

# Измерение прогресса

Экологические цели и пробелы



КМВ  
ИПВР  
Базельская конвенция  
ЮНКЛОС  
Глобальная экологическая перспектива  
Саммит «Планета Земля» в Рио  
Устойчивое развитие  
Питьевая вода  
ЦРТ  
КБР  
КМВ  
РКИКООН  
Монреальский протокол  
ЮНСЕД  
Киотский протокол  
Рамсарская конвенция  
Повестка дня на XXI век  
Генеральная Ассамблея  
КБО ООН  
Стокгольмская конвенция  
Айтинские  
целевые задачи  
Химические  
вещества



ЮНЕП

Публикация: Измерение прогресса: Экологические цели и пробелы  
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Найроби. Опубликовано в июне 2012 года  
ISBN: 978-92-807-3260-3  
Номер заказа: DEW/1525/NA

**Настоящий доклад подготовлен в рамках процесса представления докладов пятой Глобальной экологической перспективы (ГЭП-5) ЮНЕП. Дополнительная информация по вопросам, охваченным в данной публикации, содержится в полной версии доклада ГЭП-5.**

#### **Заявления об отказе от ответственности**

Содержание данной публикации и выраженные в ней точки зрения принадлежат авторам и не обязательно отражают точку зрения или принципы деятельности или не обязательно организаций участниц или программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) или не обязательно одобрены ими. Используемые в данной публикации обозначения или представление материалов не подразумевает выражение какого-либо мнения со стороны ЮНЕП относительно правового статуса какой-либо страны, территории или города, либо их руководства, или относительно делимитации границ. Упоминания коммерческих компаний или продуктов в данной публикации не подразумевает одобрения со стороны ЮНЕП.

Фотографии: Стефан Шварцер: стр. 4, стр. 8, стр. 18, стр. 20, стр. 22, стр. 29; Shutterstock.com: iii, стр. 27, стр. 31, стр. 32, задняя сторона обложки; iStockphoto.com: i, стр. 7, стр. 13, стр. 14, стр. 17, стр. 21; lilivanili@ flickr: стр. 1

© Карты, фотографии и иллюстрации в соответствии с указанными сведениями.

#### **Воспроизведение**

Данная публикация может быть полностью или частично воспроизведена в любой форме с образовательными или некоммерческими целями без специального разрешения владельца авторских прав при условии указания источника. ЮНЕП будет признательна за предоставление экземпляра любой публикации, в которой данная публикация была использована в качестве источника. Не допускается какое-либо использование данной публикации для перепродажи или в каких-либо иных коммерческих целях без предварительного письменного согласия ЮНЕП. Обращения за таким разрешением с указанием цели и назначения воспроизведения следует направлять Директору отдела коммуникаций и общественной информации (ОКОИ), ЮНЕП, п/я 30552, Найроби 00100, Кения. Использование содержащейся в данной публикации информации о фирменной продукции в рекламных целях не допускается.

Данное издание отпечатано на 100% не содержащей хлор бумаге, полученной из древесины лесов, эксплуатируемых на основе методов устойчивого лесопользования с применением растительной краски и лаков на водной основе.

#### **Ссылка**

ЮНЕП (2012). Измерение прогресса: Экологические цели и пробелы.  
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Найроби.

#### **Подготовлено**

Отдел раннего предупреждения и оценки ЮНЕП  
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде  
П/я 30552  
Найроби, 00100, Кения

Тел. (+254) 20 7621234  
Факс: (+254) 20 7623927  
Эл. почта: unep@unep.org  
Веб-сайт: www.unep.org

Данная публикация представлена на сайте <http://www.unep.org>

ЮНЕП  
оказывает содействие экологически  
обоснованным методам во всем мире и  
осуществляет собственные мероприятия. Данное издание  
отпечатано на 100% не содержащей хлор бумаге, полученной  
из древесины лесов, эксплуатируемых на основе методов  
устойчивого лесопользования. Целью нашей политики в области  
распространения является сокращение углеродного следа  
ЮНЕП



Измерение прогресса  
*Экологические цели и пробелы*

# Предисловие

Если измерять реакцию мирового сообщества на экологические проблемы только количеством заключенных договоров и соглашений, то положение дел выглядит впечатляющим. В период после 1972 года, года подписания Стокгольмской конвенции и учреждения Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), было заключено свыше 500 международных природоохранных соглашений.

К их числу относятся эпохальные конвенции по таким проблемам, как торговля видами, находящимися под угрозой исчезновения, опасные отходы, изменение климата, биологическое разнообразие и опустынивание. Все эти конвенции в совокупности отражают беспрецедентные усилия по реализации политики, целей и устремлений стран во всем мире, направленных на достижение устойчивого развития.

Но, несмотря на впечатляющее число юридических текстов и многие добрые намерения, подлинный прогресс в решении собственно экологических проблем вовсе не так масштабен, что прямо подчеркивается в Глобальной экологической перспективе-5, для которой этот доклад, «Измерение прогресса: экологические цели и пробелы», а также предыдущий доклад, «Отслеживание изменений окружающей среды: от Рио до Рио+20», являются сопутствующими результатами, ведущими к Рио+20.

В настоящем докладе изложены выводы проведенного ЮНЕП исследования, в котором, при поддержке правительства Швейцарии, были классифицированы и проанализированы существующие «Глобальные природоохранные цели», содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях. В докладе задается основополагающий вопрос о том, почему цели и задачи этих политических документов нередко оказываются значительно менее масштабными, чем первоначальные устремления и намерения. Одна из возможных причин заключается в том, что многие из целей являются недостаточно конкретными, а те немногие цели, которые являются конкретными и измеряемыми, как представляется, достигают успеха в гораздо большей степени.

К их числу относятся цели по постепенному прекращению использования этилированного бензина, озоноразрушающих веществ (ОРВ) и некоторых стойких органических загрязнителей (СОЗ), конкретные целевые показатели Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, содержащие призыв в два раза сократить

число людей, не имеющих доступа к безопасной питьевой воде и улучшенным санитарным условиям, а также задачи по увеличению количества и масштабов охраняемых районов. Действительно, даже если хорошо измеряемые целевые показатели были установлены, но не были выполнены, они, как правило, приводят к положительным изменениям, а нередко и к значительным изменениям.

Абсолютное большинство целей, однако, носят «общий характер». Им недостает конкретных целевых показателей, что приводит к очевидным трудностям с измерением достигнутого по ним прогресса. Кроме того, многие цели общего характера не поддерживаются соответствующими данными, которые можно использовать для измерения прогресса, и одним из ярких примеров этого является качество пресной воды в мире.

Очевидно, что для того, чтобы соглашения и конвенции могли достичь своих предполагаемых целей, мировому сообществу при разработке таких договоров необходимо рассмотреть конкретные и измеряемые цели и при этом с самого начала организовать сбор требуемых данных и внедрить надлежащую систему контроля.

В соответствии с предложением Группы высокого уровня Генерального секретаря по вопросам устойчивости, совокупность «Целей устойчивого развития» может стать отличной возможностью и отправной точкой для улучшения такого положения дел, при этом став еще одним положительным итогом по результатам «Рио+20», состоявшейся два десятилетия спустя после встречи на высшем уровне «Планета Земля» в Рио-де-Жанейро и четыре десятилетия спустя после Стокгольмской конференции.



**Ахим Штайнер**

*Заместитель Генерального секретаря  
Организации Объединенных Наций и Директор  
исполнитель Программы организации  
Объединенных Наций по окружающей среде*





# Содержание

ii	<b>Предисловие</b>
iii	<b>Содержание</b>
1	<b>Введение</b>
3	<b>Экологические показатели, 2012 год</b>
4	<b>Атмосфера</b>
5	Изменение климата
5	Стратосферный озон
6	Этилированный бензин
6	Загрязнение атмосферного воздуха
7	Загрязнение воздуха внутри помещений
8	<b>Биоразнообразие</b>
9	Риск вымирания видов
9	Естественная среда обитания
10	Инвазивные чужеродные виды
10	Традиционное знание
11	Доступ к ресурсам и совместное использование выгод
11	Охраняемые районы
12	Эксплуатируемые территории с устойчивым регулированием
12	Виды, добываемые в продовольственных и медицинских целях
13	Рыбные ресурсы
14	<b>Химические вещества и отходы</b>
15	Рациональное использование химических веществ
15	Тяжелые металлы
16	Стойкие органические загрязнители
16	Рациональное регулирование отходов
17	Радиоактивные отходы
18	<b>Земля</b>
19	Доступ к продовольствию
19	Опустынивание и засуха
20	Обезлесение
20	Водно-болотные угодья
21	Экосистемные услуги
22	<b>Вода</b>
23	Питьевая вода
23	Санитария
24	Истощение запасов грунтовых вод
24	Эффективность использования воды
25	Загрязнение пресной воды
25	Загрязнение морей
26	Кораллы
26	Экстремальные явления
27	<b>Политика и программы</b>
28	Природоохранная политика
28	Устойчивое развитие в национальных стратегиях/программах
29	<b>Выводы</b>
31	<b>Заключение</b>
33	<b>Использованная литература</b>
37	<b>Благодарности</b>



# Введение

Доклад ЮНЕП о Глобальной экологической перспективе (ГЭП) предоставляет международному сообществу актуальную информацию о состоянии и тенденциях в области глобальной окружающей среды. В пятом докладе этой серии, ГЭП-5, опубликованном в 2012 году, даются сведения об измерении прогресса в достижении глобальных природоохранных целей (ГПЦ) и о пробелах в этой области.

## Концепция глобальных природоохранных целей

В течение последних нескольких десятилетий в рамках свыше 500 многосторонних природоохранных соглашений (МПС), переговоры по которым велись на различных международных и региональных форумах по вопросам ухудшения состояния окружающей среды, было утверждено множество целей и задач, имеющих обязательную юридическую силу и не имеющих обязательной юридической силы. Несмотря на этот расширяющийся корпус правовых норм, экологическая ситуация в глобальном масштабе продолжает ухудшаться. В рамках сложной и фрагментированной системы правил главной проблемой становится наличие четкого понимания того, какие существуют цели. В целях оказания помощи международному сообществу в решении этой задачи была высказана идея создать компилятивный перечень глобальных природоохранных целей (ГПЦ). В условиях углубления дискуссий об учреждении целей устойчивого развития (ЦУР) скомпилированный перечень ГПЦ в

сочетании с выводами, сделанными в ГЭП-5, может стать полезным вкладом в этот процесс.

## Как возникли ГПЦ?

Состав ГПЦ (UNEP/GCSS.XII/CRP.2 за 2012 год) основан на подробных консультациях с экспертами и правительствами. Первый проект перечня глобальных природоохранных целей был составлен небольшой группой независимых экспертов и был представлен высокопоставленным должностным лицам правительств в ходе совещания по Программе Монтевидео-IV в Найроби, Кения, в конце 2008 года. Затем проект компиляции был рассмотрен секретариатами многосторонних природоохранных соглашений. На основании этих

обсуждений компиляция была представлена на рассмотрение всем правительствам в марте 2009 года. В ходе совещания заинтересованных субъектов открытого состава, в котором приняли участие представители правительств 75 стран и представители 13 международных организаций, состоявшегося в Женеве, Швейцария, в марте 2010 года, была утверждена методология выбора целей, и компиляция была окончательно доработана секретариатом ЮНЕП.



# Введение

## Обзор ГПЦ

В компиляции представлен обзор согласованных на международном уровне природоохранных целей и задач. Они взяты из существующих глобальных и региональных природоохранных соглашений и международных документов, не имеющих обязательной юридической силы. Некоторые из них явным образом указаны как обязательства в рамках договора, декларации или иного документа, тогда как другие взяты из преамбулы или резолютивной части документа. Компиляция также включает цели, как имеющие конкретные целевые показатели, так и не имеющие их. В компиляции ясно указан источник конкретной цели, его правовой статус, т. е., является ли он юридически обязательным или нет, а также область его географического применения.

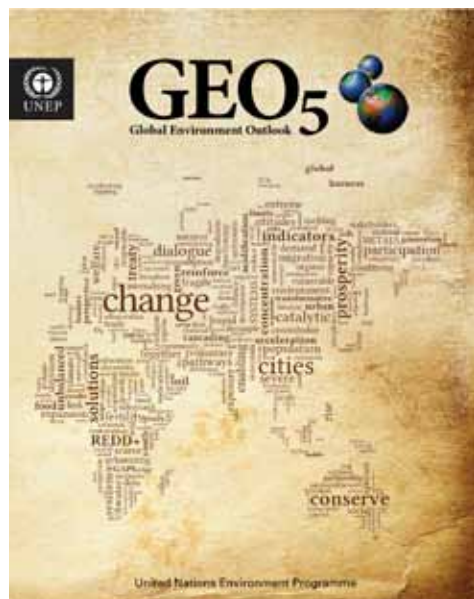
Источники целей включают крупнейшие многосторонние природоохранные соглашения, такие как Венская конвенция об охране озонового слоя, Конвенция о биологическом разнообразии (КБР), Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов, Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) и Киотский протокол, а также Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (ЮНКЛОС). Цели также взяты из таких документов, не имеющих обязательной юридической силы, как Стокгольмская декларация 1972 года, Рио-де-Жанейрская декларация 1992 года и Повестка дня на XXI век, Йоханнесбургский план выполнения решений 2002 года, Декларация Саммита тысячелетия, а также итоги конференций, состоявшихся под эгидой специализированных учреждений.

## Глобальные природоохранные цели в ГЭП-5

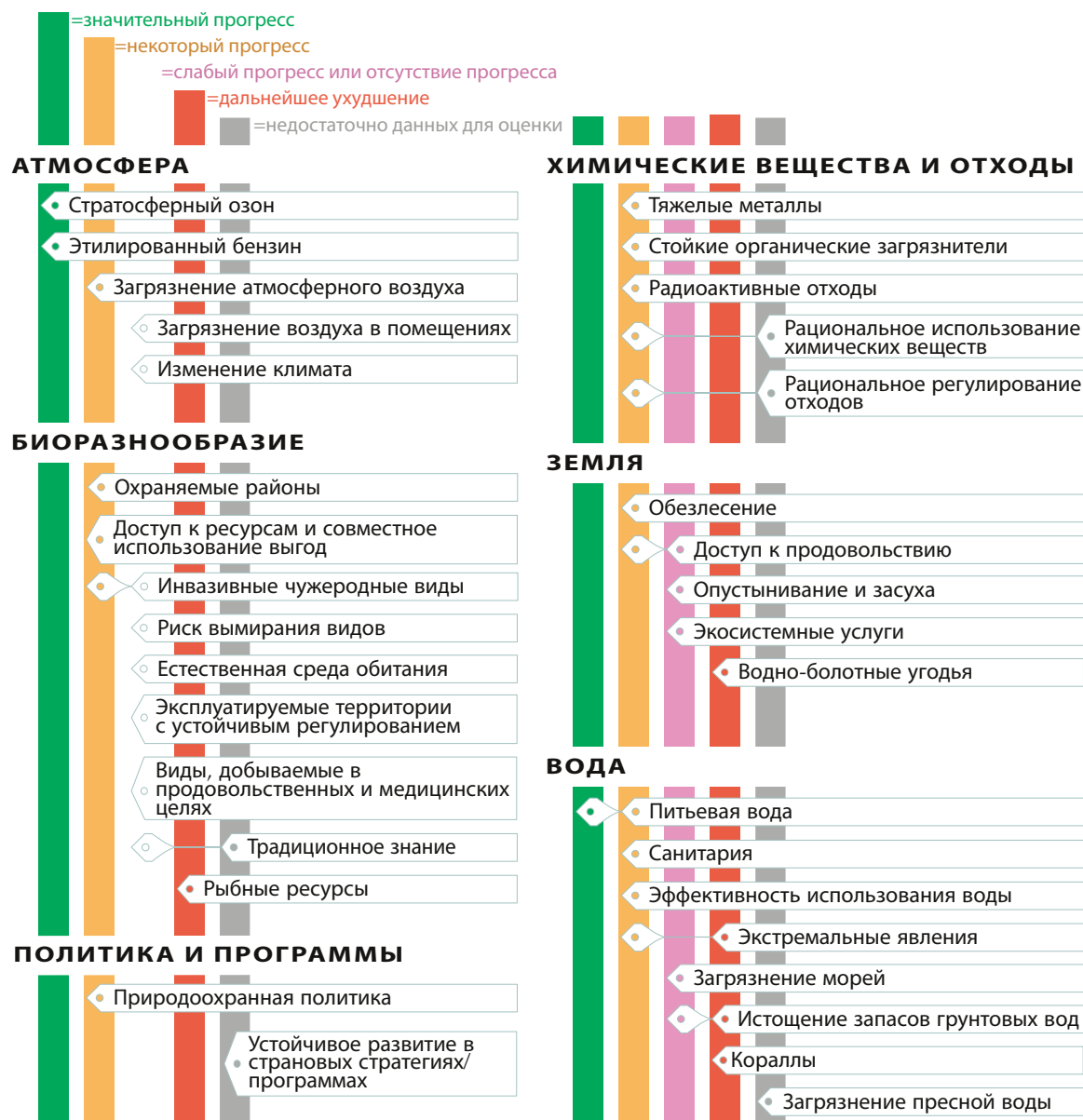
В процессе составления пятого доклада по Глобальной экологической перспективе (ГЭП-5) была учреждена Межправительственная группа высокого уровня, которая определила наиболее важные и актуальные цели для анализа в рамках ГЭП-5, основываясь на компиляции ГПЦ в качестве отправной точки. В группу входили 20 представителей правительств из всех шести регионов ЮНЕП.

В рамках ГЭП-5 была проведена оценка прогресса в деле достижения 90 целей и задач, непосредственно связанных с реакцией на ряд наиболее неотложных мировых проблем в области охраны окружающей среды и развития. В ней также были определены важные пробелы в области измерения достигнутого прогресса, с применением ключевых показателей и динамических наборов данных, при наличии таковых. Однако, во многих случаях конкретные, измеряемые целевые показатели и/или достаточные данные отсутствовали. В таких случаях авторы ГЭП-5 – как независимые, так и назначенные правительствами – провели оценку достигнутого прогресса на основе наилучших имеющихся данных и выводов в научных публикациях, прошедших независимое рецензирование и включенных в итоговый доклад ГЭП-5.

Резюме проведенной в рамках ГЭП-5 оценки прогресса в области достижения ряда природоохранных целей представлено на схеме «Экологические показатели, 2012 год». Прогресс по каждому направлению более подробно проанализирован в последующих разделах настоящей публикации.



# Экологические показатели, 2012 год



Эти показатели прогресса по каждой проблеме (включая разбивку показателей по двум категориям) рассмотрены в тексте данного доклада.





**Атмосфера**

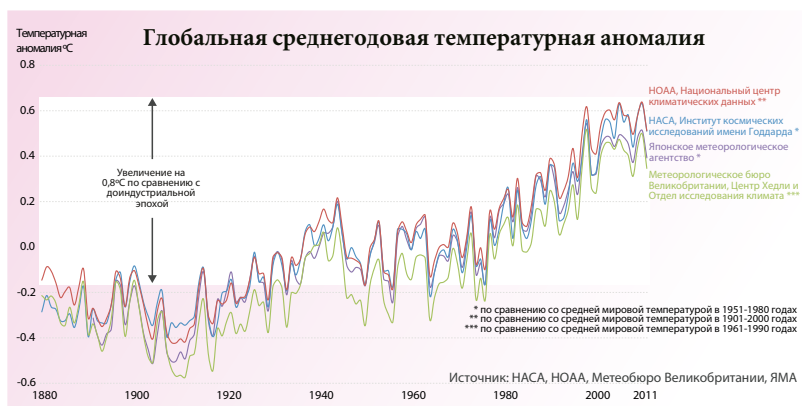
# Изменение климата

... согласно научным данным... требуются глубокие сокращения глобальных выбросов парниковых газов в целях сокращения глобальных выбросов парниковых газов, с тем чтобы удержать повышение глобальной средней температуры ниже 2°C сверх доиндустриальных уровней...

Канкунские договоренности, решение 1/CP.16 Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата

## небольшой прогресс или отсутствие прогресса

**Концентрация парниковых газов в атмосфере продолжает увеличиваться до уровней, которые могут привести к увеличению глобальной температуры более чем на 2°C выше по сравнению со средним доиндустриальным уровнем.** Четыре независимых анализа показывают, что период с 2000 года по 2009 год стал самым теплым десятилетием за всю историю наблюдений, при этом концентрация CO<sub>2</sub> в атмосфере также росла<sup>1</sup>. Продолжает увеличиваться использование ископаемого топлива<sup>2</sup>. К числу угроз, связанных с изменением климата, относятся периоды аномально сильной жары и сильные бури, подъем уровня моря, закисление океанов, а также угрозы запасам пресной воды, продуктивности сельского хозяйства и здоровью человека. Согласно оценкам в различных исследованиях, средний экономический ущерб, связанный с изменением климата, составит 1-2% мирового ВВП в 2100 году, если температура повысится на 2,5°C сверх доиндустриальных уровней, до, возможно, 11,3% мирового ВВП, температура повысится на 7,4°C<sup>3</sup>. Возможные решения включают дальнейшее увеличение доли возобновляемых источников энергии и повышение энергоэффективности. Сокращение выбросов сажистого углерода, метана и приземного озона поможет борьбе с изменением климата и при этом также значительно улучшит общественное здравоохранение. Текущие обязательства по сокращению выбросов вряд ли помогут избежать серьезных последствий изменения климата<sup>4</sup>, а в области мониторинга существующих обязательств и отчетности по ним, а также в области финансовой и технической поддержки развивающимся странам имеются пробелы.



# Стратосферный озон

Преисполненные решимости обеспечить охрану озонового слоя путем принятия превентивных мер по надлежащему регулированию всех глобальных выбросов разрушающих его веществ, с целью добиться в конечном итоге их устранения...

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой

## значительный прогресс

**Производство и использование веществ, разрушающих озоновый слой в верхних слоях атмосферы, практически прекращено во всем мире.** Дальнейшее расширение антарктической «озоновой дыры» остановлено, однако полное восстановление озонового слоя ожидается только к середине столетия или еще позже<sup>5</sup>. В старом оборудовании все еще содержатся некоторые озоноразрушающие вещества, и их необходимо уничтожить или переработать, также необходимо продолжать наблюдения за озоновым слоем. Один из видов замещающих химических веществ – гидрофторуглероды – обладает высоким потенциалом глобального потепления и теперь также должен быть выведен из обращения. Согласно оценкам, осуществление Монреальского протокола только в Соединенных Штатах Америки приведет к сокращению числа катаракт на 22 миллиона среди людей, родившихся в период с 1985 года по 2100 год, а число смертей от рака кожи уменьшится на 6,3 миллиона в период до 2165 года<sup>6</sup>.



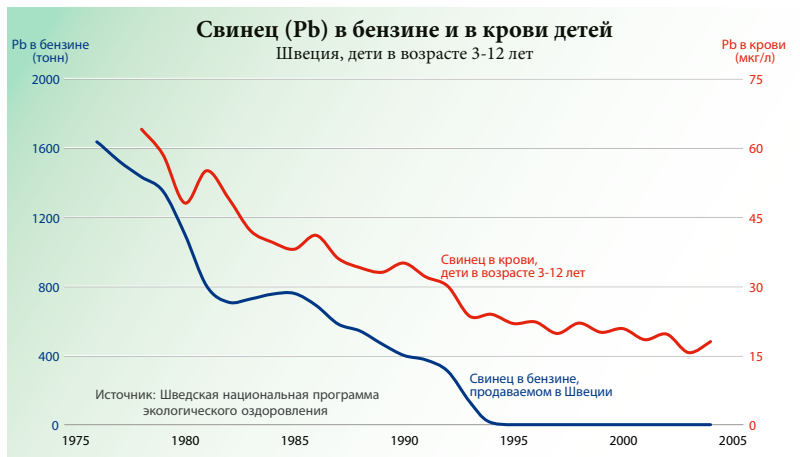
# Этилированный бензин

Сократить масштабы распространения респираторных заболеваний и других последствий для здоровья, обусловленных загрязнением воздуха, обращая особое внимание на женщин и детей, путем... постепенного прекращения использования этилированного бензина

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 56 б)

## значительный прогресс

Почти все страны прекратили использовать этилированный бензин – выдающийся показательный пример глобального масштаба. Имеются свидетельства того, что этилированный бензин по-прежнему продается в шести странах<sup>7</sup>. Все еще требуются глобальные меры по решению проблемы со свинцом из других источников, таких как краски. Отравление свинцом при любых уровнях воздействия вызывает негативные и часто необратимые последствия для здоровья, в особенности у детей<sup>8</sup>. Согласно оценкам, экономические блага, связанные с удалением свинца из бензина и последующим сокращением опасности для здоровья (для нервной, иммунной, репродуктивной и сердечнососудистой систем) составляют 2,45 трн. долл. США в год, или около 4% глобального ВВП<sup>9</sup>.



# Загрязнение атмосферного воздуха

Укреплять сотрудничество на международном, региональном и национальном уровнях с целью уменьшения загрязнения воздуха, включая трансграничное загрязнение воздуха [и] кислотные дожди...

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 39

## некоторый прогресс

**Несмотря на некоторый прогресс, загрязнение атмосферного воздуха по-прежнему оказывает серьезное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.** Согласно оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), каждый год оно вызывает примерно 1,2 миллиона преждевременных смертей, что составляет 2% от общего числа смертей во всем мире<sup>10</sup>, однако новейшие исследования оценивают число смертей только от твердых частиц в атмосферном воздухе в 3,7 миллиона ежегодно<sup>11</sup>. Согласно оценкам, приземный озон каждый год вызывает около 700 000 смертей от респираторных заболеваний<sup>12</sup>, свыше 75% из них приходятся на Азию, а также сокращает урожайность сельского хозяйства, что, по оценкам, приводит к глобальным экономическим убыткам в размере 14-26 млрд. долл. США<sup>13</sup>. Выбросы двуокиси серы оказывают серьезное влияние на здоровье и являются основной причиной кислотных дождей. В Европе и Северной Америке выбросы значительно уменьшились, однако в некоторых быстро развивающихся странах Азии они выросли<sup>14</sup>. Выбросы азота остаются постоянными во всем мире с некоторыми региональными отличиями<sup>15</sup>. Они оказывают серьезное влияние на здоровье и приносят вред водным экосистемам. Твердые частицы (ТЧ), в том числе весьма малые частицы пыли и сажи, являются главной причиной вреда для здоровья (в основном легочных и сердечных заболеваний), связанного с загрязнением воздуха. Прогресс в решении проблемы высоких уровней содержания ТЧ и приземного озона в некоторых странах и крупных городских районах в Азии и Африке пока невелик. В некоторых странах отсутствуют национальные стандарты по ТЧ, и в них не осуществляется мониторинг уровней ТЧ.



# Загрязнение воздуха в помещениях

[Оказание] развивающимся странам помощи в обеспечении доступного энергоснабжения сельских общин, в частности в сокращении зависимости от традиционных топливных источников для приготовления пищи и обогрева, что негативно сказывается на здоровье женщин и детей

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 56 d)

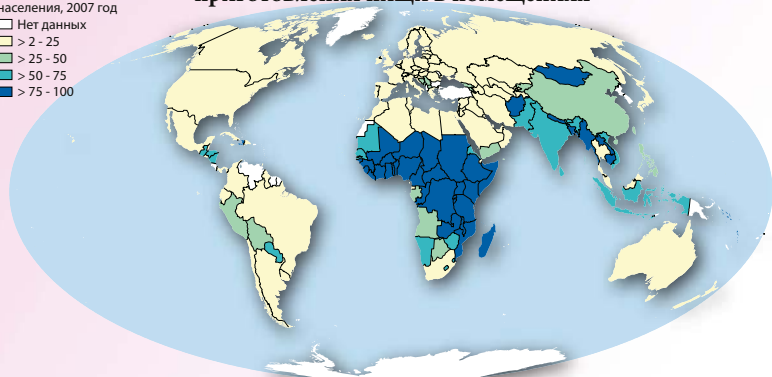
слабый прогресс или отсутствие прогресса

**Загрязнение воздуха в помещениях твердыми частицами (ТЧ) по-прежнему оказывает значительное воздействие на здоровье, особенно в отношении женщин и детей.** Это одна из основных причин детской смертности; согласно оценкам, каждый год от воспаления легких умирает 900 000 детей в возрасте до пяти лет<sup>16</sup>. По оценкам ВОЗ, общее число – около 2 миллионов преждевременных смертей каждый год, или 3,3% от числа смертей во всем мире – выше, чем даже от загрязнения атмосферного воздуха<sup>17</sup>. Загрязнение воздуха в помещениях ТЧ остается очень высоким в бедных сельских районах мира, в особенности в некоторых частях Африки и Азии. К числу других загрязнителей воздуха в помещениях относятся угарный газ от плохо отрегулированных газовых плит, свинец в краске, а также другие химические вещества, используемые в потребительских товарах. Современные виды топлива и усовершенствованные устройства для приготовления пищи могут снизить уровень дыма в помещениях, однако многие люди не могут себе их позволить. Мониторинг уровней загрязнения воздуха в помещениях связан с проблемой конфиденциальности и другими проблемами, так что в знаниях имеются многочисленные пробелы. Одной из первоочередных задач является повышение осведомленности о загрязнении воздуха в помещениях.

Использование твердого топлива населением для приготовления пищи в помещениях

Процентная доля населения, 2007 год

- Нет данных
- > 2 - 25
- > 25 - 50
- > 50 - 75
- > 75 - 100



Источник: Всемирная организация здравоохранения





# Биоразнообразие



# Риск вымирания видов

Сокращение потерь биологического разнообразия и достижение к 2010 году существенного сокращения темпов потерь

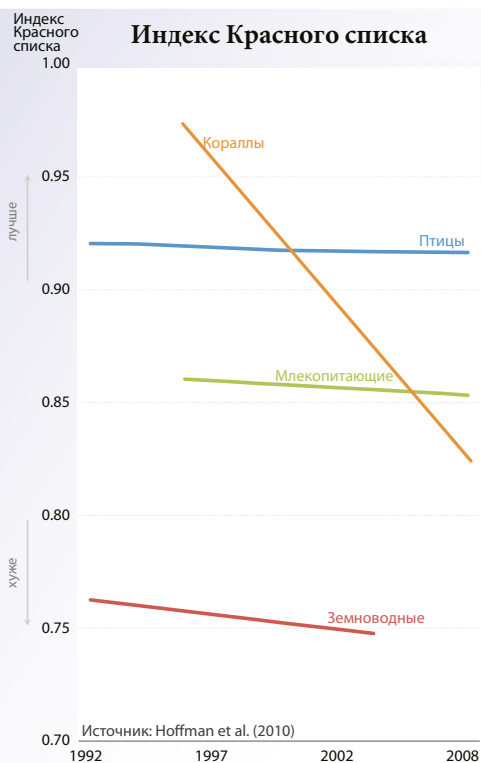
Цель 7, задача В, в области развития, сформулированная в Декларации тысячелетия

слабый прогресс или отсутствие прогресса

Странам мира не удалось выполнить поставленную в сформулированных в Декларации тысячелетия Целях в области развития задачу по сокращению темпов утраты биоразнообразия к 2010 году<sup>18</sup>. Под угрозой исчезновения находится еще больше видов, включая почти 20% видов позвоночных (в том числе птиц, млекопитающих, земноводных, пресмыкающихся и рыб)<sup>19</sup>. Быстрее всего степень угрозы возрастает для кораллов<sup>20</sup>. Средняя численность популяций видов во всем мире также сокращается – популяции позвоночных с 1970 года уменьшились на 30%; ожидается дальнейшее сокращение<sup>21</sup>. Быстрее всего сокращение идет в тропиках, в пресноводных ареалах, а также для используемых человеком морских видов, что частично вызвано нищетой. В некоторых случаях мероприятия по охране были эффективными (например, в отношении водоплавающих птиц Северной Америки)<sup>22</sup>. Систематический мониторинг

в основном ограничивается птицами в развитых странах; информация о тенденциях в тропических регионах и о растениях и беспозвоночных более ограничена. Согласно оценкам, международное финансирование защиты биоразнообразия с 1992 года выросло в реальном исчислении примерно на 38%, до 3,1 млрд. долл. США в год<sup>23</sup>.

В Красном списке указывается степень опасности вымирания видов по семи классам, в диапазоне от «наименьшая угроза» до «вымер». Значение 1,0 указывает на то, что данный вид, как ожидается, в ближайшее время не станет вымершим, а значение 0 указывает на то, что данный вид вымер. Небольшие изменения в уровне угрозы могут оказывать значительное воздействие на снижение численности видов.



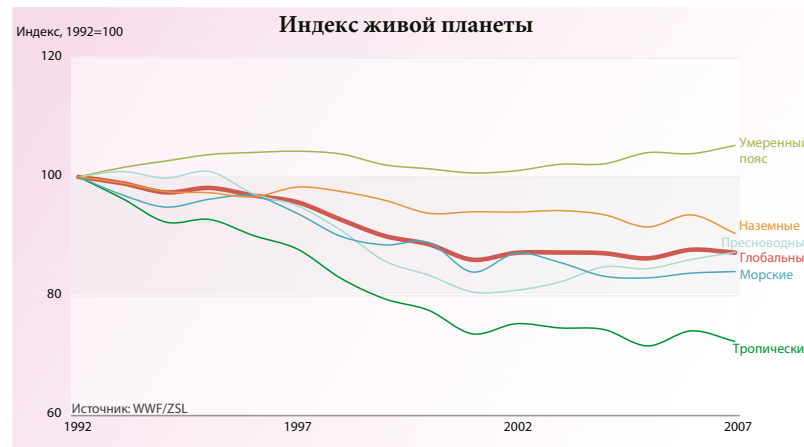
# Естественная среда обитания

К 2020 году темпы утраты всех естественных мест обитания, включая леса, как минимум сокращены наполовину и там, где осуществимо, приведены почти к нулю, а деградация и фрагментация существенно снижены

Айтинская целевая задача 5 в области биоразнообразия

слабый прогресс или отсутствие прогресса

Состояние и протяженность естественных ареалов обитания продолжают сокращаться, при этом некоторые ареалы в период с 1980 года сократились на 20% или больше<sup>24</sup>. Основной причиной утраты среды обитания на суше является расширение сельского хозяйства, в настоящее время свыше 30% поверхности суши на Земле используется для сельскохозяйственного производства<sup>25</sup>. Возможно, самое большое воздействие оказывается на ареалы в водно-болотных угодьях и на прибрежных ареалах (см. далее разделы «Водно-болотные угодья» и «Кораллы»). Все более значительной угрозой становится изменение климата. Например, в Арктике естественная среда обитания в тундре отступает из-за расширения границы произрастания лесов, а ледяной покров Арктики быстро сжимается, что, по всей вероятности, будет иметь последствия для зависящих от льда видов<sup>26</sup>. Недавние исследования прогнозируют сдвиги в распределении видов морских рыб и беспозвоночных в сторону полюсов со средней скоростью 40 км за десятилетие, что ведет к вероятному нарушению целостности экосистем и вымиранию местных видов<sup>27</sup>. Естественная среда обитания также становится все более фрагментированной: 80% оставшихся участков леса бразильских атлантических лесов в настоящее время занимают площадь менее 50 гектаров<sup>28</sup>. Первоочередные будущие задачи заключаются в согласованном и регулярном мониторинге как лесных, так и безлесных районов посредством дистанционного обследования, а также в разработке показателей для измерения состояния и фрагментации среды обитания.



Индекс живой планеты отражает изменения состояния экосистем Земли. Он основан на данных мониторинга почти 8000 популяций свыше 2500 видов позвоночных.

# Инвазивные чужеродные виды

К 2020 году инвазивные чужеродные виды и пути их интродукции идентифицированы и классифицированы по приоритетности, приоритетные виды регулируются или искоренены и принимаются меры регулирования путей перемещения для предотвращения их интродукции и внедрения

Айтинская целевая задача 9 в области биоразнообразия

некоторый прогресс в области политического реагирования  
слабый прогресс или отсутствие прогресса по тенденциям, связанным с инвазивными чужеродными видами

**Количество инвазивных чужеродных видов продолжает увеличиваться, однако остаются значительные пробелы в информации.** Данные по Европе показывают, что количество с 1976 года увеличилось на 76%, тенденция, которая, по всей вероятности, аналогична и на других континентах<sup>29</sup>. Инвазивные чужеродные виды приводят к значительным экономическим издержкам, которые в одном из исследований оцениваются в 1,4 трлн. долл. США ежегодно<sup>30</sup>. В соответствии с другим исследованием, инвазивные чужеродные виды стали фактором, повлиявшим на более чем половину вымерших позвоночных, причина вымирания которых известна, и стали единственной причиной вымирания 20%<sup>31</sup>. Правительства могут уменьшить воздействие инвазивных видов путем программ по уничтожению и контролю. Все большее число стран – в настоящее время около 55% – приняли законы, направленные на предотвращение интродукции новых чужеродных видов и на контроль за существующими, однако менее чем у 20% имеются полномасштабные стратегии и планы регулирования. Наконец, существует нехватка данных об эффективности этих программ<sup>32</sup>.



# Традиционное знание

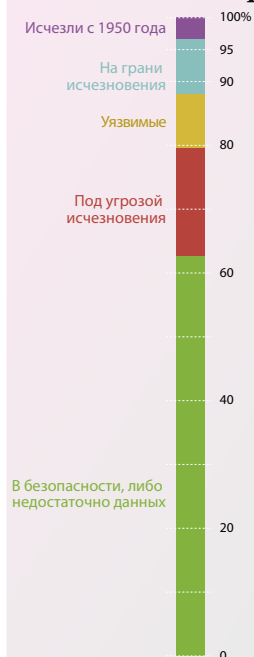
В соответствии со своим национальным законодательством [каждая Договаривающаяся Сторона] обеспечивает уважение, сохранение и поддержание знаний, нововведений и практики коренных и местных общин, отражающих традиционный образ жизни, которые имеют значение для сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия, способствует их более широкому применению с одобрения и при участии носителей таких знаний...

Конвенция о биологическом разнообразии, статья 8 j)

слабый прогресс или отсутствие прогресса по данным о языках  
недостаточно данных для более широкой оценки

**Количество языков уменьшается, что влечет за собой более широкую утрату традиционного знания.** Поскольку данные о положении дел с традиционными знаниями весьма ограничены, наиболее часто используемым заменителем является информация о языках. Около 40% языков мира, на которых говорили в 1950 году, сейчас исчезли, находятся под угрозой или являются уязвимыми. По оценке ЮНЕСКО, если ничего не будет сделано, половина из свыше 6000 языков, на которых говорят в наши дни, исчезнет до конца этого столетия<sup>33</sup>. Необходимы данные о положении дел и тенденциях в области традиционных занятий, а также об изменениях в землепользовании и землевладении в общинах коренных народов и в местных общинах.

## Жизнеспособность языков мира



Источник: Moseley (ed.) (2010). Atlas of the World's languages in danger



# Доступ к ресурсам и совместное использование выгод

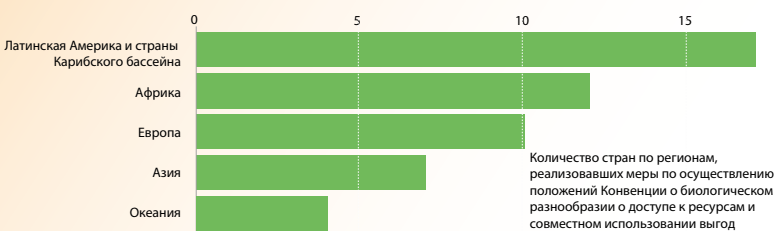
К 2015 году Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения вступил в силу и функционирует в соответствии с национальным законодательством

Айтинская целевая задача 16 в области биоразнообразия

некоторый прогресс

Принятый недавно Нагойский протокол является важной вехой на пути обеспечения широкого распространения и совместного использования выгод биоразнообразия и традиционного знания. Примером служат фармацевтические продукты, разработанные в одной из стран на основе традиционного знания другой страны<sup>34</sup>. В настоящее время десяти странам принадлежит 90% патентов, связанных с морским биоразнообразием, при этом 70% принадлежит только трем странам, которые обладают только 20% береговой линии мира<sup>35</sup>. Протокол является беспрецедентным по своему признанию права общин коренных народов и местных общин на регулирование доступа к традиционному знанию в соответствии с их обычным правом и процедурами. Растет число сторон, подписавших документ, и стран, имеющих соответствующее законодательство. Полные данные о количестве соглашений о доступе к ресурсам и совместном использовании выгод, о количестве и распределении участников и о характере, масштабе и устойчивости выгод, получаемых от генетических ресурсов, отсутствуют.

## Положения о доступе к ресурсам и совместном использовании выгод



Источник: Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии

# Охраняемые районы

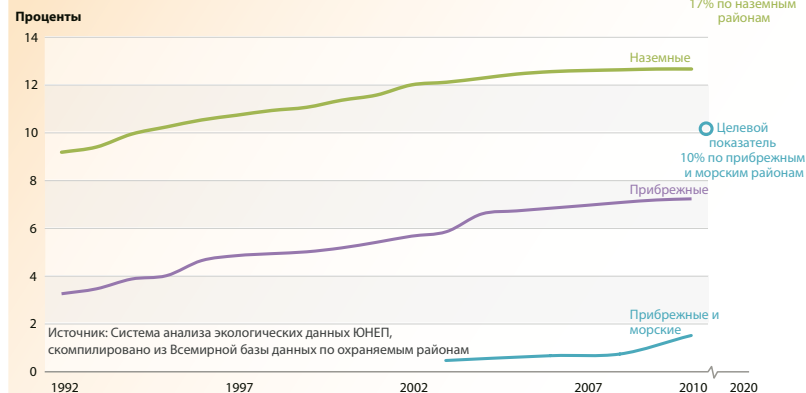
К 2020 году не менее 17% районов суши и внутренних вод и 10% прибрежных и морских районов, и в частности районов, имеющих особо важное значение для сохранения биоразнообразия и обеспечения экосистемных услуг, сохраняются за счет эффективного и справедливого управления, существования экологически репрезентативных и хорошо связанных между собой систем охраняемых районов и применения других природоохранных мер на порайонной основе и включения их в более широкие ландшафты суши и морские ландшафты

Айтинская целевая задача 11 в области биоразнообразия

некоторый прогресс

Охраняемые районы занимают около 13% поверхности суши и лишь около 1,6% площади морей<sup>37</sup>. При этом покрытие не является равномерным – менее 10% в 2010 году для 6 из 14 глобальных биомов и половина из 821 наземных экорегионов<sup>38</sup>. Согласно оценкам, в охраняемых районах хранится около 15 процентов наземных запасов углерода<sup>39</sup>. Подходы на общинном уровне охватывают 400-800 миллионов гектаров, однако такие факторы, как негарантированное землевладение, подрывают потенциал сохранения биоразнообразия, а в данных о расположении, протяженности, юридическом статусе и эффективности имеются пробелы<sup>40</sup>. Первоочередные задачи включают обеспечение достаточного уровня ресурсов для охраняемых районов, четких и эффективных механизмов регулирования, а также показателей для оценки эффективности охраняемых районов.

## Охраняемые районы





# Эксплуатируемые территории с устойчивым регулированием

К 2020 году территории, занятые под сельское хозяйство, аквакультуру и лесное хозяйство, должны управляться устойчивым образом, обеспечивая сохранение биоразнообразия

Айтинская целевая задача 7 в области биоразнообразия

слабый прогресс или отсутствие прогресса

Общая площадь лесов и сельскохозяйственных земель, прошедших сертификацию в качестве управляемых устойчивым образом, растет, однако их доля остается минимальной, особенно в развивающихся странах. В постоянно обрабатываемых системах ведения сельского хозяйства с низким уровнем вложений быстрое истощение плодородия почв и снижение урожайности в сочетании с общемировыми изменениями цены товаров продолжают оказывать воздействие на благосостояние человека в сельскохозяйственных сообществах, в особенности в развивающихся странах<sup>41</sup>. Эрозия почв в обычных системах ведения сельского хозяйства в настоящее время более чем в три раза выше, чем в системах рационального ведения сельского хозяйства и более чем в 75 раз выше, чем в системах с естественным растительным покровом<sup>42</sup>. Таким образом, прирост урожая, достигнутый обычными современными агротехническими методами, сопровождается экологическими издержками. Наблюдаются определенные улучшения в регулировании лесов, о чем свидетельствует ежегодный прирост на 20% площади лесов, сертифицированных двумя агентствами в качестве управляемых устойчивым образом за период с 2002 года по 2010 год, хотя общая процентная доля остается минимальной<sup>43</sup>.

## Площадь лесов, прошедших сертификацию



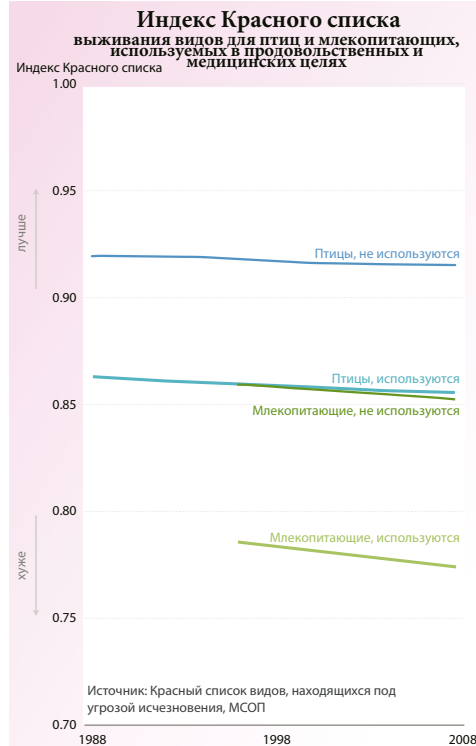
# Виды, добываемые в продовольственных и медицинских целях

К 2020 году поддерживается генетическое разнообразие культивируемых растений и сельскохозяйственных и домашних животных и их диких родственников, включая другие ценные виды с социально-экономической и культурной точек зрения, и разработаны и осуществлены стратегии по минимизации генетической эрозии и сохранению их генетического разнообразия

Айтинская целевая задача 13 в области биоразнообразия

слабый прогресс или отсутствие прогресса

Добыча даров природы часто является неустойчивой, что приводит к сокращению популяций видов, используемых человеком. Опасность вымирания, как представляется,



в целом выше для видов, добываемых в продовольственных и медицинских целях. Легальная торговля дикой флорой и фауной (живыми животными, продуктами животного происхождения для одежды и питания, декоративными и лекарственными растениями, рыбой и древесиной) в 2009 году оценивалась более чем в 300 млрд. долл. США, а объем незаконной торговли считается довольно значительным, возможно около 10 млрд. долл. США<sup>44</sup>. Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО) оценила объем торговли продуктами первичной древесины в 189 млрд. долл. США в 2009 году<sup>45</sup>. Хотя глобальные данные по растениям отсутствуют, лекарственные растения подвергаются высокому риску исчезновения в тех частях мира, где люди зависят от них в наибольшей степени. Согласно оценке Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 80% населения некоторых стран Азии и Африки полагаются на средства народной медицины<sup>46</sup>. Генетическое разнообразие возделываемых культур и прирученных животных сократилось, однако необходимо подкрепление данных по этому вопросу.

Значения для используемых видов ниже, что указывает на более высокую опасность исчезновения, чем для видов, не используемых в продовольственных и медицинских целях.

# Рыбные ресурсы

Сохранение или восстановление запасов до уровней, которые могли бы обеспечивать максимальный устойчивый улов, в целях достижения этих целей в отношении истощенных запасов в безотлагательном порядке и, где это возможно, не позднее чем к 2015 году

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 31 а)

дальнейшее ухудшение

**Доля чрезмерно эксплуатируемых или истощившихся морских рыбных ресурсов за последние десятилетия значительно увеличилась<sup>47</sup>.** Рыболовство является крупным источником пищи, доходов и занятости, в 2008 году было выловлено свыше 90 миллионов тонн рыбы, а объем торговли оценивается более чем в 100 млрд. долл. США<sup>48</sup>. За период с начала 1950-х годов до середины 1990-х годов вылов вырос более чем в четыре раза, однако с тех пор объем улова стабилизировался или уменьшился, несмотря на рост усилий со стороны рыболовной отрасли<sup>49</sup>. Согласно оценкам, если бы не истощение запасов, в 2000 году улов был бы на 7-36% выше; это соответствует потере стоимости выгруженной рыбы на 6,4-36 млрд. долл. США, сумме, которая могла бы помочь 20 миллионам людей, страдающим от недоедания<sup>50</sup>. Основной угрозой для рыбных ресурсов является промысловое рыболовство. Чрезмерный вылов рыбы также является проблемой для пресноводных водно-болотных угодий, хотя во многих случаях достаточные данные отсутствуют. В 2007 году в Морской попечительский совет (МПС) входило только 7% мировых рыбопромысловых хозяйств<sup>51</sup>. Морские охраняемые районы, судя по всему, являются эффективным средством: недавний обзор показал, что популяции рыб в охраняемых зонах значительно выше, чем в прилегающих районах, а также по сравнению с теми же зонами до получения ими охраняемого статуса<sup>52</sup>.





**Химические  
вещества и отходы**





# Рациональное использование химических веществ

Подтвердить заявленную в Повестке дня на XXI век приверженность делу рационального использования химических веществ на протяжении всего их жизненного цикла... имея в виду сведение к минимуму к 2020 году вреда, причиняемого использованием и производством химических веществ здоровью людей и окружающей среде...

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 23

## некоторый прогресс

недостаточно данных для оценки в глобальном масштабе

Согласно оценке одного из недавних исследований ВОЗ, 4,9 миллионов смертей в 2004 году были связаны с воздействием химических веществ из окружающей среды<sup>53</sup>. В настоящее время на рынке представлено свыше 248 000 химических продуктов<sup>54</sup>. В качестве реакции на это была учреждена согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции. Аспекты рационального использования химических веществ регулируются 17 многосторонними соглашениями, 23 страны имеют действующий национальный реестр химических веществ, число развивающихся стран, имеющих систему регулирования химических веществ, увеличивается<sup>55</sup>. По ряду химических веществ реализуются программы глобального мониторинга, например, в отношении стойких органических загрязнителей (СОЗ), однако регулирование химических веществ на протяжении всего их жизненного цикла требует укрепления. Остается значительный уровень неопределенности в отношении степени угрозы, создаваемой многими химическими веществами, отсутствует глобальный механизм в отношении оценки угроз и регулирования угроз со стороны представленных на рынке химических веществ. Присутствующие в некоторых продуктах химические вещества часто остаются не указанными, иногда по причине сохранения коммерческой тайны. Редко по отдельности рассматриваются угрозы в отношении детей. Оценка угроз во многих странах сдерживается из-за нехватки данных, потенциала, обмена информацией и достаточного финансирования.



# Тяжелые металлы

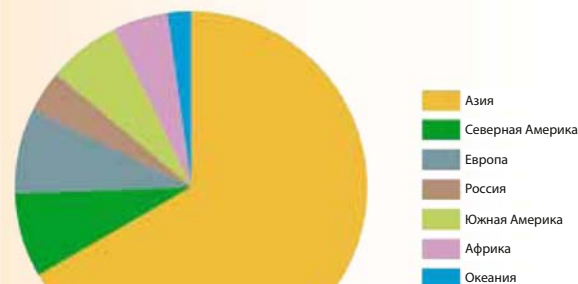
Содействовать уменьшению угроз, связанных с тяжелыми металлами, вредными для здоровья человека и окружающей среды

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 23 г)

## некоторый прогресс

**Развитые страны добились определенного прогресса в области контроля за производством и применением тяжелых металлов.** В результате число случаев острого отравления такими металлами, как свинец, ртуть и мышьяк, сократилось, однако воздействие таких металлов по-прежнему происходит на промышленных и «традиционно» загрязненных участках<sup>56</sup>, и возрастает озабоченность в отношении последствий долгосрочного воздействия, даже при низких концентрациях. Значительные пробелы присутствуют во многих развивающихся странах, где тяжелые металлы нередко добываются, обрабатываются, используются и утилизируются в условиях ограниченного экологического контроля, и где происходит большинство случаев серьезного отравления. Необходимы более строгие нормативы в отношении техники безопасности, здоровья человека и охраны природы, а расширение объема исследований альтернатив химическим веществам, используемым в потребительских товарах, поможет снизить нагрузку на окружающую среду и воздействие на здоровье человека. Переговоры по глобальному договору по ртути продвигаются вперед, однако другие тяжелые металлы не охвачены международными соглашениями.

**Доля антропогенных выбросов ртути в атмосферу**  
По различным регионам в 2005 году



Источник: АМАР/НИЛУ/ИВЛ



# Стойкие органические загрязнители

Каждая Сторона... запрещает и/или принимает правовые и административные меры, необходимые для ликвидации производства и использования ею химических веществ, перечисленных в приложении А [отдельные стойкие органические загрязнители], в соответствии с положениями этого приложения

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, статья 3.1 а) i)

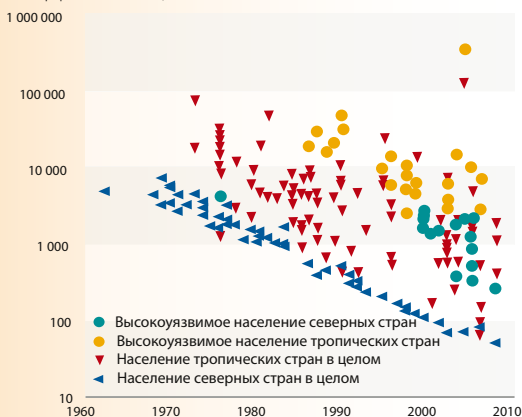
## некоторый прогресс

**Присутствует определенный прогресс в области ликвидации производства и использования стойких органических загрязнителей (СОЗ), группы химических веществ, обладающих схожими характеристиками, включающими стойкость, способность к биоаккумуляции и переносу на большие расстояния.** Несмотря на это загрязнение СОЗ по-прежнему широко распространено, оно затрагивает удаленные районы, такие как Арктика и Антарктика<sup>57</sup>. Долгосрочные измерения показывают уменьшение концентрации СОЗ в атмосфере в 1980-х и 1990-х годах, однако по некоторым соединениям такое уменьшение прекратилось, а концентрация ряда соединений, таких как полихлордифенилы (ПХД), хлордан и дихлордифенилтрихлорэтан (ДДТ), показывает признаки увеличения<sup>58</sup>. Продолжающееся воздействие СОЗ во всех частях света является, судя по всему, следствием прошлых выбросов. Урбанизированные районы в развитых странах выбрасывают около 0,1-1 грамма ПХД на человека в год. Стокгольмская конвенция о СОЗ вступила в силу

в 2004 году; многим разв и в а ю щ и м с я странам необходима поддержка в части национальных планов осуществления. Отходы электронной промышленности часто содержат СОЗ и требуют особого внимания.

## Уровень ДДТ в тканях человека

Нанограммы на грамм жирового веса (отметки в логарифмическом масштабе)



Источник: Ritter et al. (2011). Assessment of Nonoccupational Exposure to DDT in the Tropics and the North

# Рациональное регулирование отходов

Преисполнены решимости оградить с помощью строгого контроля здоровье человека и окружающую среду от пагубного воздействия, которое может быть вызвано производством и использованием опасных и других отходов

Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, Преамбула

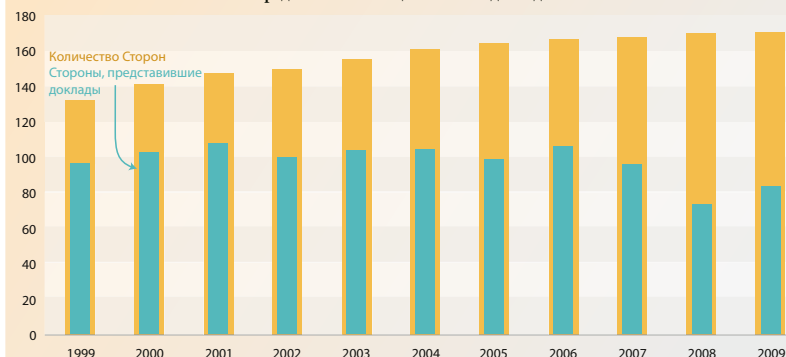
## некоторый прогресс

недостаточно данных для оценки в глобальном масштабе

**Недостаточное регулирование опасных отходов и незаконная перевозка по-прежнему представляют собой угрозу.** Частота представления Базельской конвенции новых докладов снижается, данные скудны и с трудом поддаются интерпретации, особенно данные из развивающихся стран и стран с переходной экономикой. Согласно оценкам, только в Европе, Соединенных Штатах Америки и Российской Федерации имеется 2 миллиона загрязненных участков<sup>60</sup>. Во многих развивающихся странах отсутствуют политические меры, регулирующие ввоз опасных отходов, что приводит к появлению неконтролируемых свалок и воздействию на здоровье человека. Отходы электронной продукции (э-отходы) представляют собой самый быстрорастущий сегмент отходов, увеличивающийся на 20-50 миллионов тонн в год<sup>61</sup>. Торговля и перевозка э-отходов в некоторые развивающиеся страны растут из-за нередко более низкой стоимости трудовых ресурсов и более низкого уровня стандартов в области здравоохранения и охраны окружающей среды. Люди, занимающиеся переработкой э-отходов в неофициальном секторе, подвергаются воздействию тяжелых металлов, эндокринных разрушителей и других вредных веществ<sup>62</sup>. Одной из первоочередных задач является полномасштабное осуществление Базельской конвенции на национальном уровне и создание соответствующего потенциала. Одной из новых общемировых тенденций является преобразование отходов в ресурсы, что может способствовать уменьшению загрязнения, сохранению сырья и совершенствованию эффективности использования энергии.

## Базельская конвенция

Количество Сторон Конвенции и Сторон, представивших национальные доклады



Источник: Секретариат Базельской конвенции

# Радиоактивные отходы

Настоящая Конвенция имеет следующие цели: i) достичь и поддерживать высокий уровень безопасности обращения с отработанным топливом и с радиоактивными отходами во всем мире... ii) обеспечить... эффективные средства защиты от потенциальной опасности... iii) предотвращать аварии с радиологическими последствиями...

Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработанным топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами, статья 1

## некоторый прогресс

**Радиоактивные отходы по-прежнему образуются в результате деятельности атомной промышленности, медицинского и промышленного секторов, а также в результате добычи таких веществ, как уран.** По состоянию на февраль 2012 года в 30 странах в эксплуатации находились 435 реакторов, 75% которых старше 20 лет, при этом еще 63 установки находились в стадии строительства<sup>63</sup>. Несмотря на определенный прогресс, предстоит еще немало сделать для организации надлежащего обращения и площадок хранения, в частности, в связи с часто вызывающим споры процессом принятия решений в отношении их месторасположения. Некоторые из существующих участков по производству и испытанию ядерного оружия все еще подлежат восстановлению, как и устаревшие шахты по добыче урана в Африке и Центральной Азии. Согласно сделанному в 2008 году прогнозу Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ), применение ядерной энергии к 2020 году сократится на 15-45%, а к 2030 году – на 25-95%<sup>64</sup>, однако катастрофа в Фукусиме, вполне возможно, повлияет на дальнейшие тенденции, поскольку ряд стран планируют отказаться от своих ядерных программ после этой аварии.



*Хранение (промежуточное): Помещение радиоактивных отходов в ядерную установку, где обеспечивается изоляция, охрана окружающей среды и контроль со стороны человека (например, мониторинг) с намерением последующего извлечения отходов.*  
*Удаление: Помещение отходов в утвержденную, определенную установку без намерения их изъятия. Принципы обращения с радиоактивными отходами, МАГАТЭ, 1995.*





**Земля**



# Доступ к продовольствию

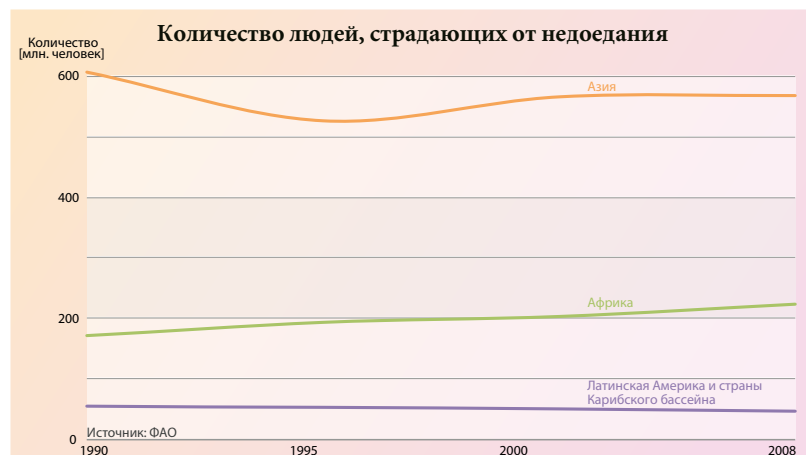
Сократить вдвое за период 1990–2015 годов долю населения, страдающего от голода

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, цель 1, задача С

некоторый прогресс в уменьшении голода

небольшой прогресс или отсутствие прогресса в обеспечении устойчивого снабжения продовольствием

В 2010 году одна шестая населения Земли, примерно 925 миллионов человек, не получали достаточного питания<sup>65</sup>. Это соотношение медленно уменьшается, однако абсолютное число по-прежнему увеличивается; мир еще не встал на путь, ведущий к достижению этой цели, сформулированной в Декларации тысячелетия<sup>66</sup>. Самая большая доля населения, не получающего достаточного питания, приходится на страны Африки к югу от Сахары, около 30%, однако самое высокое абсолютное количество – в странах Азии и Тихоокеанского региона (578 млн. человек)<sup>67</sup>. Многие люди, страдающие от недоедания, живут в районах, в наибольшей степени уязвимых к переменам климата, в особенности в развивающихся странах. В настоящее время бедные сельские домохозяйства тратят на продовольствие свыше половины своего дохода. В неустойчивость цен на продовольствие внес вклад и растущий спрос на биотопливо. По оценке ФАО, для уменьшения к 2050 году доли населения развивающихся стран, хронически не получающих достаточного питания, до 4%, производство продовольствия необходимо увеличить на 70% по сравнению с уровнем 2005 года<sup>68</sup>. Около одной трети продовольствия, производимого для потребления человеком, попадает в отходы или теряется<sup>69</sup>. Урожайность в сельском хозяйстве в целом повышается, однако сохраняется большой разрыв между регионами, и урожаи в развивающихся странах не могут продолжать увеличиваться традиционными темпами<sup>70</sup>. Удовлетворение глобальной потребности в продовольствии станет одной из важнейших задач этого столетия, и возникает необходимость в принятии ряда мер, включающих уменьшение потерь продовольствия, стимулирование роста сельского хозяйства, содействие экономически приемлемому доступу к земле, воде и правам собственности для беднейших домохозяйств, а также координацию внутренней и региональной политики в отношении биотоплива в целях обеспечения продовольственной безопасности.



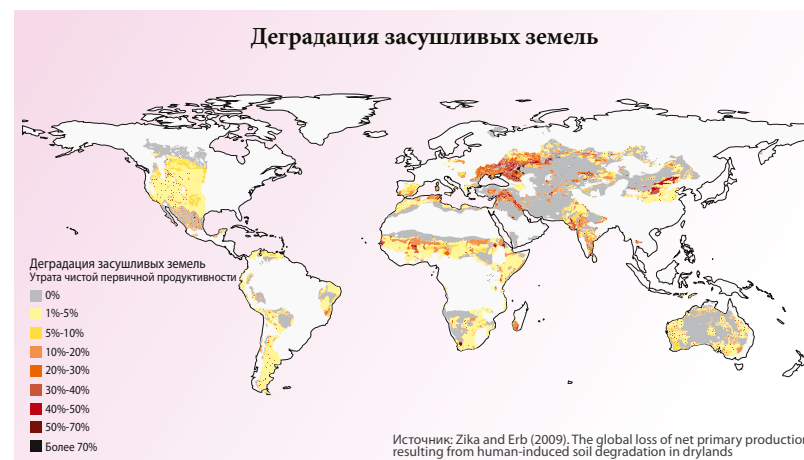
# Опустынивание и засуха

...борьба с опустыниванием и смягчение последствий засухи в странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке...

Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБО ООН), статья 2 (1)

небольшой прогресс или отсутствие прогресса

**Продуктивность сельского хозяйства в засушливых районах из-за воздействия опустынивания и засухи по-прежнему снижается.** Из-за деградации каждый год утрачивается около 4-10% продуктивности засушливых земель<sup>71</sup>. Параметры чистой первичной продуктивности (ЧПП) показывают, что примерно четверть площади земель деградирована, включая 30% лесов, 20% возделываемых районов и 10% лугов<sup>72</sup>. Деградация засушливых земель наиболее распространена в аридных и полуаридных областях Сахеля и Китая, затем идут засушливые районы в Иране и на Ближнем Востоке и, в меньшей степени, районы Австралии и Южной Африки<sup>73</sup>. Давление на засушливые земли вследствие применения сельскохозяйственных методов и по ряду других причин, скорее всего, будет продолжаться и усугубляться по причине глобального изменения климата<sup>74</sup>. На глобальном уровне эрозия почвы также сказывается на снижении имеющихся площадей сельскохозяйственных земель на душу населения, поскольку полная информация о состоянии засушливых земель во всем мире. Странами принят комплекс показателей, относящихся к мероприятиям, проводимым ими в рамках КБО ООН (например, в области пропаганды, повышения осведомленности и образования).



# Обезлесение

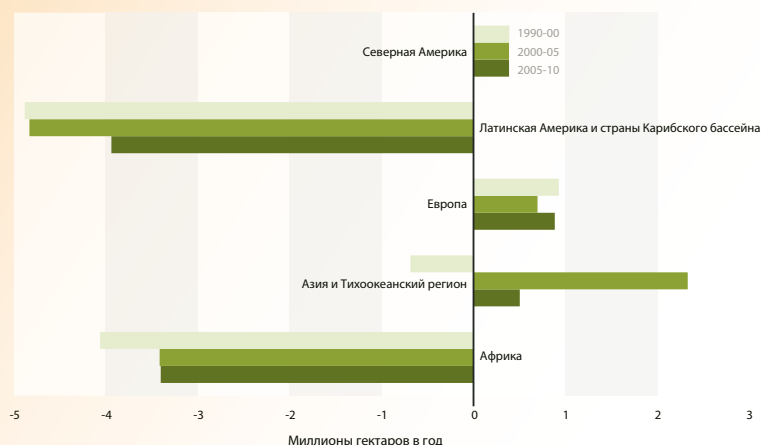
Обратить вспять тенденцию к утрате лесного покрова во всем мире посредством обеспечения неистощительного ведения лесного хозяйства, включая меры защиты, восстановления, облесения и лесовозобновления, и активизировать усилия по предупреждению деградации лесов

Резолюция 62/98 Генеральной Ассамблеи от 31 января 2008 года, раздел IV, Глобальная цель 1

## некоторый прогресс

За период с 2000 года по 2010 год мир потерял свыше 130 миллионов гектаров леса<sup>76</sup>. В настоящее время обезлесение происходит в основном в тропиках, особенно в Южной Америке и в Африке<sup>77</sup>. Обезлесение и деградация лесов могут дать привлекательные результаты в краткосрочной перспективе, однако издержки от ежегодных потерь природного капитала вследствие обезлесения и деградации оцениваются в 2-4,5 трлн. долл. США в год, что превышает потери, связанные с недавними экономическими кризисами<sup>78</sup>. Темпы потерь по-прежнему тревожно высоки, хотя они и замедляются<sup>79</sup>, а в умеренных климатических зонах отмечается определенное возобновление роста лесов. Деградация лесов распространена во многих регионах, однако уровень понимания тенденций недостаточен. Для того чтобы не допустить сдвиг обезлесения из регулируемых в нерегулируемые районы, важна координация региональной политики. Необходимы более подробные данные по ряду вопросов, таким как объем накоплений углерода в лесных массивах; в настоящее время, согласно оценкам, в лесах накоплено около 1150 гигатонн, 30-40% которых приходится на биомассу, а 60-70% – на почву<sup>80</sup>. Совершенствуются методы оценки обезлесяемых лесами экосистемных услуг, однако для применения этой информации для принятия решений необходимо создание потенциала.

Изменение общей площади лесов



Источник: Система анализа экологических данных ЮНЕП, скомпилировано из базы данных ФАОстат

# Водно-болотные угодья

Договаривающиеся Стороны определяют и осуществляют свое планирование таким образом, чтобы способствовать охране водно-болотных угодий, включенных в Список, а также, насколько это возможно, разумному использованию водно-болотных угодий, находящихся на их территории

Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, статья 3 1)

## дальнейшее ухудшение

**Состояние мировых водно-болотных угодий значительно ухудшается, а их протяженность сокращается.** Двадцатый век стал свидетелем утраты 50% площадей водно-болотных угодий, а в некоторых регионах 95%, с 1970 года утрачено 20% естественной среды морских водорослей, с 1980 года утрачено 20% естественной среды мангровых зарослей<sup>81</sup>. Две трети крупнейших рек мира в настоящее время умеренно или значительно фрагментированы дамбами и водохранилищами<sup>82</sup>. Темпы утраты прибрежных водно-болотных угодий с 1980-х замедлились, однако каждый год по-прежнему утрачиваются 100 000 гектаров в результате воздействия со стороны сельского хозяйства, аквакультуры и создаваемой человеком инфраструктуры, и эти воздействия, скорее всего, останутся неизменными или усилятся<sup>83</sup>. Ожидается, что изменение климата окажет значительное воздействие на оставшиеся водно-болотные угодья. Серьезную опасность для внутриматериковых водно-болотных угодий и прибрежных морских ареалов обитания представляют переносимые водой загрязняющие вещества, а также эвтрофикация и подкисление в результате воздействия азота, серы и других веществ<sup>84</sup>. Вложение 10-15 млрд. долл. США в восстановление дельты Миссисипи в Соединенных Штатах Америки могло бы принести выгоды, эквивалентные 62 млрд. долл. США за счет недопущения убытков от бурь и получения других благ<sup>85</sup>. В ряде стран применяется руководство Организации Объединенных Наций по таким вопросам, как разумное использование и оценка водно-болотных угодий. Существует потребность в улучшении мониторинга расположения и состояния водно-болотных угодий на глобальном уровне, а также в обновленных обязательствах по Рамсарской конвенции на национальном уровне.



# Экосистемные услуги

Содействие признанию социально-экономического и экологического значения деревьев, лесов и лесных угодий, в том числе последствий ущерба, вызываемого отсутствием лесов; содействие разработке методологии в целях включения ценности деревьев, лесов и лесных угодий с социально-экономической и экологической точек зрения в системы национального экономического учета...

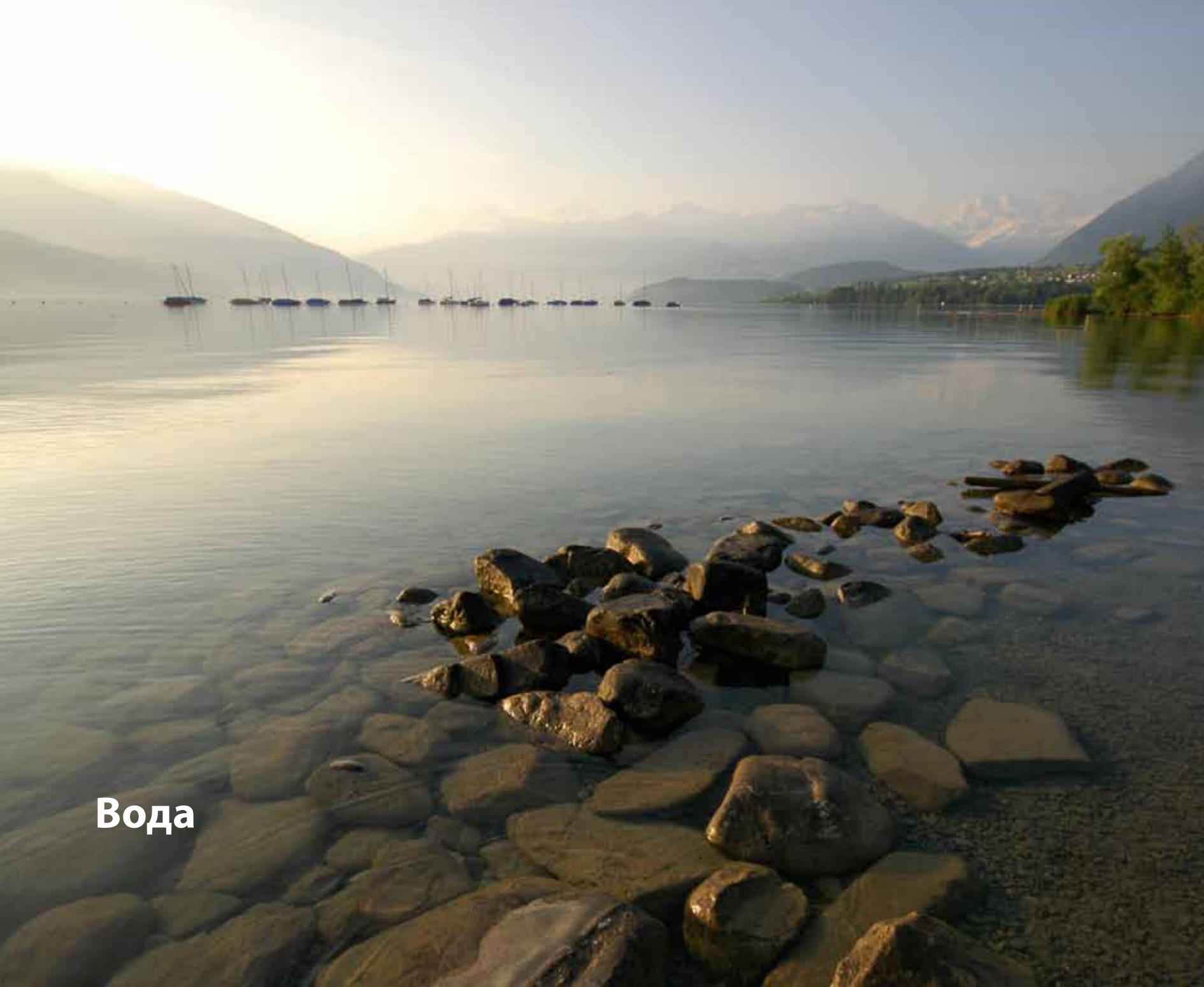
Повестка дня на XXI век, глава 11, пункт 21 а)

небольшой прогресс или отсутствие прогресса

**Экосистемные услуги являются краеугольным камнем экономики, однако их подлинная ценность практически не отражается в национальных отчетах о финансовой деятельности.** Духовные, эстетические и культурные аспекты, также им присущие, бесценны. Энергия для значительной доли мирового населения поступает из биомассы, гидроэнергетика зависит от мощных и постоянных водных потоков (и на нее влияет обезлесение и заиливание водостока), а пресная вода является жизненно важной услугой для питья, санитарии, приготовления пищи и ведения сельского хозяйства. Глобальная экономика в целом за последние 25 лет увеличилась в четыре раза<sup>86</sup>, однако 60% крупнейших мировых экосистемных товаров и услуг, лежащих в основе жизнедеятельности, деградировали или используются без обеспечения устойчивости<sup>87</sup>. Допущение приватизации получения прибыли от извлечения природного капитала является крупнейшей проблемой для всех типов растительного покрова и видов применения земли. Утрата экосистемных услуг, как правило, наиболее непосредственно затрагивает бедные слои населения, поскольку они в наибольшей степени зависят от местных экосистем и живут в наиболее уязвимых к изменению экосистем районах<sup>88</sup>. Экономическая оценка экосистемных услуг – хотя она не принята повсеместно – является единственным способом обеспечить принятие их во внимание директивными органами. К числу первостепенных задач также относится совершенствование методов оценки «внерыночных» аспектов. Например, согласно оценкам, лесной массив Мау в Кении обеспечивает создание товаров и услуг на сумму 1,5 млрд. долл. США в год за счет воды для гидроэлектроэнергии, сельского хозяйства, туризма и городского и промышленного применения, а также за счет контроля над эрозией и связывания углерода<sup>89</sup>.







**Вода**

# Питьевая вода

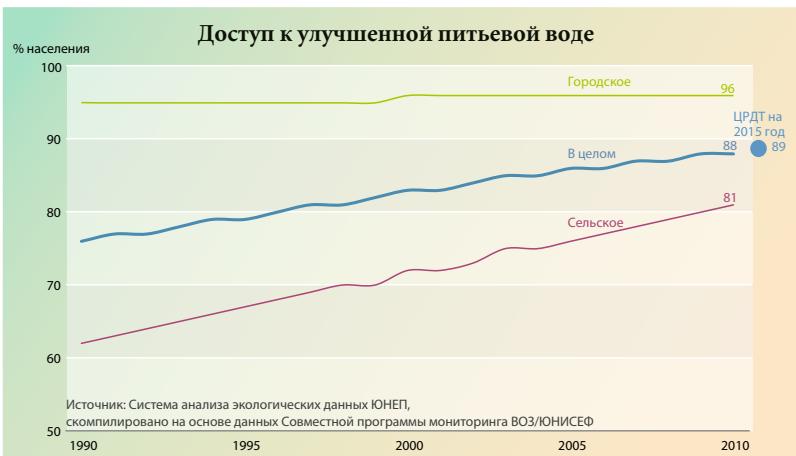
Сократить вдвое к 2015 году долю населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, цель 7, задача С

**значительный прогресс**

прогресс в городах больше, чем в сельских районах

Эта намеченная на 2015 год цель в области развития, сформулированная в Декларации тысячелетия, уже достигнута, однако свыше 600 миллионов человек в 2015 году по-прежнему будут испытывать недостаток в доступе к питьевой воде<sup>90</sup>. Доля населения, не имеющего доступа к источникам улучшенной питьевой воды, упала с 23% в 1990 году до 13% в 2008 году, а в 2015 году она, согласно прогнозам, составит 9%<sup>91</sup>. Прогресс, достигнутый в сельских районах и в странах Африки и Тихоокеанского региона, не столь велик<sup>92</sup>. Несмотря на имеющиеся улучшения, отсутствие доступа к питьевой воде надлежащего качества и в необходимом количестве остается одной из крупнейших глобальных проблем, связанных со здоровьем человека. Достижение этой ЦРДТ в основном связано с расширением применения технологий и инфраструктуры для устранения низкого качества воды или для устранения нехватки воды<sup>93</sup>.



# Санитария

Сократить вдвое к 2015 году долю населения, не имеющего постоянного доступа к... основным санитарно-техническим средствам

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, цель 7, задача С

**некоторый прогресс**

Свыше 2,5 миллиардов человек по-прежнему не имеют доступа к основным санитарно-техническим средствам, и поставленная на 2015 год цель в области развития, сформулированная в Декларации тысячелетия, вряд ли будет достигнута<sup>94</sup>. В частности, улучшенные санитарно-технические условия по-прежнему обходят беднейшие общины и беднейших людей, особенно в Африке, Южной Азии и Тихоокеанском регионе<sup>95</sup>. По-прежнему каждый год три с половиной миллиона человек умирают от передаваемых через воду заболеваний, являющихся одной из главных причин детской смертности. В 2008 году число детей младше 5 лет, умерших от заболеваний, связанных с диареей, составило 1,3 миллиона, при этом 70% из них пришлось на Африку<sup>96</sup>. В период с 1990 года по 2009 год число случаев холеры сократилось на две трети (до 221 226 случаев), однако после землетрясения на Гаити 2010 года вспыхнула эпидемия<sup>97</sup>. Достижение этой ЦРДТ в области санитарии должно включать создание водоочистных сооружений в целях недопущения непреднамеренного отрицательного воздействия в результате высвобождения больших объемов необработанных сточных вод в окружающую среду.



# Истощение запасов грунтовых вод

Остановить нерациональную эксплуатацию водных ресурсов, разрабатывая стратегии водохозяйственной деятельности на региональном, национальном и местном уровнях, способствующие справедливому доступу к воде и ее достаточному предложению

Декларация тысячелетия, резолюция 55/2 Генеральной Ассамблеи от 18 сентября 2000 года, пункт 23

**небольшой прогресс или отсутствие прогресса в области загрязнения грунтовых вод и мониторинга**  
**дальнейшее ухудшение в области запаса грунтовых вод**

Восемьдесят процентов мирового населения живет в районах, характеризующихся высоким уровнем риска в отношении запасов пресной воды, при этом почти половина населения – 3,4 миллиарда человек – живет в областях с наиболее высоким риском<sup>98</sup>. Объем забора воды на глобальном уровне за последние 50 лет утроился<sup>99</sup>. В период с 1960 года по 2000 год истощение запасов грунтовых вод (когда использование воды превышает возобновляемый запас) увеличилось со 126 км<sup>3</sup> до 283 км<sup>3</sup> в год<sup>100</sup>. На сельское хозяйство приходится 92% глобального потребления воды; и многие важные сельскохозяйственные центры являются особенно зависимыми от грунтовых вод, включая северо-западную Индию и северо-восточный Пакистан, северо-восточный Китай и запад Соединенных Штатов Америки<sup>101</sup>. Изменение климата и дальнейший рост населения, скорее всего, приведут к еще большей нехватке воды во многих регионах<sup>102</sup>. По мере роста нехватки воды ряд регионов будет вынужден перейти на более энергоемкие опреснительные технологии. Затраты на дополнительную инфраструктуру, необходимую к 2030 году для обеспечения достаточного количества воды для всех стран оцениваются в 9-11 млрд. долл. США в год, 85% из них приходится на развивающиеся страны<sup>103</sup>. В настоящее время около 158 из 263 международных пресноводных бассейнов по-прежнему лишены механизмов совместного управления<sup>104</sup>. На данный момент отсутствуют всесторонние системы мониторинга вод, а также показатель безопасности воды и соответствующие данные для отслеживания тенденций во времени.



# Эффективность использования воды

Повышение эффективности использования водных ресурсов и содействие их распределению среди конкурентоспособных видов использования таким образом, чтобы первоочередное внимание уделялось удовлетворению потребностей людей...

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 26 с)

**некоторый прогресс**

Некоторые регионы достигли значительных успехов в области эффективности использования воды, однако эти успехи перечеркиваются растущим спросом. Эффективность орошения и повторного использования воды во многих регионах весьма низка. Технологии орошения стали более эффективными, однако наилучшие имеющиеся технологии не находят широкого применения<sup>105</sup>. На глобальном уровне отсутствуют количественные показатели эффективности использования воды, а в данных имеются многочисленные пробелы. Целевые показатели и данные по каждому сектору, использующему воду, в большей степени послужили бы в целях направления и информирования политики в данной области.



Потребление воды на душу населения: Общий объем пресной воды, используемый для производства товаров и услуг, потребляемых отдельным человеком.



# Загрязнение пресной ВОДЫ

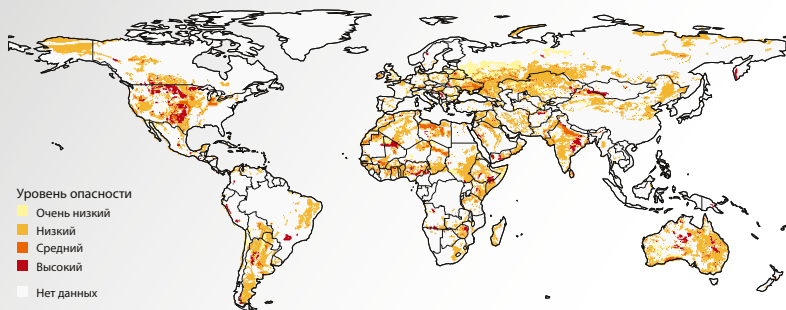
Активизации мер по предотвращению загрязнения воды с целью уменьшения опасности для здоровья и защиты экосистем путем внедрения технологий, обеспечивающих доступную санитарии и очистку промышленных и бытовых сточных вод путем смягчения последствий заражения грунтовых вод и путем создания на национальном уровне мониторинговых систем и эффективных правовых рамок

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 25 d)

недостаточно данных для оценки

**Качество воды, по крайней мере, в части крупнейших речных систем по-прежнему не соответствует стандартам ВОЗ в отношении питьевой воды.** Загрязнение пресной воды, судя по всему, в целом увеличивается, однако мониторинг пресных вод во многих регионах ухудшается, что означает невозможность проведения надлежащей оценки из-за недостаточности данных. Концентрация нитратов растет и, согласно прогнозам, будет расти и дальше из-за недостаточного уровня санитарии и интенсивного применения удобрений, что напрямую влияет на здоровье человека и снижает количество кислорода в воде («эвтрофикация»), убивая водные организмы. Согласно оценкам более чем десятилетней давности, свыше 130 миллионов человек подвергались воздействию мышьяка через пищевую воду с уровнем содержания, превышающим нормы ВОЗ<sup>106</sup>, однако с тех пор появились свидетельства токсичности при более низких уровнях содержания<sup>107</sup>; 35-75 миллионов человек подвергаются воздействию мышьяка, содержащегося в грунтовых водах естественным образом<sup>108</sup>. Отсутствуют согласованные на глобальном уровне стандарты качества воды, также отсутствует подробный глобальный индекс качества воды, основанный на долгосрочных данных, имеются пробелы в данных о концентрациях недавно выявленных важных загрязнителей. Меры по сокращению разнообразия загрязнителей воды могли бы только в крупных экономиках ОЭСР принести блага для здоровья в размере свыше 100 млн. долл. США<sup>109</sup>.

## Оценка опасности содержания мышьяка в питьевой воде



Источник: Schwarzenbach et al. (2010). Water pollution and human health

# Загрязнение морей

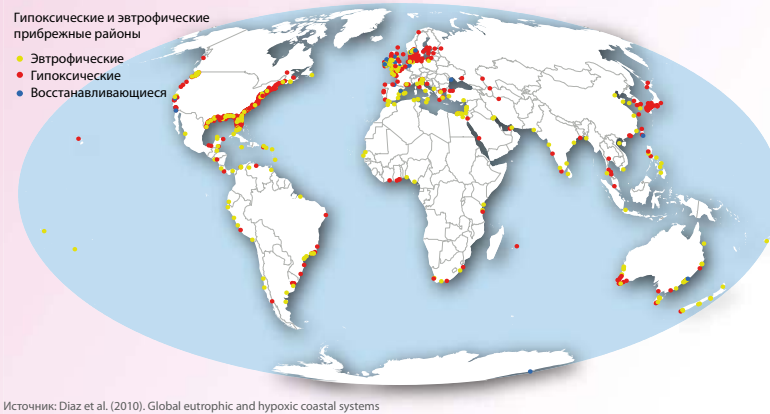
Государства принимают все меры, необходимые для предотвращения, сокращения и сохранения под контролем загрязнения морской среды в результате такого использования технологии под их юрисдикцией или контролем...

Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву, статья 196, пункт 1

небольшой прогресс или отсутствие прогресса

**Резко увеличилось количество прибрежных мертвых зон.** В настоящее время имеется не менее 169 прибрежных мертвых зон, из которых восстанавливаются только 13, а 415 прибрежных районов страдают от эвтрофикации<sup>110</sup>. Восемьдесят процентов загрязнения морей происходит непосредственно из источников на суше<sup>111</sup>. Уровень содержания некоторых стойких органических загрязнителей в рыбе, судя по всему, снижается, однако случаи загрязнения по-прежнему случаются. Из 12 морей, исследованных в период с 2005 года по 2007 год, наибольшее замусоривание морей выявлено в юго-восточной части Тихого океана, северной части Тихого океана, морях Восточной Азии и в Карибском море<sup>112</sup>. Ратификация Конвенции МАРПОЛ 150 странами привела к уменьшению загрязнения морей с судов, однако имеются пробелы в ее осуществлении, в том числе связанные с очистными сооружениями в портах. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (ЮНКЛОС) была ратифицирована 160 странами, а Глобальная программа действий по защите морской среды от загрязнения в результате осуществляемой на суше деятельности была принята 108 странами. В большинстве развитых стран существуют правовые механизмы, регулирующие сброс промышленных и бытовых стоков, однако рассредоточенные источники загрязнения регулируются в меньшей степени. Управление морскими зонами, расположенными за пределами национальных границ, недостаточно и фрагментарно.

## Морские мертвые зоны



Источник: Diaz et al. (2010). Global eutrophic and hypoxic coastal systems

# Кораллы

Государствам следует определить морские экосистемы с высокой степенью разнообразия биологических видов и продуктивности и другие важнейшие районы обитания и обеспечить необходимые ограничения на использование морских ресурсов в этих районах за счет, в частности, объявления отдельных районов охраняемыми. Приоритетное внимание, в зависимости от обстоятельств, следует уделять: а) экосистемам коралловых рифов...

Повестка дня на XXI век, глава 17, пункт 85

дальнейшее ухудшение

Для кораллов опасность вымирания увеличивается в большей степени, чем для других групп живых организмов. Состояние коралловых рифов с 1980 года ухудшилось на 38%, при этом прогнозируются быстрые темпы сокращения в период до 2050 года<sup>113</sup>. Одной из наиболее серьезных угроз является изменение климата, которое вызывает распространение отмирания из-за повышения температур и закисления океанов. Средний уровень кислотности поверхности океана уже снизился с 8,2 до 8,1, а к 2100 году, если сохранятся текущие тенденции, прогнозируется снижение до 7,7 или 7,8<sup>114</sup>. Чрезмерный вылов растительноядных рыб также может превратить кораллы в системы с доминированием водорослей. Утрата кораллов, по всей видимости, окажет значительное влияние на экотуризм; например, в Белизе объем туризма, связанного с коралловыми рифами, оценивается в размере 150-196 млн. долл. США в год<sup>115</sup>. Коралловые рифы также являются местом для нереста и нагула некоторых важных с коммерческой точки зрения видов рыб. Серьезным пробелом является отсутствие согласованного на международном уровне целевого показателя кислотности океанов.

# Экстремальные явления

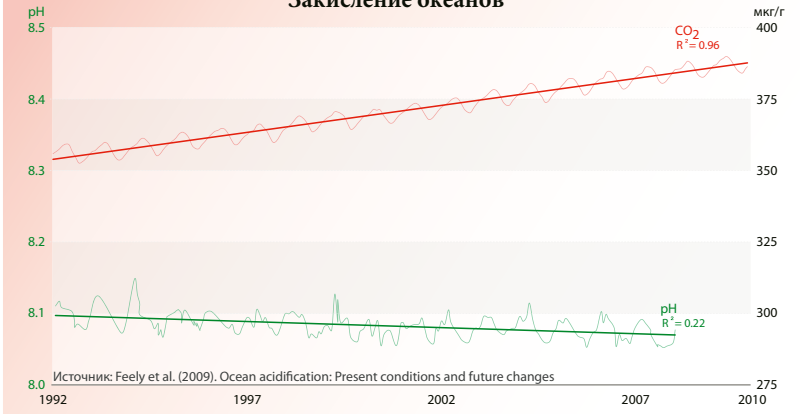
Поддерживать усилия для предупреждения и смягчения последствий стихийных бедствий...

Йоханнесбургский план выполнения решений, пункт 134

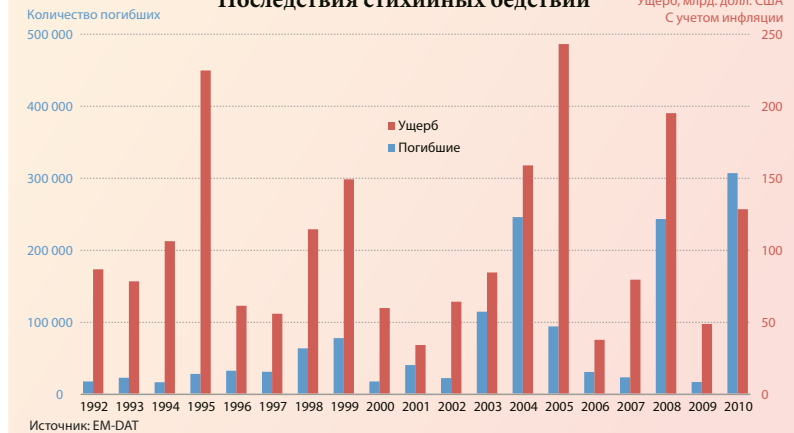
некоторый прогресс в области реагирования на бедствия и уменьшения опасности  
дальнейшее ухудшение в отношении последствий стихийных бедствий

Количество катастрофических наводнений и засух в период после 1980-х годов выросло, как и количество пострадавших людей и уровень опасности. Количество катастрофических наводнений в период между 1980-ми и 2000-ми годами выросло на 230%, а число катастрофических засух – на 38%<sup>116</sup>. Свыше 95% смертей от стихийных бедствий в период между 1970 годом и 2008 годом пришлось на развивающиеся страны<sup>117</sup>. Наводнения и засухи по-прежнему приводят к убыткам в миллиарды долларов ежегодно, при этом экономические убытки выше в развивающихся странах. Изменение русел рек, утрата зон затопления, урбанизация, особенно в прибрежных зонах, а также изменение землепользования являются важными экологическими факторами, повышающими масштаб последствий наводнений и засух; столь же важны аспекты социально-экономического развития и управления<sup>118</sup>. В северном полушарии и в экваториальных районах прогнозируется рост интенсивности осадков, при этом многие районы, уже являющиеся аридными или полуаридными, как ожидается, станут еще более засушливыми<sup>119</sup>. Затраты на адаптацию побережий к изменению климата, согласно оценкам, к 2040-м годам достигнут суммы от 26 млрд. долл. США до 89 млрд. долл. США, в зависимости от степени подъема уровня моря<sup>120</sup>. Важную роль в сокращении опасности стихийных бедствий играют здоровые экосистемы; их защита является тем типом вмешательства, который часто более достижим для бедных слоев сельского населения, чем альтернативы, основанные на инфраструктуре и инженерных работах.

## Закисление океанов



## Последствия стихийных бедствий





# Политика и программы





# Природоохранная политика

Исходя из этого, мы берем на себя коллективную ответственность за усиление и упрочение взаимосвязанных и подпирющих друг друга основ устойчивого развития — экономического развития, социального развития и охраны окружающей среды — на местном, национальном, региональном и глобальном уровнях

Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию, пункт 5

некоторый прогресс

В ГЭП-5 приводятся многочисленные примеры политических мер, которые могли бы ускорить достижение глобальных природоохранных целей. Эти меры включают государственные инвестиции, экологический учет, субсидии, налоги, пошлины, устойчивое развитие торговли, создание новых рынков, планирование, стандарты, регламенты, технологические инновации, передачу технологий и создание потенциала. Национальная политика многих стран основывается на обязательствах, принятых в рамках свыше 500 международных договоров и других соглашений, связанных с охраной окружающей среды, 323 из которых являются региональными, и 302 из которых заключены в период между 1972 годом и 2000-ми годами<sup>121</sup>. Хотя переговоры по различным конвенциям и протоколам являются безусловным достижением, осуществлению обязательств уделяется недостаточное внимание. Необходимо продолжить оказание поддержки в целях согласования договорных режимов, разработанных в рамках поэтапного подхода, а также оказание поддержки развивающимся странам в связи с многочисленными требованиями к отчетности. В целом проблемы с охраной окружающей среды редко решаются в рамках целостного подхода, несмотря на крепкие взаимосвязи между такими вопросами, как загрязнение воздуха, изменение климата, водные ресурсы, опустынивание и утрата биоразнообразия.

## Многосторонние природоохранные соглашения



# Устойчивое развитие в страновых стратегиях/программах

Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы...

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, цель 7, задача А

недостаточно данных для оценки

В страновые программы, связанные с изменением климата и окружающей средой, вкладываются значительные финансовые инвестиции, однако их масштаб далек от того, что требуется для решения проблем<sup>122</sup>. В Группу по рациональному природопользованию Организации Объединенных Наций (ГРП) входят 44 организации, имеющие портфель проектов в области охраны природы, однако системная оценка результатов деятельности природоохранных институтов в увязке с их мандатами не проводится. Отсутствует также общесистемный механизм ООН по созданию потенциала в области охраны окружающей среды. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2009 году выделила странам 4,3 млрд. долл. США на поддержку биоразнообразия и 1,9 млрд. долл. США на предотвращение опустынивания<sup>123</sup>, однако данные о поддержке со стороны других доноров, помимо ОЭСР, нередко отсутствуют. Сделанные в ГЭП-5 выводы подчеркивают важность определения измеряемых целей и задач, необходимых для дальнейшей активизации повестки дня в области устойчивого развития. Осуществление задачи А Цели 7 в области развития, сформулированной в Декларации тысячелетия, оказалось сложным для большинства стран отчасти из-за отсутствия измеряемых показателей.



# Выводы

## О чем нам говорит эта публикация?

Было утверждено большое количество природоохранных целей, распределенных по широкому кругу тематических областей и взятых из огромного числа соглашений, имеющих обязательную юридическую силу и не имеющих обязательной юридической силы. В процессе работы с ГПЦ было выявлено свыше 320 целей. Если взглянуть на эти цели более внимательно, то станет очевидно, что подавляющее большинство из них ориентированы на проведение мероприятий, а не на достижение целевых показателей. Это означает, что они, скорее, выражают обязательства правительств по принятию мер, нежели обязывают правительства достичь конкретных, измеряемых целевых показателей к определенному сроку. Этот вывод делался довольно часто для целого ряда обязательств в области охраны окружающей среды. Таким образом, свод ГПЦ представляет утвержденные правительствами цели и задачи, а также указывает на те области, в которых до сих пор отсутствуют конкретные целевые показатели по определенной экологической проблеме.

В целом, хотя по примерно половине целей и задач, прошедших оценку в рамках ГЭП-5, прогресс незначителен или отсутствует, либо наблюдается дальнейшее ухудшение, как показывает оценка ГЭП-5, в отношении большинства проблем, по которым установлены конкретные, измеряемые целевые показатели, достигнут, по меньшей мере, некоторый прогресс. К числу примеров, связанных с измеряемыми целевыми показателями, по которым был достигнут прогресс, относятся устранение веществ, разрушающих озоновый слой, ликвидацию свинца в бензине и, в какой-то степени, увеличение запасов безопасной питьевой воды.



Этот вывод еще раз подтверждает расхожую фразу: «Что нельзя измерить, тем нельзя управлять», особенно в отношении многочисленных экологических проблем, которые можно решить только путем совместных международных усилий.

## Пробелы в исследованиях и данных

Необходимо обратить внимание на пробелы в исследованиях и данных с тем, чтобы более тщательно отслеживать состояние глобальной окружающей среды и связанные с ней тенденции. Необходимо подкрепить данные по таким проблемам, как загрязнение пресной воды, истощение грунтовых вод, деградация земель, а также по химическим веществам и отходам. Кроме того, даже при наличии данных нередко сложно сравнить положение дел в разных странах, поскольку разные страны при сборе данных следуют собственным национальным руководящим принципам, а не стандартным международным руководящим принципам.

Единым источником стандартных международных руководящих принципов является Организация Объединенных Наций, которая разработала комплект из 50 показателей устойчивого развития<sup>124</sup>. Они охватывают три главных компонента устойчивого развития: экономическое развитие, социальное развитие и окружающая среда. Их можно оценивать с применением стандартных методологий, и они охватывают часть выявленных в рамках ГЭП-5 приоритетных направлений, хотя и не все из них.

Определение Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, показывает, каким образом утверждение конкретных, измеряемых целевых показателей может значительно активизировать усилия по сбору и согласованию данных по связанным с ними вопросам. В докладе «Цели развития тысячелетия» за 2011 год отмечается:

*«Благодаря недавно осуществленным мерам, сегодня имеется гораздо больше данных о ходе и динамике достижения всех Целей развития тысячелетия. Если в 2003 году лишь 4 страны обладали сопоставимыми данными по 16–22 показателям хотя бы на два момента времени, то к 2010 году подобные данные доступны уже по 119 странам. Эти достижения являются результатом увеличения национального потенциала и реализации инициатив по сбору новых данных и более частого проведения исследований»<sup>125</sup>.*

## Какой вклад могут внести ГПЦ и процесс ГЭП-5 в достижение целей устойчивого развития (ЦУР)?

Выбор ГПЦ мог бы стать одним из элементов при разработке потенциальных ЦУР. Для расширения потенциала и воздействия ГПЦ этот выбор может быть далее уточнен за счет указания конкретных измеряемых показателей,

# Выводы

привязанных к определенным срокам. После их уточнения выбранные ГПЦ могли бы стать целевыми показателями в рамках предлагаемых целей устойчивого развития. Области, в которых при определении ГПЦ были выявлены пробелы, могут быть перенесены на глобальный уровень и учитываться при разработке ЦУР в этой конкретной области.

Основой определения первоочередности и выбора ГПЦ для оказания поддержки в разработке ЦУР могло бы стать их отношение к достижению устойчивого развития, определение целей, которые связаны с наиболее острыми экологическими проблемами, несущими необратимые пагубные последствия для жизнедеятельности человека, и определение целей, которые в настоящее время достигаются мировым сообществом с наименьшим успехом. Согласно обзору ГЭП-5, резюмированному в настоящей публикации, к числу природоохранных целей, которые в настоящее время достигаются с наименьшим успехом, относятся: изменение климата; загрязнение воздуха внутри помещений; опасность вымирания видов; протяженность и состояние естественной среды обитания, особенно коралловых рифов и водно-болотных угодий; инвазивные чужеродные виды; утрата традиционного

знания; доступ к продовольствию; опустынивание и засуха; запасы пресной воды; рыбные ресурсы; загрязнение морей и экстремальные явления.

Научное понимание функционирования общеземной системы и недавних ее изменений указывает на опасность превышения пороговых значений, достижения критических точек или пересечения планетарных границ<sup>126</sup>, что может привести к фундаментальным изменениям экосистем и серьезным последствиям для человеческих сообществ. Эти изменения могут включать превращение влажных тропических лесов в саванны, или мягких коралловых рифов в твердые, или изменение режима осадков. Кроме того, это важно для процесса определения целей и задач по рассмотрению их возможного взаимодействия. Например, изменчивость климата и экстремальные погодные явления влияют на продовольственную безопасность<sup>127</sup>, а изменение землепользования и обезлесение могут создать условия, повышающие распространенность малярии<sup>128</sup>. Таким образом, при определении первоочередности целей и постановке измеряемых целевых показателей необходимо учитывать и аспекты, связанные с общеземной системой.



# Заключение



Имеется большое количество целей и задач, направленных на решение экологических проблем. Несмотря на значительный успех по некоторым направлениям, прогресс международного сообщества в достижении этих целей и в улучшении состояния окружающей среды был весьма неравномерным.

.....

В отношении примерно половины природоохранных целей и задач, рассмотренных в ходе оценки ГЭП-5, был отмечен лишь небольшой прогресс или отсутствие прогресса, либо отмечалось дальнейшее ухудшение.

.....

Более значительный прогресс отмечался по тем целям, которые были связаны с конкретными, измеряемыми показателями. В связи с этим международному сообществу следует рассмотреть вопрос об определении целевых показателей, охватывающих более широкий круг природоохранных проблем, особенно в отношении тех, которые в настоящее время решаются с меньшим успехом, которые оказывают более необратимые и непосредственные воздействия на жизнедеятельность человека и, в целом, на те, которые имеют большее отношение к достижению устойчивого развития.

.....

В рамках ГЭП-5 также были определены другие факторы, которые, судя по всему, повышают вероятность успеха при достижении целей в области охраны окружающей среды, включающие поддержку со стороны организованного научного сообщества, научный консенсус в отношении конкретной проблемы, лидерство со стороны международных институтов, а также эффективное с экономической точки зрения решение проблемы.

Многие глобальные природоохранные цели разрабатывались фрагментарно, однако взаимосвязь между, например, изменением климата, водными ресурсами, опустыниванием и утратой биоразнообразия снижает эффективность изолированного отклика на эти проблемы. Фрагментация международных механизмов также привела к созданию тяжелой нагрузки на некоторые страны с точки зрения составления отчетности и исполнения своих обязательств.

.....

Измеряемые цели могут оказать содействие сбору и координации данных, тем самым улучшив состояние наших знаний по соответствующим темам. Необходимо приложить усилия для облегчения сравнения данных из разных стран путем содействия применению международных стандартов.



# Заключение



*Без четко определенных показателей измерения прогресса, достигнутого на пути к устойчивому развитию, согласованные на международном уровне цели останутся труднодостижимыми. Переосмысление существующих методов измерения и контроля экономического развития и благосостояния человека становится важнейшим фактором для помещения понятия устойчивости в сердцевину процесса принятия решений. Для этого требуется более широкий набор показателей измерения экономических, социальных и природоохранных аспектов устойчивого развития, выходящих за рамки ВВП, наиболее часто используемого показателя развития.*

Организация Объединенных Наций (2012). Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад Группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк.

*В ходе возможной разработки любых целей устойчивого развития крайне важно опираться на цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия. Показатели должны отмечать прогресс в области устойчивого развития, укреплять подотчетность и облегчать обучение. Такие цели могли бы также послужить руководством по созданию стратегического плана инвестиций государственного и частного секторов в развитие «зеленой» и всеохватной экономики в целях стимулирования экономического развития и создания рабочих мест посредством устойчивого использования экосистем и природных ресурсов, а также инфраструктурных инвестиций и технологий. Можно также рассмотреть новые цели, связанные с важнейшими факторами развития, включающими потребление и производство продовольствия, энергии и воды. Систематический мониторинг и периодические обзоры прогресса, достигнутого на пути к согласованным универсальным целям, будут способствовать непрерывному совершенствованию и социальному обучению, а также институциональной и индивидуальной подотчетности.*

ЮНЕП (2012). Пятая Глобальная экологическая перспектива (ГЭП-5): резюме для директивных органов. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Найроби.



## Использованная литература

- 1 NOAA NCDC; NASA GISS; Hadley Climatic Research Unit at the University of East Anglia (HadCRU); Japan Meteorological Agency (JMA) (2011)
- 2 Emissions data from the Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC) and International Energy Agency (IEA), and preliminary data for 2010 from Peters, G.L., Marland, G., Le Quééré, C., Boden, T., Canadell, J.G. and Raupach, M.R. (2011). Rapid growth in CO<sub>2</sub> emissions after the 2008–2009 global financial crisis. *Opinion and Comment, Nature Climate Change* 2, 2-4.
- 3 Aldy, J.E., Krupnick, A.J., Newell, R.G., Parry, I.W.H. and Pizer, W.A. (2010). Designing Climate Mitigation Policy. *Journal of Economic Literature* 48(4), 903–934; Stern, N. (2007). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press, Cambridge and New York
- 4 UNEP (2011). *Bridging the Emissions Gap*. United Nations Environment Programme, Nairobi.
- 5 WMO (2011). *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2010*. World Meteorological Organization Global Ozone Research and Monitoring Project Report No. 52. World Meteorological Organization, Geneva
- 6 USEPA (2010). *Protecting the Ozone Layer Protects Eyesight: A Report on Cataract Incidence in the United States Using the Atmospheric and Health Effects Framework Model*. US Environmental Protection Agency, Washington, DC. <http://www.epa.gov/ozone/science/effects/AHEFCataractReport.pdf>
- 7 UNEP (2011). Global Status of Leaded Petrol Phase-Out. United Nations Environment Programme, Nairobi. [http://www.unep.org/transport/PCFV/PDF/MapWorldLead\\_January2011.pdf](http://www.unep.org/transport/PCFV/PDF/MapWorldLead_January2011.pdf) and <http://unep.org/transport/pcfV/PDF/leadprogress.pdf> (accessed 26 May 2011)
- 8 WHO (2009). *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks*. World Health Organization, Geneva. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871_eng.pdf)
- 9 Tsai, P.L. and Hatfield, T.H. (2011). Global benefits from the phaseout of leaded fuel – going unleaded. *Journal of Environmental Health* 74(5), 8–14
- 10 WHO (2009). *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks*. World Health Organization, Geneva. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871_eng.pdf)
- 11 Anenberg, S.C., Horowitz, L.W., Tong, D.Q. and West, J.J. (2010). An estimate of the global burden of anthropogenic ozone and fine particulate matter on premature human mortality using atmospheric modeling. *Environmental Health Perspectives* 118(9), 1189–1195
- 12 Ibid.
- 13 Hemispheric Transport of Air Pollution (HTAP) (2010). *Hemispheric Transport of Air Pollution, 2010. Part A: Ozone and Particulate Matter*. Air Pollution Studies No. 17. (eds. Dentener, F., Keating T. and Akimoto, H. Prepared by the Task Force on HTAP acting within the framework of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP) of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). United Nations, New York and Geneva
- 14 Hicks, W.K., Kuylenstierna, J.C.I., Owen, A., Dentener, F., Seip, H.M. and Rodhe, H. (2008). Soil sensitivity to acidification in Asia: status and prospects. *Ambio* 37, 295–303
- 15 HTAP (2010). *Hemispheric Transport of Air Pollution, 2010. Part A: Ozone and Particulate Matter*. Air Pollution Studies No. 17. (eds. Dentener, F., Keating T. and Akimoto, H. Prepared by the Task Force on HTAP acting within the framework of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP) of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). United Nations, New York and Geneva
- 16 WHO (2009). *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks*. World Health Organization, Geneva. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563871_eng.pdf)
- 17 Ibid.
- 18 UN (2000). Millennium Development Goals. <http://www.un.org/millenniumgoals/>
- 19 Baillie, J.E.M., Griffiths, J., Turvey, S.T., Loh J. and Collen, B. (2010). *Evolution Lost: Status and Trends of the World's Vertebrates*. Zoological Society of London, London; Hoffmann, M., Hilton-Taylor, C., Angulo, A., Boehm, M., Brooks, T.M., Butchart, S.H., Carpenter, K.E., Chanson, J., Collen, B., Cox, N.A., Darwall, W.R., Dulvy, N.K., Harrison, L.R., Katariya, V., Pollock, C.M., Quader, S., Richman, N.I., Rodrigues, A.S., Tognelli, M.F., Vie, J.C., Aguiar, J.M., Allen, D.J., Allen, G.R., Amori, G., Ananjeva, N.B., Andreone, F., Andrew, P., Aquino Ortiz, A.L., Baillie, J.E., Baldi, R., Bell, B.D., Biju, S., Bird, J.P., Black-Decima, P., Blanc, J., Bolanos, F., Bolivar, G., Burfield, I.J., Burton, J.A., Capper, D.R., Castro, F., Catullo, G., Cavanagh, R.D., Channing, A., Chao, N.L., Chenery, A.M., Chiozza, F., Clausnitzer, V., Collar, N.J., Collett, L.C., Collette, B.B., Fernandez, C.F., Craig, M.T., Crosby, M.J., Cumberlidge, N., Cuttelod, A., Derocher, A.E., Diesmos, A.C., Donaldson, J.S., Duckworth, J., Dutson, G., Dutta, S., Emslie, R.H., Farjon, A., Fowler, S., Freyhof, J., Garshelis, D.L., Gerlach, J., Gower, D.J., Grant, T.D., Hammerson, G.A., Harris, R.B., Heaney, L.R., Hedges, S.B., Hero, J.M., Hughes, B., Hussain, S.A., Icochea, M., Inger, R.F., Ishii, N., Iskandar, D.T., Jenkins, R.K.B., Kaneko, Y., Kottelat, M., Kovacs, K.M., Kuzmin, S.L., La Marca, E., Lamoreux, J.F., Lau, M.W.N., Lavilla, E.O., Leus, K., Lewison, R.L., Lichtenstein, G., Livingstone, S.R., Lukoschek, V., Mallon, D.P., McGowan, P.J.K., Mclvor, A., Moehlan, P.D., Molur, S., Munoz Alonso, A., Musick, J.A., Nowell, K., Nussbaum, R.A., Olech, W., Orlov, N.L., Papenfuss, T.J., Parra-Olea, G., Perrin, W.F., Polidoro, B.A., Pourkazemi, M., Racey, P.A., Ragle, J.S., Ram, M., Rathbun, G., Reynolds, R.P., Rhodin, A.G.J., Richards, S.J., Rodriguez, L.O., Ron, S.R., Rondinini, C., Rylands, A.B., de Mitcheson, Y.S., Sanciangco, J.C., Sanders, K.L., Santos-Barrera, G., Schipper, J., Self-Sullivan, C., Shi, Y., Shoemaker, A., Short, F.T., Sillero-Zubiri, C., Silvano, D.L., Smith, K.G., Smith, A.T., Snoeks, J., Stattersfield, A.J., Symes, A.J., Taber, A.B., Talukdar, B.K., Temple, H.J., Timmins, R., Tobias, J.A., Tsytulina, K., Tweddle, D., Ubeda, C., Valenti, S.V., van Dijk, P.P., Veiga, L.M., Veloso, A., Wege, D.C., Wilkinson, M., Williamson, E.A., Xie, F., Young, B.E., Akcakaya, H.R., Bennun, L., Blackburn, T.M., Boitani, L., Dublin, H.T., da Fonseca, G.A.B., Gascon, C., Lacher Jr, T.E., Mace, G.M., Mainka, S.A., McNeely, J.A., Mittermeier, R.A., Reid, G.M., Paul Rodriguez, J., Rosenberg, A.A., Samways, M.J., Smart, J., Stein, B.A. and Stuart, S.N. (2010). The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science* 330(6010), 1503–1509
- 20 Butchart, S.H.M., Walpole, M., Collen, B., van Strien, A., Scharlemann, J.P.W., Almond, R.E.A., Baillie, J.E.M., Bomhard, B., Brown, C., Bruno, J., Carpenter, K.E., Carr, G.M., Chanson, J., Chenery, A.M., Csirke, J., Davidson, N.C., Dentener, F., Foster, M., Galli, A., Galloway, J.N., Genovesi, P., Gregory, R.D., Hockings, M., Kapos, V., Lamarque, J.-F., Leverington, F., Loh, J., McGeoch, M.A., McRae, L., Minasyan, A., Hernández Morcillo, M., Oldfield, T.E.E., Pauly, D., Quader, S., Revenga, C., Sauer, J.R., Skolnik, B., Spear, D., Stanwell-Smith, D., Stuart, S.N., Symes, A., Tierney, M., Tyrrell, T.D., Vié, J.-C. and Watson, R. (2010). Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science* 328(5892), 1164–1168; Hoffmann, M., Hilton-Taylor, C., Angulo, A., Boehm, M., Brooks, T.M., Butchart, S.H., Carpenter, K.E., Chanson, J., Collen, B., Cox, N.A., Darwall, W.R., Dulvy, N.K., Harrison, L.R., Katariya, V., Pollock, C.M., Quader, S., Richman, N.I., Rodrigues, A.S., Tognelli, M.F., Vie, J.C., Aguiar, J.M., Allen, D.J., Allen, G.R., Amori, G., Ananjeva, N.B., Andreone, F., Andrew, P., Aquino Ortiz, A.L., Baillie, J.E., Baldi, R., Bell, B.D., Biju, S., Bird, J.P., Black-Decima, P., Blanc, J., Bolanos, F., Bolivar, G., Burfield, I.J., Burton, J.A., Capper, D.R., Castro, F., Catullo, G., Cavanagh, R.D., Channing, A., Chao, N.L., Chenery, A.M., Chiozza, F., Clausnitzer, V., Collar, N.J., Collett, L.C., Collette, B.B., Fernandez, C.F., Craig, M.T., Crosby, M.J., Cumberlidge, N., Cuttelod, A., Derocher, A.E., Diesmos, A.C., Donaldson, J.S., Duckworth, J., Dutson, G., Dutta, S., Emslie, R.H., Farjon, A., Fowler, S., Freyhof, J., Garshelis, D.L., Gerlach, J., Gower, D.J., Grant, T.D., Hammerson, G.A., Harris, R.B., Heaney, L.R., Hedges, S.B., Hero, J.M., Hughes, B., Hussain, S.A., Icochea, M., Inger, R.F., Ishii, N., Iskandar, D.T., Jenkins, R.K.B., Kaneko, Y., Kottelat, M., Kovacs, K.M., Kuzmin, S.L., La Marca, E., Lamoreux, J.F., Lau, M.W.N., Lavilla, E.O., Leus, K., Lewison, R.L., Lichtenstein, G., Livingstone, S.R., Lukoschek, V., Mallon, D.P., McGowan, P.J.K., Mclvor, A., Moehlan, P.D., Molur, S., Munoz Alonso, A., Musick, J.A., Nowell, K., Nussbaum, R.A., Olech, W., Orlov, N.L., Papenfuss, T.J., Parra-Olea, G., Perrin, W.F., Polidoro, B.A., Pourkazemi, M., Racey, P.A., Ragle, J.S., Ram, M., Rathbun, G., Reynolds, R.P., Rhodin, A.G.J.,





- Richards, S.J., Rodriguez, L.O., Ron, S.R., Rondinini, C., Rylands, A.B., de Mitcheson, Y.S., Sanciangco, J.C., Sanders, K.L., Santos-Barrera, G., Schipper, J., Self-Sullivan, C., Shi, Y., Shoemaker, A., Short, F.T., Sillero-Zubiri, C., Silvano, D.L., Smith, K.G., Smith, A.T., Snoeks, J., Stattersfield, A.J., Symes, A.J., Taber, A.B., Talukdar, B.K., Temple, H.J., Timmins, R., Tobias, J.A., Tsytulina, K., Tweddle, D., Ubeda, C., Valenti, S.V., van Dijk, P.P., Veiga, L.M., Veloso, A., Wege, D.C., Wilkinson, M., Williamson, E.A., Xie, F., Young, B.E., Akcakaya, H.R., Bennun, L., Blackburn, T.M., Boitani, L., Dublin, H.T., da Fonseca, G.A.B., Gascon, C., Lacher Jr., T.E., Mace, G.M., Mainka, S.A., McNeely, J.A., Mittermeier, R.A., Reid, G.M., Paul Rodriguez, J., Rosenberg, A.A., Samways, M.J., Smart, J., Stein, B.A. and Stuart, S.N. (2010). The impact of conservation on the status of the world's vertebrates. *Science* 330(6010), 1503–1509
- 21 Loh, J. (ed.). (2010). *2010 and Beyond: Rising to the Biodiversity Challenge*. WWF–World Wide Fund for Nature, Gland; Collen, B., Loh, J., Whitmee, S., McRae, L., Amin, R. and Baillie, J.E.M. (2008a). Monitoring change in vertebrate abundance: the Living Planet Index. *Conservation Biology* 23, 317–327
- 22 Butchart et al. (2010)
- 23 OECD (2010). *Paying for Biodiversity: Enhancing the Cost-Effectiveness of Payments for Ecosystem Services*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris; Gutman, P. and Davidson, S. (2008). *A Review of Innovative International Financial Mechanisms for Biodiversity Conservation with a Special Focus on the International Financing of Developing Countries' Protected Areas*. WWF–World Wide Fund for Nature, Gland
- 24 Butchart et al. (2010); Spalding, M., Taylor, M., Ravilious, C., Short, F. and Green, E. (2003). Global overview: the distribution and status of seagrasses. In *World Atlas of Seagrasses* (eds. Green, E.P. and Short, F.T.), pp.5–25. University of California Press, Berkeley, CA; Waycott, M., Duarte, C.M., Carruthers, T.J.B., Orth, R.J., Dennison, W.C., Olyarnik, S., Calladine, A., Fourqurean, J.W., Heck, K.L., Hughes, A.R., Kendrick, G.A., Kenworthy, W.J., Short, F.T. and Williams, S.L. (2009). Accelerating loss of seagrasses across the globe threatens coastal ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106(30), 12377–12381
- 25 Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E.S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N.D., O'Connell, C., Ray, D.K., West, P.C., Balzer, C., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. and Zaks, D.P.M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature* 478, 337–342
- 26 Callaghan, T.V., Björn, L., Chernov, Y.I., Chapin III, F.S., Christensen, T.R., Huntley, B., Ims, R., Johansson, M., Jolly, D., Matveyeva, N.V., Panikov, N., Oechel, W.C. and Shaver, G.R. (2005). Arctic tundra and polar ecosystems. In *Arctic Climate Impact Assessment* (eds. Symon, C., Arris, L. and Heal, B.), pp.243–235. Cambridge University Press, Cambridge
- 27 Cheung, W.W.L., Lam, V.W.Y., Sarmiento, J.L., Kearney, K., Watson, R. and Pauly, D. (2009). Projections of global marine biodiversity impacts under climate change scenarios. *Fish and Fisheries* 10(3), 235–251
- 28 Ribeiro, M.C., Metzger, J.P., Martensen, A.C., Ponzoni, F.J. and Hirota, M.M. (2009). Brazilian Atlantic forest: how much is left and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation* 142(6), 1141–1153
- 29 Butchart et al. (2010)
- 30 Pimentel, D., Zuniga, R. and Morrison, D. (2004). Update on the environmental and economic costs associated with alien-invasive species in the United States. *Ecological Economics* 52(3), 273–288
- 31 Clavero, M. and García-Berthou, E. (2005). Invasive species are a leading cause of animal extinctions. *Trends in Ecology and Evolution* 20(3), 110
- 32 Stoett, P. (2010). Framing bioinvasion: biodiversity, climate change, security, trade, and global governance. *Global Governance* 16, 103–120
- 33 Moseley, C. (ed.) (2010). *Atlas of the World's Languages in Danger*. UNESCO Publishing, Paris
- 34 Maffi, L. and Woodley, E. (2010). *Biocultural Diversity Conservation: A Global Sourcebook*. Earthscan, London; Swiderska, K. (2009). *Protecting Community Rights over Traditional Knowledge: Implications of Customary Law and Practices. Key Findings and Recommendations 2005–2009*. International Institute for Environment and Development (IIED), London
- 35 Arnaud-Haond, S., Arrieta, M. and Duarte, C.M. (2011). Marine biodiversity and gene patents. *Science* 331(6024), 1521–1522
- 36 Nagoya Protocol (2011). Access and Benefit-sharing. ABS Measures Search Page. <http://www.cbd.int/abs/measures/> (accessed 8 September 2011)
- 37 IUCN and UNEP-WCMC (2011). *The World Database on Protected Areas (WDPA)*. International Union for Conservation of Nature, Gland and United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre, Cambridge. <http://www.wdpa.org/> (January 2011)
- 38 Jenkins, C.N. and Joppa, L. (2009). Expansion of the global terrestrial protected area system. *Biological Conservation* 142(10), 2166–2174
- 39 Campbell, A., Kapos, V., Lysenko, I., Scharlemann, J.P.W., Dickson, B., Gibbs, H.K., Hansen, M. and Miles, L. (2008). *Carbon Emissions from Forest Loss in Protected Areas*. United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), Cambridge
- 40 Molnar, A., Scherr, S. and Khare, A. (2004). *Who Conserves the World's Forests: Community Driven Strategies to Protect Forests and Respect Rights*. Forest Trends and Eco-agriculture Partners, Washington, DC; White, A., Molnar, A. and Khare, A. (2004). *Who Owns, Who Conserves, and Why it Matters*. Forest Trends Association, Washington, DC
- 41 Koning, N. and Smaling, E.M.A. (2005). Environmental crisis or “lie of the land”? The debate on soil degradation in Africa. *Land Use Policy* 22(1), 3–11
- 42 Montgomery, D.R. (2007). Soil erosion and agricultural sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104(33), 13268–13272
- 43 UNEP (2011). *Keeping Track of our Changing Environment: from Rio to Rio+20 (1992–2012)*. United Nations Environment Programme, Nairobi
- 44 TRAFFIC (in prep.). *Global Values of Wildlife Trade*. The Wildlife Trade Monitoring Network, Cambridge; Roe, D. (2008). *Trading Nature. A Report, with Case Studies, on the Contribution of Wildlife Trade Management to Sustainable Livelihoods and the Millennium Development Goals*. TRAFFIC International, Cambridge and WWF–World Wide Fund for Nature, Gland; Haken, J. (2011). *Transnational Crime in the Developing World*. Global Financial Integrity, Washington, DC
- 45 FAO (2010). *The Global Forest Resources Assessment 2010. Main Report*. FAO Forestry Paper 163. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
- 46 WHO (2003). *Traditional Medicine*. WHO Fact Sheet No.134 revised May 2003.
- 47 FAO (2010). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2010*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome; Worm, B., Hilborn, R., Baum, J.K., Branch, T.A., Collie, J.S., Costello, C., Fogarty, M.J., Fulton, E.A., Hutchings, J.A., Jennings, S., Jensen, O.P., Lotze, H.K., Mace, P.M., McClanahan, T.R., Minto, C., Palumbi, S.R., Parma, A.M., Ricard, D., Rosenberg, A.A., Watson, R. and Zeller, D. (2009). Rebuilding global fisheries. *Science* 325(5940), 578–585
- 48 Ibid.
- 49 Ibid.
- 50 Srinivasan, U.T., Cheung, W.W.L., Watson, R. and Sumaila, U.R. (2010). Food security implications of global marine catch losses due to overfishing. *Journal of Bioeconomics* 12, 183–200
- 51 Jacquet, J., Hocevar, J., Lai, S., Majluf, P., Pelletier, N., Pitcher, T., Sala, E., Sumaila, R. and Pauly, D. (2009). Conserving wild fish in a sea of market-based efforts. *Oryx* 44(1), 45–56
- 52 Halpern, B.S. (2003). The impact of marine reserves: do reserves work and does reserve size matter? *Ecological Applications* 13, 117–137
- 53 Prüss-Ustün, A., Vickers, C., Haefliger, P. and Bertollini, R. (2011). Knowns and unknowns on burden of disease due to chemicals: a systematic review. *Environmental Health* 10, 9–24
- 54 CAS (2011). Chemicals Abstract Service. [www.cas.org](http://www.cas.org) (accessed July 2011)
- 55 CSD (2010). *Review of implementation of Agenda 21 and the Johannesburg Plan of*

- Implementation: Chemicals. Report of the Secretary-General. Commission on Sustainable Development, 18th session. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/245/37/PDF/N1024537.pdf?OpenElement>
- 56 Nweke, O.C. and Sanders, W.H. (2009). Modern environmental health hazards: a public health issue of increasing significance in Africa. *Environmental Health Perspectives* 117(6), 863–870; Von Braun, M.C., von Lindern, I.H., Khristoforova, N.K., Kachur A.H., Yelpatyevsky, P.V., Elpatyevskaya, V.P. and Spalinger, S.M. (2002). Environmental lead contamination in the Rudnaya Pristan–Dalnegorsk Mining and Smelter District, Russian Far East. *Environmental Research* 88(3), 164–173
- 57 Caroli, S., Cescon, P. and Walton, D.W.H. (eds.) (2001). *Environmental Contamination in Antarctica: A Challenge to Analytical Chemistry*. Elsevier Science, Oxford
- 58 Hung, H., Kallenborn, R., Breivik, K., Su, Y., Brorström-Lundén, E., Olafsdottir, K., Thorlacius, J.M., Leppänen, S., Bossi, R., Skov, H., Manó, S., Patton, G.W., Stern, G., Sverko, E. and Fellin, P. (2010). Atmospheric monitoring of organic pollutants in the Arctic under the Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP): 1993–2006. *Science of the Total Environment* 408, 2854–2873
- 59 Ritter, R., Scheringer, M., MacLeod, M. and Hungerbühler, K. (2011). Assessment of nonoccupational exposure to DDT in the tropics and the north: relevance of uptake via inhalation from indoor residual spraying. *Environmental Health Perspectives* 119, 707–712
- 60 Blacksmith Institute (2011). *Top Ten of the Toxic Twenty. The World's Worst Toxic Pollution Problems Report 2011*. Blacksmith Institute, New York and Green Cross Switzerland, Zurich. <http://www.worstpolluted.org>
- 61 Schwarzer, S., De Bono, A., Giuliani, G., Kluser, S. and Peduzzi, P. (2005). *E-Waste, the Hidden Side of IT Equipment's Manufacturing and Use*. UNEP Early Warning on Emerging Environmental Threats No. 5. United Nations Environment Programme/GRID Europe. [http://www.grid.unep.ch/products/3\\_Reports/ew\\_ewaste.en.pdf](http://www.grid.unep.ch/products/3_Reports/ew_ewaste.en.pdf)
- 62 Sheffield, P.E. and Landrigan, P.J. (2011). Global climate change and children's health: threats and strategies for prevention. *Environmental Health Perspectives* 119(3), 291–298
- 63 European Nuclear Society (2012). <http://www.euronuclear.org/info/> (accessed February 2012)
- 64 International Atomic Energy Agency (2008). *20/20 Vision for the Future. Background Report by the Director General for the Commission of Eminent Persons*. International Atomic Energy Agency, Vienna
- 65 FAO (2010). *The State of Food Insecurity in the World: Addressing Food Insecurity in Protracted Crises*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
- 66 Ibid.
- 67 Ibid
- 68 Bruinsma, J. (2009). The resource outlook to 2050: by how much do land, water and crop yields need to increase by 2050? In *How to Feed the World in 2050: Proceedings of the Expert Meeting on How to Feed the World in 2050 24–26 June 2009, FAO Headquarters, Rome*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/docrep/012/ak542e/ak542e00.htm>
- 69 Toulmin, C., Borrás, S., Bindraban, P., Mwangi, E. and Sauer, S. (2011). *Land Tenure and International Investments in Agriculture: A Report by the UN Committee on Food Security High Level Panel of Experts*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
- 70 Neumann, K., Verburg, P.H., Stehfest, E. and Müller, C. (2010). The yield gap of global grain production: a spatial analysis. *Agricultural Systems* 103(5), 316–326
- 71 Zika, M. and Erb, K.H. (2009). The global loss of net primary production resulting from human-induced soil degradation in drylands. *Ecological Economics* 69, 310–318
- 72 Bai, Z.G., Dent, D.L., Olsson, L. and Schaepman, M.E. (2008). Proxy global assessment of land degradation. *Soil Use and Management* 24(3), 223–234
- 73 Mortimore, M., Anderson, S., Cotula, L., Davies, J., Facer, K., Hesse, C., Morton, J., Nyangena, W., Skinner, J. and Wolfangel, C. (2009). *Dryland Opportunities: A New Paradigm for People, Ecosystems and Development*. International Union for the Conservation of Nature, Gland. <http://pubs.iied.org/pdfs/G02572.pdf>
- 74 Ravi, S., Breshears, D.D., Huxman, T.E. and D'Odorico, P. (2010). Land degradation in drylands: interactions among hydrologic-aeolian erosion and vegetation dynamics. *Geomorphology* 116, 236–245; Verstraete, M., Scholes, R. and Stafford Smith, M. (2009). Climate and desertification: looking at an old problem through new lenses. *Frontiers in Ecology and the Environment* 7(8), 421–428
- 75 Bakker, M.M., Govers, G., Kosmas, C., Vanacker, V., van Oost, K. and Rounsevell, M. (2005). Soil erosion as a driver of land-use change. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 105(3), 467–481; Lal, R. (1996). Deforestation and land-use effects on soil degradation and rehabilitation in western Nigeria. III. Runoff, soil erosion and nutrient loss. *Land Degradation and Development* 7, 99–119
- 76 FAO (2011). *2011: State of the World's Forests*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
- 77 UNEP (2011). *Keeping Track of our Changing Environment: from Rio to Rio+20 (1992–2012)*. United Nations Environment Programme, Nairobi; FAO (2010). *Global Forest Resources Assessment 2010*. FAO Forestry Paper No. 163. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf>
- 78 Kumar, P. (ed.) (2010). *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. Earthscan, Washington
- 79 FAO (2011). *2011: State of the World's Forests*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
- 80 Parish, F., Sirin, A., Charman, D., Joosten, H., Minayeva, T., Silvius, M. and Stringer, L. (eds.) (2008). *Assessment on Peatlands, Biodiversity and Climate Change: Main Report*. Global Environment Centre, Kuala Lumpur and Wetlands International, Wageningen
- 81 Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Wetlands and Water Synthesis*. Millennium Ecosystem Assessment. World Resources Institute. Island Press, Washington, DC; Butchart et al. (2010); Waycott, M., Duarte, C.M., Carruthers, T.J.B., Orth, R.J., Dennison, W.C., Olyarnik, S., Calladine, A., Fourqurean, J.W., Heck, K.L., Hughes, A.R., Kendrick, G.A., Kenworthy, W.J., Short, F.T. and Williams, S.L. (2009). Accelerating loss of seagrasses across the globe threatens coastal ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 106(30), 12377–12381
- 82 Nilsson, C., Reidy, C.A., Dynesius, M. and Revenga, C. (2005). Fragmentation and flow regulation of the world's large river systems. *Science* 308(5720), 405–408
- 83 UNEP-WCMC (2010). *The Ramsar Convention on Wetlands and its Indicators of Effectiveness*. International Expert Workshop on the 2010 Biodiversity Indicators and Post-2010 Indicator Development. A workshop convened by the UNEP World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), in cooperation with the Convention on Biological Diversity (CBD), 6–8 July 2009. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge
- 84 Syvitski, J.P.M., Kettner, A.J., Overeem, I., Hutton, E.W.H., Hannon, M.T., Brakenridge, G.R., Day, J., Vörösmarty, C., Saito, Y., Giosan, L. and Nicholls, R.J. (2009). Sinking deltas due to human activities. *Nature Geoscience* 2, 681–686
- 85 Batker, D., de la Torre, I., Costanza, R., Swedeen, P., Day, J., Boumans, R. and Bagstad, K. (2010). *Gaining Ground: Wetlands, Hurricanes, and the Economy: the Value of Restoring the Mississippi River Delta*. Earth Economics, Tacoma
- 86 International Monetary Fund (2006). World economic outlook database. International Monetary Fund, Washington, DC. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2006/02/data/download.aspx>
- 87 Millennium Ecosystem Assessment (2005)
- 88 UNEP (2007). *Global Environment Outlook 4: Environment for Development*. United Nations Environment Programme. Progress Press, Valletta
- 89 The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010). *TEEB for Local and Regional Policy Makers*. The Economics of Ecosystems and Biodiversity, Bonn. <http://www.teebweb.org/ForLocalandRegionalPolicy/tabid/1020/Default.aspx>
- 90 WHO (2012). WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for water supply and sanitation: data resources and estimates. World Health Organization, Geneva. <http://www.wssinfo.org/data-estimates/introduction>
- 91 Ibid.
- 92 UN Department of Economic and Social Affairs (2010). *Millennium Development Goals*



- Report. United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York. [http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2010/MDG\\_Report\\_2010\\_En.pdf](http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2010/MDG_Report_2010_En.pdf)
- 93 WHO (2012). WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for water supply and sanitation: data resources and estimates. World Health Organization, Geneva. <http://www.wssinfo.org/data-estimates/introduction>
- 94 WHO (2012). WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for water supply and sanitation: data resources and estimates. World Health Organization, Geneva. <http://www.wssinfo.org/data-estimates/introduction>
- 95 Ibid.
- 96 WHO (2011). *Water-Related Diseases: Information Sheets*. Water, sanitation and health. World Health Organization, Geneva. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/diseases/diseasefact/en/index.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diseasefact/en/index.html)
- 97 WHO (2010). *Weekly Epidemiological Record* 85(31), 293–308. World Health Organization, Geneva; Walton, D.A. and Ivers, L.C. (2011). Responding to cholera in post-earthquake Haiti. *New England Journal of Medicine* 364, 3–5
- 98 Vörösmarty, C.J., McIntyre, P.B., Gessner, M.O., Dudgeon, D., Prusevich, A., Green, P., Glidden, S., Bunn, S.E., Sullivan, C.A., Liermann, C.R. and Davies, P.M. (2011). Global threats to human water security and river biodiversity. *Nature*, 467(7315), 555–561
- 99 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2009). *Water in a Changing World*. 3rd United Nations World Water Development Report. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris. <http://webworld.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/tableofcontents.shtml>
- 100 Wada, Y., van Beek, L.P.H., van Kempen, C.M., Reckman, J.W.T.M., Vasak, S. and Bierkens, M.F.P. (2010). Global depletion of groundwater resources. *Geophysical Research Letters* 37, L20402
- 101 Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. (2011). *National Water Footprint Accounts: The Green, Blue and Grey Water Footprint of Production and Consumption*. Value of Water Research Report Series No. 50. UNESCO-IHE, Delft; Wada, Y., van Beek, L.P.H., van Kempen, C.M., Reckman, J.W.T.M., Vasak, S. and Bierkens, M.F.P. (2010). Global depletion of groundwater resources. *Geophysical Research Letters* 37, L20402
- 102 WBGU (2008). *World in Transition – Climate Change as a Security Risk*. Earthscan, London. [http://www.wbgu.de/wbgu\\_jg2007\\_engl.html](http://www.wbgu.de/wbgu_jg2007_engl.html)
- 103 UNFCCC (2007). *Investment and Financial Flows to Address Climate Change*. Climate Change Secretariat, United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn
- 104 De Stefano, L., Edwards, P., de Silva, L. and Wolf, A.T. (2010). Tracking cooperation and conflict in international basins: historic and recent trends. *Water Policy* 12, 871–884
- 105 Rohwer, J., Gerten, D. and Lucht, W. (2007). *Development of Functional Irrigation Types for Improved Global Crop Modelling*. PIK Report No. 104. Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam
- 106 Smith, A.H. and Ling, E.O. (2000). Contamination of drinking-water by arsenic in Bangladesh: a public health emergency. *Bulletin of the World Health Organization* 78(9), 1093–1103
- 107 Wasserman, G.A., Xinhua, L., Parvez, F., Ahsan, H., Factor-Litvak, P., van Geen, A., Slavkovich, V., Lolacono, N.J., Cheng, Z., Hussain, I., Momotaj, H. and Graziano, J.H. (2004). Water arsenic exposure and children's intellectual function in Araihazar, Bangladesh. *Environmental Health Perspectives* 112, 1329–1333
- 108 Schwarzenbach, R.P., Egli, T., Hofstetter, T.B., von Gunten, U. and Wehrli, B. (2010). Global water pollution and human health. *Annual Review of Environment and Resources* 35, 109–136; Brunt, R., Vasak, L. and Griffioen, J. (2004). *Arsenic in Groundwater: Probability of Occurrence of Excessive Concentration on Global Scale*. Report SP 2004-1. International Groundwater Resource Centre (IGRAC), Delft
- 109 Hammer, S., Kamal-Chaoui, L., Robert, A. and Plouin, M. (2011). *Cities and Green Growth: A Conceptual Framework*. OECD Regional Development Working Papers 2011/08, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kg0tflmzx34-en>
- 110 Diaz, R.J., Selman, M. and Chique-Canache, C. (2010). *Global Eutrophic and Hypoxic Coastal Systems: Eutrophication and Hypoxia – Nutrient Pollution in Coastal Waters*. World Resources Institute, Washington, DC. <http://www.wri.org/project/eutrophication>
- 111 UNEP (2011). *UNEP Yearbook 2011: Emerging Issues in Our Global Environment*. United Nations Environment Programme, Nairobi
- 112 UNEP (2009). *Marine Litter: A Global Challenge*. United Nations Environment Programme, Nairobi
- 113 Butchart et al. (2010); Logan, C.A. (2010). A review of ocean acidification and America's response. *Bioscience* 60, 819–828
- 114 Feely, R.A., Doney, S.C. and Sarah, R. (2009). Ocean acidification: present conditions and future changes in a high-CO<sub>2</sub> world. *Oceanography* 22(4), 36–47
- 115 Cooper, E., Burke, L. and Bood, N. (2009). *Coastal Capital: Belize. The Economic Contribution of Belize's Coral Reefs and Mangroves*. WRI Working Paper. World Resources Institute, Washington, DC
- 116 EM-DAT (2011). *EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database*. Université Catholique de Louvain, Brussels. [www.emdat.be](http://www.emdat.be); UN International Strategy for Disaster Reduction (2011). *Revealing Risk, Redefining Development*. 2011 Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. United Nations International Strategy for Disaster Risk Reduction, Geneva
- 117 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2011). Summary for policymakers. In *Intergovernmental Panel on Climate Change Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* (eds. Field, C.B., Barros, V., Stocker, T.F., Qin, D., Dokken, D., Ebi, K.L., Mastrandrea, M.D., Mach, K.J., Plattner, G.-K., Allen, S., Tignor, M., Midgley, P.M.). Cambridge University Press, Cambridge
- 118 Ibid.
- 119 IPCC (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*. Working Group I contribution to the Fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge
- 120 World Bank (2010). *The Cost to Developing Countries of Adapting to Climate Change: New Methods and Estimates*. The Global Report of the Economics of Adaptation to Climate Change Study Consultation Draft. World Bank, Washington, DC
- 121 UNEP/GRID-Arendal Maps and Graphics Library
- 122 Behrens, A. (2009). Financial impacts of climate change mitigation. *Climate Change Law Review* 3(2), 179–87; Müller, B. (2009). International Adaptation Finance: The Need for an Innovative and Strategic Approach. [http://iopscience.iop.org/1755-1315/6/11/112008/pdf/1755-1315\\_6\\_11\\_112008.pdf](http://iopscience.iop.org/1755-1315/6/11/112008/pdf/1755-1315_6_11_112008.pdf) (accessed 25 December 2011)
- 123 OECD (2011). Aid Commitments Targeted at the Objectives of the Rio Conventions. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris. <http://www.oecd.org/dataoecd/2/9/48707955.xls> (accessed 22 December 2011)
- 124 UN (2007). Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies. Third Edition. Division for Sustainable Development, United Nations, New York
- 125 UN (2011). The Millennium Development Goals Report. United Nations, New York
- 126 Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F.S., Lambin, E., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., Nykvist, B., de Wit, C.A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P.K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, V.J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. and Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14, 32. <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss32/art32/>; Schellnhuber, H.-J. (2009). Tipping elements in the Earth system. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 106(49), 20561–20563. doi:10.1073/pnas.0911106106
- 127 IPCC (2007). Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY
- 128 da Silva-Nunes, M., Codeço, C.T., Malafrente, R.S., da Silva, N.S., Juncansen, C., Muniz, P.T. and Ferreira, M.U. (2008). Malaria on the Amazonian frontier: transmission dynamics, risk factors, spatial distribution, and prospects for control. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 79(4), 624–35; Afrane, Y.A., Lawson, B.W., Githeko, A.K. and Yan, G. (2005). Effects of microclimatic changes caused by land use and land cover on duration of gonotrophic cycles of *Anopheles gambiae* (Diptera: Culicidae) in Western Kenya Highlands. *Journal of Medical Entomology* 42, 974–980



## **Благодарности**

Настоящая публикация подготовлена секретариатом ЮНЕП, в том числе сотрудниками Отдела раннего предупреждения и оценки (ОРПО) и его Женевским отделением Глобальной ресурсной информационной базы данных, а также Отделом экологического права и природоохранных конвенций (ОЭППК). Публикация основана на выводах пятой Глобальной экологической перспективы (ГЭП-5), и ЮНЕП выражает особую благодарность экспертам, принимавшим участие в оценке ГЭП-5.

**Дизайн, графика и верстка:** Стефан Шварцер (Женевский университет) при информационной поддержке Андреа де Боно и Рут Хардинг и при содействии в верстке со стороны Кимберли Джиз (СГТ Инк.)

**Независимые рецензенты:** Гильерме Да Коста, Сюзанн Дрог, Том Иванс, Кэрол Хансбергер, Джилл Джагер, Анн Ларигодери, Луиза Молина, Ренат Перелет, Пьер Портас, Эктор Тюи

**Финансирование:** ЮНЕП выражает благодарность за финансовую поддержку со стороны правительства Швейцарии посредством Федеральной государственной администрации в области окружающей среды, как за настоящую публикацию, так и в целом за инициативу по Глобальным природоохранным целям (ГПЦ).





В настоящей публикации кратко рассматривается и иллюстрируется прогресс, достигнутый человечеством на пути к достижению согласованных на международном уровне природоохранных целей по ряду критических направлений. Также отмечаются пробелы в области наших возможностей по измерению прогресса, включая отсутствие четких цифровых показателей и пробелы в данных по многим важным вопросам.

Несмотря на значительное количество согласованных на международном уровне природоохранных целей, международное сообщество весьма неравномерно продвигается по пути улучшения состояния окружающей среды. В целом более значительный прогресс достигнут по тем целям, для которых установлены конкретные измеряемые показатели.

Настоящая публикация основана на выводах, сделанных в рамках пятой Глобальной экологической перспективы (ГЭП-5).



[www.unep.org](http://www.unep.org)

Программа Организации Объединенных  
Наций по окружающей среде  
П/я 30552 Найроби, 00100, Кения  
Тел. (+254) 20 7621234  
Факс: (+254) 20 7623927  
Эл. почта: [unepub@unep.org](mailto:unepub@unep.org)  
[www.unep.org](http://www.unep.org)

