаны с отсутствием финансирования, технологий, персонала и подготовки кадров, а в некоторых случаях и с неповоротливыми и сложными правовыми рамками.

Экономика большинства латиноамериканских стран по-прежнему опирается на рост экспортного сектора и на поступления иностранного капитала вне зависимости от последствий для окружающей среды. Одной из характерных черт такой политики является игнорирование экологических издержек. Усилия и программы в области экономического развития, направленные на борьбу с нищетой, по-прежнему не увязываются с экологической политикой из-за низкого уровня межучрежденческой координации и отсутствия четкого представления о ситуации в более широких масштабах.

## Некоторые статистические данные ...

- В течение 80-х годов сельскохозяйственное производство в Центральной Америке выросло на 32 процента, однако это сопровождалось удвоением потребления пестицидов.
- Во всех странах сокращаются площади естественного лесного покрова. В течение 1990-95 годов происходило уничтожение лесов в целом на 5,8 млн. гектаров в год, в результате чего за этот период было утрачено три процента лесов.
- Утрата мест обитания представляет собой главную угрозу для биоразнообразия в регионе, который насчитывает 40 процентов всех видов растений и животных Земли. По оценкам, на грани исчезновения находятся в настоящее время 1 244 вида позвоночных.
- В результате последствий явления Эль-Ниньо в 1997-98 годах заметно сократится, по оценкам, объем морского рыболовства.
- Во многих городах имеет место высокий уровень загрязнения воздуха. В Сан-Паулу и Рио-де-Жанейро загрязнение воздуха является, по оценкам, причиной преждевременной смерти 4 000 людей в год. Одной из серьезных городских проблем является также удаление отходов.

Обнадеживающим аспектом является тенденция к укреплению регионального сотрудничества, особенно в отношении трансграничных проблем.

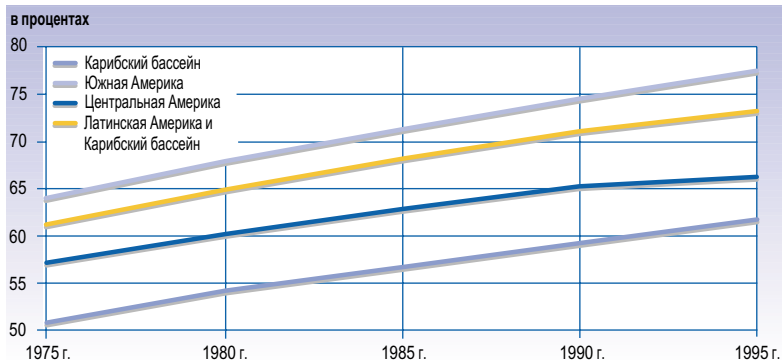
В частности, создан региональный механизм реагирования на стихийные бедствия с использованием сети телекоммуникаций, связывающих основные учреждения и позволяющих им быстро оценить размер ущерба, выявить потребности и мобилизовать ресурсы для оказания первой помощи пострадавшим районам. Налицо существенная заинтересованность в глобальных и региональных МПС, выражающаяся, в частности, в высоком уровне ратификации. В то же время степень осуществления новой политики для обеспечения соответствия требованиям таких МПС, как правило, невысока.

*“Ожидаемые триумфальные результаты в борьбе с нищетой на основе рыночных реформ не достигнуты. Более того, в 1995 году число людей, живущих ниже черты бедности, достигло 160 млн. человек”*

ГЭП-2000, стр. 121

В Центральной и Южной Америке имеет место высокая урбанизация населения. Уровни урбанизации, как ожидается, достигнут к 2025 году 85 процентов

## Городское население





# Северная Америка

*“Североамериканский регион переживает критический с точки зрения экологии период: в настоящий момент необходимо принять важные решения, которые определят возможность обеспечения большей устойчивости экономической активности в регионе и структур производства и потребления”*

ГЭП-2000, стр. 154

Североамериканский регион является крупнейшим источником выбросов парниковых газов на душу населения, главным образом вследствие высокого уровня потребления энергии

Население Северной Америки потребляет больше энергии и ресурсов на душу населения, чем население любых других регионов, что создает острые проблемы для окружающей среды и здоровья человека. В то же время в регионе удалось смягчить многие экологические последствия благодаря более жесткому законодательству и усовершенствованному управлению. Несмотря на то, что за последние 20 лет заметно сократились выбросы многих загрязнителей воздуха, данный регион является крупнейшим источником выбросов парниковых газов на душу населения, главным образом вследствие высокого уровня потребления энергии. По-прежнему вызывают озабоченность последствия применения пестицидов, органических загрязнителей и других токсичных соединений. Изменения, происходящие в экосистемах вследствие интродукции чужеродных видов, создают угрозу для биоразнообразия. Многие прибрежные и морские ресурсы близки к истощению или подвержены серьезному риску.

Арена экологической политики в Северной Америке претерпевает изменения. В Канаде главное внимание уделяется реформе нормативной системы, согласованию федеральной политики и политики на уровне провинций, а также добровольных инициатив. В Соединенных Штатах Америки все энергичнее стимулируется введение в действие новых видов природоохранной политики, и в этой стране разрабатывается рыночная политика, в частности, предусматривающая продажу зачетных выбросов и реформу сельскохозяйственных субсидий. Растет также значение добровольной политики и инициатив частного сектора, которые нередко осуществляются совместно с гражданским обществом.

## Некоторые статистические данные ...

- За последние 20 лет заметно сократились выбросы CO<sub>2</sub>, ЛОС, частиц, SO<sub>2</sub> и свинца.
- Довольно высокое потребление топлива - в 1995 году среднее потребление топлива на каждого жителя Северной Америки составило более 1600 литров (по сравнению с примерно 330 литрами в Европе).
- Обедненная кислородом мертвая зона, которая возникает каждое лето у побережья Мексиканского залива США - в период максимального стока удобрений с территории западной части средней полосы США, - равна по площади штату Нью-Джерси.
- Рыбные запасы у восточного побережья практически истощены. Улов атлантического финвала сократился с 2,5 млн. тонн в 1971 году до менее чем 500 000 тонн в 1994 году.
- В результате глобального потепления идеальный ареал многих видов североамериканских лесов может переместиться примерно на 300 км к северу, что снизит полезность заповедных лесов.

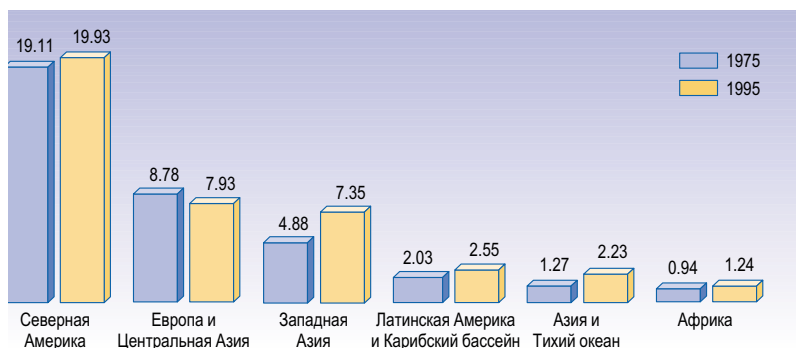
В регионе в целом активно поддерживаются и соблюдаются региональные и глобальные МПС.

В центре многих местных инициатив по рациональному использованию ресурсов находится участие общественности. Все чаще природоохранные программные документы разрабатываются в консультации с общественностью и деловыми кругами. Участие НПО и местных жителей все чаще рассматривается как ценный вклад в осуществление любой природоохранной программы.

Преобладает тенденция повышения отчетности и расширения возможностей определять с количественной точки зрения эффективность природоохранной политики. Установление целей, мониторинг, научный анализ и обнародование показателей, характеризующих природоохранную политику, используются для постоянного привлечения к этой деятельности заинтересованных сторон, а также для контроля политики. Важным стимулом к совершенствованию экологических показателей промышленных предприятий является доступ к информации.

Несмотря на то, что политика обеспечила существенный прогресс во многих областях, экологические проблемы полностью преодолеть не удалось. Экономический рост сводит на нет многие достижения, к тому же возникают новые проблемы, такие как изменение климата и утрата биоразнообразия.

Ежегодный объем выбросов двуокиси углерода на душу населения (тонн в год)





# Западная Азия

Этот регион наталкивается на ряд крупных проблем в области окружающей среды, наиболее неотложными из которых являются проблемы водных и земельных ресурсов. Ресурсы грунтовых вод находятся в критическом состоянии, и, если не будут приняты усовершенствованные планы рационального использования водных ресурсов, то в будущем, вероятно, возникнут экологические проблемы.

## Некоторые статистические данные ...

- Преобладающая часть поверхности суши подверглась опустыниванию или уязвима перед ним. Значительные площади пострадали от засоления, ошелачивания и отложения питательных веществ.
- Ресурсы грунтовых вод находятся в критическом состоянии, так как объемы их отведения превышают темпы их естественного восстановления.
- Ежегодно в Персидский залив в результате утечек попадает около 1,2 млн. баррелей нефти. Концентрация углеводородов нефтяного происхождения в этом регионе почти в три раза превышает уровни Северного моря и в два раза - Карибского.
- Загрязненность воздуха достигла тревожных уровней, особенно в городах с населением свыше одного миллиона жителей.
- Страны - производители нефти производят в 2-8 раз больше опасных отходов на душу населения, чем Соединенные Штаты.

Серьезной проблемой является деградация земельных ресурсов, и состояние пастбищных угодий региона ухудшается, главным образом вследствие чрезмерной концентрации скота по сути в неустойчивых экосистемах. Этому также способствуют засухи, нерациональное использование земельных ресурсов, интенсификация сельского хозяйства, неудовлетворительные методы орошения и безудержная урбанизация. Морская среда и окружающая среда прибрежных районов деградировала под воздействием перелова рыбы, загрязнения и уничтожения сред обитания. Кроме того, социально-экономическому развитию угрожает загрязнение окружающей среды в результате промышленной деятельности и обработки опасных отходов. В течение следующего десятилетия урбанизация, индустриализация, рост народонаселения, злоупотребление химическими веществами в сельском

хозяйстве и бесконтрольное рыболовство и охота, как ожидается, приведут к усилению давления на хрупкие экосистемы региона и их эндемические виды.

Почти во всех государствах основным инструментом рационального использования окружающей среды по-прежнему являются командно-контрольные методы, применяемые через законодательство. В то же время в целях охраны ресурсов окружающей среды и контроля над ее загрязнением выдвинуто несколько новых инициатив. К тому же многие такие предприятия, как нефтеперегонные заводы, нефтехимические комбинаты и металлургические заводы приступили к оформлению сертификатов на соответствие стандартам ИСО серии 14 000. Еще одним важным методом сохранения ресурсов является вызывающая интерес рециркуляция дефицитных ресурсов, особенно водных. Во многих государствах Аравийского полуострова бытовые сточные воды подвергаются по меньшей мере вторичной очистке и широко используются для полива деревьев, высаживаемых для озеленения ландшафта.

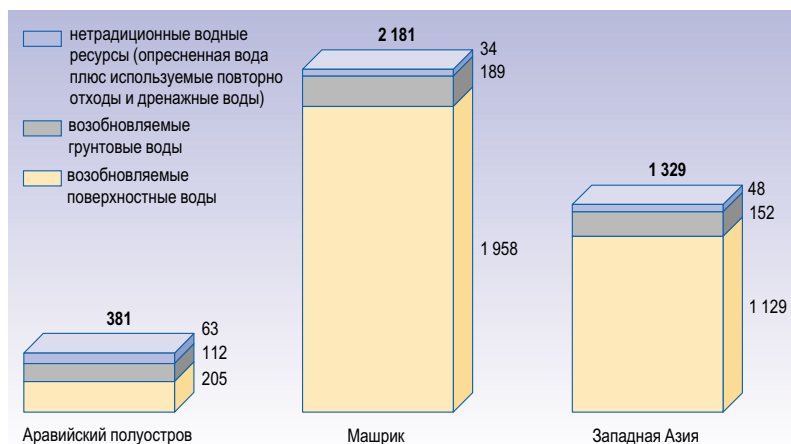
Успехи в деле выполнения глобальных и региональных международных природоохранных соглашений в регионе являются неоднозначными, а приверженность таким инструментам политики весьма слабой. В то же время на национальном уровне намного окрепла приверженность устойчивому развитию, и институтам в области окружающей среды придан более высокий приоритет и положение.

*“Население региона растет значительно более высокими темпами, чем идет освоение водных ресурсов. Соответственно, сокращается их наличие на душу населения. В восьми из 11 стран региона потребление воды на душу населения уже составляет менее 1 000 куб. м в год, а в четырех - менее половины этого объема”.*

ГЭП-2000, стр. 167

Возобновляемые водные ресурсы на Аравийском полуострове намного ниже критической величины в 1 000 куб. м, которая используется как индикатор хронического дефицита воды.

## Возобновляемые водные ресурсы, 1995 год (куб. метров на душу населения)







# Полярные регионы

*“Последствия повышения глобальных температур и локальных изменений в осадках и снежном покрове не изучены полностью, но могли бы привести к таянию шапок полярного льда, ледовых шельфов и ледников, отступлению морских льдов, повышению уровня моря и оттаиванию вечной мерзлоты”.*

ГЭП-2000, стр. 176



Патагонский клыкач (*Dissostichus elaginoideus*) выплавляется в чрезмерных количествах.

Арктика и Антарктика играют значительную роль в динамике глобальной окружающей среды и служат индикатором глобальных изменений. На оба региона воздействуют главным образом события, происходящие за пределами полярных зон. Разрушение стратосферного озона привело к высоким уровням ультрафиолетового излучения, а в результате глобального потепления тают шапки полярного льда, шельфы и ледники. Оба региона действуют в качестве поглотителей стойких органических загрязнителей, тяжелых металлов и радиоактивности, происходящих главным образом из других районов мира. Загрязняющие вещества накапливаются в пищевых цепочках и представляют угрозу для здоровья жителей полярных регионов. Кроме того, деятельность человека сказывается на флоре и фауне. Так, уловы мойвы в Арктике снизились вдвое по сравнению с рекордной добычей 1977 года в 3 млн. тонн. На Юге Мирового океана наблюдается перелов патагонского клыкача и значительная смертность морских птиц вследствие случайного попадания в рыболовецкие снасти. На суше произошло изменение диких сообществ в результате интродукции экзотических видов, а на Севере Европы - чрезмерного выпаса одомашненных оленей.

Прекращение напряженности, связанной с холодной войной, открыло новые возможности для

## Некоторые статистические данные...

- Коммерческое лесопользование привело к истощению и фрагментации бореальных лесов, особенно в европейской Арктике. Из-за сурового климата их восстановление происходит чрезвычайно медленно.
- Одни из самых высоких концентраций кадмия, обнаруженных в птицах, были выявлены у куропаток на Севере Норвегии и на территории Юкон в Канаде.
- В осадочных породах арктических морей широко распространены радиоактивные изотопы, источниками которых являются радиоактивные осадки после испытаний атомного оружия в атмосфере, аварии на военных объектах и выбросы заводов по переработке ядерного топлива в Европе.
- В соответствии с осторожными оценками, от рыболовства на Юге Мирового океана ежегодно гибнут 44 тыс. альбатросов. Аналогичные проблемы существуют в Арктике.
- Согласно отчетности, легальная добыча патагонского клыкача в Антарктике составляет 10 245 тонн, а нелегальный улов только в секторе Индийского океана Юга Мирового океана превышает 100 тыс. тонн.
- В результате прорывов, утечек из танкеров и других объектов освоение крупных запасов газа и нефти в Арктике нанесло ущерб окружающей среде.

## Районы повреждения лесов



Выбросы серы и тяжелых металлов на промышленных объектах наносят серьезный вред бореальным лесам на Северо-Востоке России.

сотрудничества в области окружающей среды. Все восемь стран Арктики приняли Стратегию охраны арктической окружающей среды, которая включает мониторинг и оценку, меры по сохранению флоры и фауны и охрану морской среды. Было также развернуто сотрудничество между организациями коренных народов. Пользу для арктической окружающей среды также приносит тот факт, что участники Договора об Антарктике по-прежнему привержены обязательству уменьшить вероятность превращения этого региона в источник межгосударственных споров. Первоначально Договор был сконцентрирован на минеральных и живых ресурсах, но теперь акцент переносится на более общие проблемы окружающей среды. Аналогичное изменение ожидается в рамках европейской политики по окружающей среде и в отношении Арктики. В обоих полярных регионах ограниченность финансовых средств и уделяемого внимания по-прежнему сдерживают разработку и осуществление действенной политики.



# Перспективы на будущее

## Проблемы XXI века

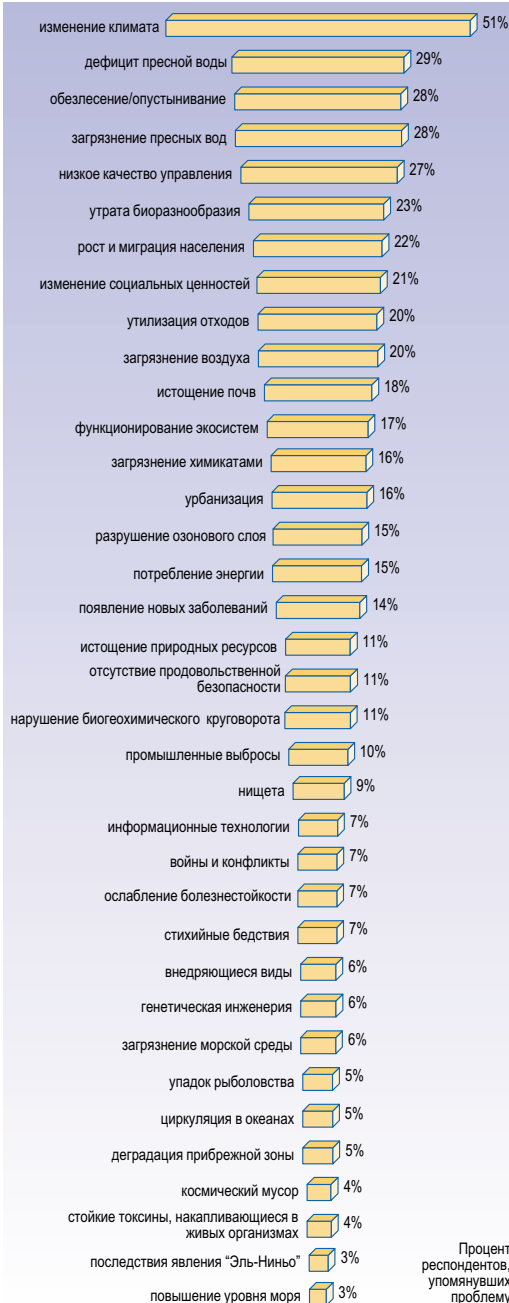
Проблемы окружающей среды, которые могут стать приоритетными задачами в XXI веке, могут быть распределены между тремя категориями: непредсказуемые события и научные открытия; внезапные, неожиданные видоизменения старых проблем; уже известные проблемы, реакция на которые в настоящее время не является удовлетворительной.

Научный комитет по проблемам окружающей среды Международного научного совета в целях подготовки ГЭП-2000 провел специальное обследование по проблемам окружающей среды, которые, возможно, потребуют внимания в XXI веке. Опрос проводился среди 200 ученых 50 стран. Большинство ученых-респондентов предполагает, что важнейшие проблемы окружающей среды следующего столетия будут следствием сохранения и усугубления существующих проблем, которым в настоящее время не уделяется достаточно внимания на уровне политики.

Чаще всего упоминались такие проблемы, как изменение климата и количество и качество водных ресурсов. За ними следуют обезлесение и опустынивание, а также проблемы, связанные с низким качеством управления на национальном и международном уровнях. Значительное внимание также уделялось двум социальным проблемам - росту народонаселения и изменению социальных ценностей. Многими учеными подчеркивалось, что важное значение могут иметь взаимосвязи между изменением климата и другими проблемами окружающей среды. Сюда относится научное познание сложных взаимодействий в системе "атмосфера - биосфера - криосфера - океан," которые могли бы привести к таким необратимым изменениям, как отклонение океанических течений и изменения в биоразнообразии.

Такой акцент на взаимосвязи не удивителен. Неоднократно подтверждалось, что изолированная политика по отдельным секторам не всегда приносит желаемые результаты. Это объясняется в том числе тем, что секторальная политика может, решая одну проблему, одновременно усугублять другие, особенно в течение длительного времени. Хотя о существовании взаимосвязей теперь известно лучше, нам по-прежнему недостает понимания того, как связаны между собой проблемы, в какой степени они взаимодействуют и какие меры, вероятно, являются наиболее эффективными. Одна из таких проблем, которая выявляется повсюду в ГЭП-2000, - это необходимость

## Важнейшие возникающие проблемы, определенные при обследовании СКОПЕ



Процент респондентов, упомянувших проблему

Изменение климата при обследовании СКОПЕ упоминалось чаще всего, хотя дефицит и загрязнение воды, взятые вместе, были впереди.

*"Действия, предпринимаемые ныне, имеют последствия, простирающиеся далеко в будущее. И наоборот, "будущее" играет все большую роль в настоящем. Влияние будущего на решения сегодняшнего дня становится все более и более заметным при выработке политики в настоящее время".*

ГЭП-2000 стр. 334

### Экологическая направленность исследований по регионам в области альтернативной политики

<b>Африка</b>	Рациональное использование земельных и водных ресурсов
<b>Азия и Тихий океан</b>	Загрязнение воздуха
<b>Европа и Центр. Азия</b>	Проблемы энергетики
<b>Латинская Америка и карибский регион</b>	Лесопользование и сохранение лесов
<b>Северная Америка</b>	Использование ресурсов, выбросы парниковых газов
<b>Западная Азия</b>	Рациональное использование земельных и водных ресурсов

интегрировать планирование земле- и водопользования в целях обеспечения продовольственной и водной безопасности.

### Альтернативная политика

Поскольку ныне проводимая политика не приведет к устойчивому будущему ни на региональном, ни на глобальном уровне, в связи с подготовкой *ГЭП-2000* были проведены исследования по регионам, направленные на изучение возможностей для проведения альтернативной политики. Каждое региональное исследование было сосредоточено на одной или двух конкретных проблемах, отобранных исходя из региональных проблем, определенных в *ГЭП-2000* (см. таблицу выше).

В рамках каждого исследования было определено несколько альтернативных решений в области политики в качестве реакции на существующие проблемы. Каждый из отобранных способов реагирования успешно применялся в других регионах. Полученные результаты подтверждают, что знания и технологическая база для решения проблем в области окружающей среды в принципе существуют и что, если бы такая альтернативная политика была бы введена немедленно и проводилась энергично, она действительно могла бы повести мир по более устойчивому пути.

Из исследований по альтернативной политике следует ряд важнейших выводов.

*“В исследованиях были намечены комплексы решений в области политики, которые могут скорректировать тенденции в регионах в сторону более устойчивого направления. В то же время даже некоторые более позитивные сценарии приносят результаты, которые не достигают приемлемых пределов”.*

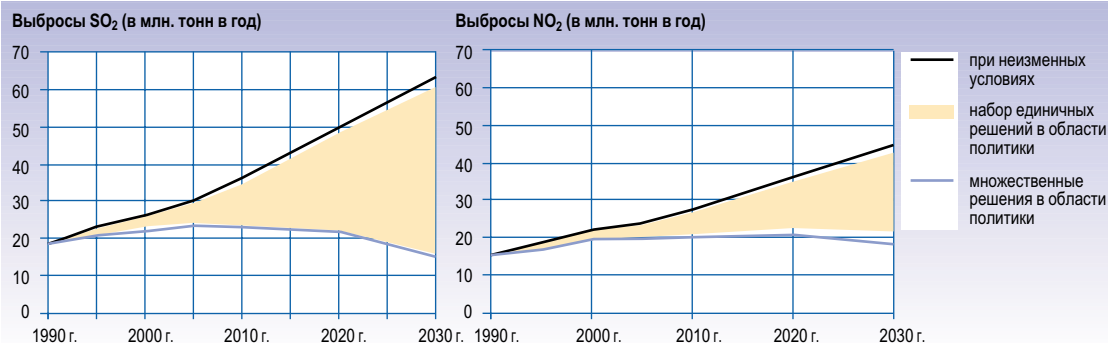
ГЭП-2000, стр. 343

В рамках исследования по альтернативной политике в Азии и тихоокеанском регионе было изучено сокращение выбросов окислов серы и азота при различных сценариях, включая неизменные условия, единичные решения в области политики, например, внедрение экологически чистых технологий, эффективных транспортных средств, переход на новые виды топлива, а также сочетание всех трех под названием “множественное решение в области политики”.

- Существует явная необходимость интегрировать политику. Например, в Латинской Америке в целях обеспечения устойчивого освоения лесов предлагается широкий интегрированный подход. В Европе и Центральной Азии сочетание стратегий для решения проблем закисления, загрязнения воздуха в городах и изменения климата может привести к оптимальному использованию возможностей в области энергоэффективности и перехода на новые виды топлива.
- Рыночные стимулы, особенно реформа субсидий, должны сыграть определенную роль во всех регионах. Отмена ненужных субсидий может способствовать более эффективному использованию таких ресурсов, как энергоресурсы, и тем самым содействовать уменьшению загрязнения и деградации окружающей среды.
- Существенную важность имеют эффективные институциональные механизмы. При излишней численности институтов они слабы, обладают ограниченными полномочиями и правами, небольшими финансовыми и недостаточными людскими ресурсами.
- Одним из важнейших препятствий для успешного осуществления политики является недостаток денежных средств. Внимание привлекается к критически важному положению о том, что для управления природопользованием, как правило, необходимо финансирование.

В региональных исследованиях привлекается внимание к значительным пробелам в наших знаниях и опыте в области анализа связанных с окружающей средой макроэкономических процессов и управления ими. Ряд проблем, включая торговые и финансовые потоки, не рассматривался по причине недостатка информации и знаний. Существует неотложная потребность в углублении понимания влияния социально-экономических явлений на окружающую среду и ее воздействия на социально-экономическое развитие.

### Выбросы окислов серы и азота в континентальной Азии при различных сценариях





# Перспектива и рекомендации

## Перспектива

В течение последних нескольких лет имели место некоторые замечательные успехи в области окружающей среды (см. примеры во врезке внизу страницы). В то же время, если в прошлом для развертывания крупных инициатив в области окружающей среды имелся большой запас времени, то ныне время для рационального, планового перехода к устойчивой системе на исходе. В связи с рядом проблем сложились настоящие чрезвычайные ситуации:

- Круговорот воды на Земле вряд ли сможет удовлетворять потребности, которые в нем возникнут в предстоящие десятилетия.
- Деградация земель привела к уменьшению их плодородия и потенциала сельскохозяйственного производства. Эти потери свели на нет значительную часть достижений, полученных благодаря расширению сельскохозяйственных площадей и повышению урожайности.
- Уничтожение тропических лесов зашло слишком далеко для того, чтобы можно было предотвратить необратимый ущерб. Для замены утраченных лесов потребуются срок, равный жизни многих поколений, а утраченные вместе с ними культурные формации вообще не удастся возродить.
- Многие виды на нашей планете уже утрачены или обречены на исчезновение вследствие того, что и окружающая среда, и органы, разрабатывающие политику, реагируют слишком медленно; сохранить былое биоразнообразие нашей планеты уже не удастся.

- Многие районы морского промысла страдают от перелова, и восстановление рыбных запасов в них займет много времени.
- Более чем половине коралловых рифов на Земле угрожает деятельность человека. Если часть из них еще можно спасти, для многих других время упущено.
- Загрязнение воздуха во многих из крупнейших городов развивающихся стран достигло критических масштабов, и здоровью многих горожан принесен вред.
- Вероятно, уже поздно пытаться предотвращать глобальное потепление, вызываемое выбросами парниковых газов; к тому же многих из согласованных в рамках Киотского протокола целевых показателей достичь не удастся.

## Рекомендации

Одна из задач ГЭП заключается в выработке рекомендаций о мерах и действиях, которые могли бы обратить вспять нежелательные тенденции и ослабить угрозы окружающей среде. Соответственно, ГЭП-2000 завершается рекомендациями, вынесенными ЮНЕП по рассмотрению заключений, содержащихся в оценке ГЭП-2000. Эти рекомендации сконцентрированы на четырех направлениях.

## Заполнить пробелы в знаниях

ГЭП-2000 показывает, что нам по-прежнему недостает всеобъемлющего представления о взаимодействии и взаимном влиянии глобальных и межрегиональных

*“Глобальная система политики в области окружающей среды и управления природопользованием движется в нужном направлении, но слишком медленно. Для того, чтобы заставить работать как имеющиеся, так и новые инструменты политики, необходимы творческое политическое руководство и активное сотрудничество с участием всех регионов и секторов”.*

ГЭП-2000, стр. 364

## Некоторые из важнейших успехов в области окружающей среды

- Предполагается, что в результате выполнения положений Монреальского протокола удастся в течение 50 лет в основном обеспечить восстановление озонового слоя.
- Предприняты первые международные шаги к решению проблемы глобального изменения климата - Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата и Киотский протокол к ней.
- Ныне население проявляет значительно больше заботы о проблемах окружающей среды. Народные движения во многих странах заставляют органы власти осуществлять перемены.
- Добровольные действия, предпринимаемые многими из крупнейших промышленных предприятий мира, снижают потребление ресурсов и ликвидируют отходы. Отраднее открытие того факта, что то, что хорошо для окружающей среды, может быть хорошо и для бизнеса, возможно сыграет

существенную роль в том, чтобы повернуть вспять те тенденции, за появление которых главным образом обвиняется промышленность. Такая беспроигрышная ситуация является хорошим предзнаменованием для будущего планеты

- Правительства развитых регионов добились замечательных успехов в уменьшении загрязнения воздуха во многих крупных городах; приняты новаторские законодательные акты; задача доведения выбросов до нуля по ряду важных направлений больше не воспринимается как утопия.
- В ряде районов Европы и Северной Америки остановлено и обращено вспять обезлесение.
- Локальные инициативы в рамках Повестки дня на XXI век оказались эффективным средством разработки и осуществления политики по устойчивому развитию, проводимой с участием как общин, так и политических институтов.

*“ЮНЕП считает, что расширение и согласование разработки и осуществления политики на этих четырех взаимно пересекающихся направлениях много дадут для того, чтобы вырваться из тупика, в который ныне загнаны слишком многие из неотложных проблем в области окружающей среды”.*

ГЭП-2000, стр. 364

процессов. Информация о нынешнем состоянии окружающей среды полна слабых мест. Не хватает инструментов для оценки влияния событий в одних регионах на другие регионы, а также совместимости чаяний одного региона с устойчивостью глобального достояния.

Еще один серьезный недостаток - это недостаточность проверки получения желаемых результатов от политики и затрат в области окружающей среды. Эти пробелы в знаниях подобны повязке на наших глазах, которая скрывает от нас как путь к экологической устойчивости, так и направление, в котором мы движемся. Рекомендуется предпринять действия по четырем направлениям:

- совершенствование данных и информации об окружающей среде;
- оценка результативности политики;
- оценка связей между торговлей и окружающей средой;
- оценка степени соответствия международных финансовых потоков целевым показателям Повестки дня на XXI век.

### **Устранение коренных причин**

Необходимо изыскать средства для устранения коренных причин проблем в области окружающей среды, на многие из которых политика, строго ограниченная рамками окружающей среды, влияния не оказывает. Например, одной из важнейших движущих сил деградации окружающей среды является потребление ресурсов. Меры политики, направленной на решение этой проблемы, должны вести к сокращению роста населения, переориентации структуры потребления, снижению ресурсоемкости и структурным преобразованиям в экономике. В идеале такие меры должны одновременно сохранять уровень жизни богатых, повышать уровень жизни бедных и увеличивать устойчивость. Для этого потребуются отход от ценностей, связанных с материальным потреблением. Без такого отхода политика в области окружающей среды может дать лишь незначительное улучшение положения. Рекомендуется предпринять действия по трем направлениям:

- сокращение причиняющих вред окружающей среде субсидий без создания социально-экономических проблем;
- совершенствование энергосбережения;
- стимулирование внедрения усовершенствованных технологий производства.

### **Применять интеграционный подход**

Необходимо изменить наше мышление относительно окружающей среды и способов, которыми мы ей

распоряжаемся. Во-первых, проблемы окружающей среды должны быть интегрированы в процесс продумывания общих вопросов. Улучшение учета соображений окружающей среды при принятии решений по вопросам сельского хозяйства, торговли, инвестиций, научных исследований и разработок, инфраструктуры и финансирования ныне дает наилучшие шансы на эффективные действия. Во-вторых, политика в области окружающей среды, которая отходит от строго секторальных проблем и вбирает в себя широкие социальные соображения, наиболее вероятным образом будет иметь долгосрочный эффект. В-третьих, необходимо лучше интегрировать международные действия по улучшению состояния окружающей среды, особенно в связи с региональными и международными природоохранными соглашениями. Рекомендуется предпринять действия на трех направлениях:

- интегрировать вопросы окружающей среды в процесс продумывания общих вопросов;
- внедрять интегрированное управление природопользованием;
- совершенствовать координацию на международном уровне.

### **Действия по мобилизации усилий**

Проблемы окружающей среды могут быть решены только в результате действий на основе сотрудничества всех заинтересованных сторон - частных лиц, НПО, промышленных кругов, местных и центральных органов власти и международных организаций. Необходимость привлечения всех заинтересованных сторон подчеркивается повсюду в ГЭП-2000. Конкретными примерами являются в том числе усиление роли НПО в рамках международных соглашений, привлечение заинтересованных сторон к решению вопросов собственности и ведущая роль некоторых предприятий перерабатывающей и добывающей промышленности в установлении смелых, но добровольных целевых показателей в области окружающей среды. Рекомендуется предпринять действия на пяти направлениях:

- расширение участия населения в действиях по окружающей среде;
- усиление роли организаций общин и НПО;
- создание стимулов к установлению целевых показателей в области окружающей среды промышленными предприятиями, особенно малыми и средними;
- стимулирование действий со стороны центральных правительств;
- наращивание поддержки международных организаций и координация их действий.





# Дополнительная информация

---

**Глобальную экологическую перспективу 2000 (ГЭП-2000)**

**можно заказать по следующему адресу:**

Earthscan Publications Ltd  
120 Pentonville Road  
London N1 9JN, United Kingdom

Тел.: +44 (0)171 278 0433  
Факс: +44 (0)171 278 1142  
Э-почта: [earthinfo@earthscan.co.uk](mailto:earthinfo@earthscan.co.uk)  
<http://www.earthscan.co.uk>

Издание в мягкой обложке - 20 англ. фунтов/30 долл. США

Издание в жесткой обложке - 50 англ. фунтов/75 долл. США

---

**Доступ к ГЭП через ИНТЕРНЕТ:**

Япония: <http://www.cgerniesgo.jp/geo2000/>  
Кения: <http://www.unep.org/unep/eia/geo2000/>  
Мексика: <http://www.rolac.unep.mx/geo2000/>  
Норвегия: <http://www.grida.no/geo2000/>  
Швейцария: <http://www.grid.unep.ch/geo2000/>  
Соединенные Штаты Америки: <http://www.grid2.cr.usgs.gov/geo2000/>

---

**Технические информационные доклады можно получить**

по следующему адресу:

SMI (Distribution Services) Ltd  
PO Box 119, Stevenage  
Hertfordshire SG1 4TP, United Kingdom

Тел.: +44 (0)1438 748111  
Факс: +44 (0)1438 748844  
Э-почта: [Enquire@SMIBooks.com](mailto:Enquire@SMIBooks.com)  
<http://www.earthprint.com>

---

**Более подробную информацию о ГЭП можно получить по следующему адресу:**

Отдел экологической информации, оценки и раннего предупреждения  
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)  
П/я 30552, Найроби, Кения

Тел: +254 2 621234  
Факс: +254 2 623943/44  
Э-почта: [geo@unep.org](mailto:geo@unep.org)  
Информационный Web-узел: <http://www.unep.org>

## **Сотрудничающие центры ГЭП-2000**

Арабский центр по исследованию засушливых регионов и неорошаемых земель (АКСАД), Сирийская Республика  
Университет стран Залива, Бахрейн  
Азиатский технологический институт (АТТ), Таиланд  
Бангладешский центр современных исследований (БЦСИ), Бангладеш  
Центральноевропейский университет (ЦЕУ), Венгрия  
Центр по охране окружающей среды и развитию для арабского региона и Европы (СЕДАРЕ), Египет  
Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС), Дания  
Сразильский институт охраны окружающей среды и освоения природных ресурсов (ИБАМА), Бразилия  
Международный институт устойчивого развития (МИУР), Канада  
Московский государственный университет (МГУ), Российская Федерация  
Национальный институт экологических исследований (НИЭИ), Япония  
Национальный институт здравоохранения и охраны окружающей среды (РИВМ), Нидерланды  
Сеть учреждений по окружающей среде и устойчивому развитию в Африке (НЕСДА), Кот-д'Ивуар  
Региональный экологический центр для Центральной и Восточной Европы (РЭЦ), Венгрия  
Южноафриканский центр исследований и документации (ЮАЦИД), Зимбабве  
Государственное управление по охране окружающей среды (ГУООС), Китай  
Стокгольмский институт окружающей среды, Швеция, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты  
Институт энергетических исследований Тата (ТЕРИ), Индия  
Таиландский институт окружающей среды (ТИОС), Таиланд  
Чилийский университет, Программа устойчивого развития, Чили  
Коста-риканский университет, Обсерватория по вопросам развития, Коста-Рика  
Институт мировых ресурсов (ИМР), Соединенные Штаты

## **Ассоциированные центры ГЭП-2000**

Африканский центр технологических исследований, Кения  
Латиноамериканская ассоциация экологических исследований, Мексика  
Международный центр тропического сельского хозяйства, Колумбия  
Комиссия по экономическому сотрудничеству Североамериканского соглашения об экологическом сотрудничестве, Канада  
Восточный совет, Коста-Рика  
Центры глобальной информационной базы данных о ресурсах ЮНЕП, расположенные в Арендале, Норвегия; Крайстчерче, Новая Зеландия; Женеве, Швейцария; и Су-Фолс, Соединенные Штаты  
Национальное управление по вопросам природопользования, Уганда  
Комиссия по Индийскому океану, Маврикий  
Научный комитет по проблемам окружающей среды (СКОПЕ) Международного научного союза (МСНС), Франция  
Региональная программа по охране окружающей среды южной части Тихого океана (СПРЕП), Самоа  
Вест-Индский университет, Центр окружающей среды и развития, Ямайка  
Всемирный центр мониторинга природоохраны, Соединенное Королевство