

---

---

Экономика экосистем и биоразнообразия (The Economics of Ecosystems and Biodiversity -TEEB) – это глобальное исследование, которое было начато “Большой восьмеркой” и пятью основными развивающимися экономиками. Оно фокусируется на «выгодах, получаемых глобальной экономикой от биоразнообразия, определении издержек от его потери и отказа от принятия защитных мер по сравнению с эффективным природопользованием» . TEEB создает предпосылки для интеграции экономических ценностей биоразнообразия и экосистем в механизмы принятия решений.

Данный отчет адресован бизнес-сообществу и содержит примеры для широкого спектра компаний и секторов. В нем поставлены вопросы:

- Каковы риски и возможности бизнеса для экологических изменений?
- Что в настоящее время делает бизнес в сфере биоразнообразия и экосистем?
- Что еще может сделать бизнес? и
- Каким образом цель бизнеса к получению прибылей может лучше согласовываться с сохранением и экологически рациональным использованием биологических ресурсов?

Полный отчет TEEB для бизнеса (D3), а также отчеты компаний и иные материалы для научного сообщества (D0), политиков национального и международного масштаба(D1), местных и региональных политиков (D2) и населения (D4) можно загрузить с сайта [www.teebweb.org](http://www.teebweb.org).

---

---

Экономика  
экосистем и  
биоразнообразие



ТЕЕВ ДЛЯ БИЗНЕСА

КРАТКИЙ ОБЗОР

Фотографии: Обложка и титульный лист, все иллюстрации UNEP/ Torham

---

---

# Экономика экосистем и биоразнообразие



Экономика экосистем и биологическое разнообразие  
ОТЧЕТ ДЛЯ БИЗНЕСА  
КРАТКИЙ ОБЗОР

---

---

## Цитирование

На данный отчет следует ссылаться следующим образом:

TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity Report for Business – Executive Summary 2010

## Авторский коллектив

Данный документ подготовлен коллективом в составе:

Joshua Bishop (Международный союз охраны природы), Nicolas Bertrand (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде), William Evison (ПрайсвогтерхаусКуперс), Sean Gilbert (Global Reporting Initiative), Annelisa Grigg (Global Balance), Linda Hwang (Business for Social Responsibility), Mikkel Kallsoe (Всемирный Совет предпринимателей по устойчивому развитию), Alexandra Vakrou (Европейская Комиссия), Cornis van der Lugt (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде), Francis Vorhies (Earthmind)

**Координатор TEEB for Business:** Joshua Bishop

(International Union for Conservation of Nature – Всемирный союз охраны природы)

**Отказ от ответственности:** Мнения, высказанные в настоящем отчете, являются исключительными мнениями их авторов и ни при каких обстоятельствах не могут рассматриваться как официальная позиция упомянутых организаций.

ISBN: 978-3-9813410-1-0

Оригинал-макет подготовлен [www.dieaktivisten.de](http://www.dieaktivisten.de)  
Отпечатано компанией Progress Press, Malta

TEEB реализуется в рамках программы ООН United Nations Environment Programme и поддерживается Европейской Комиссией, Федеральным министерством окружающей среды Германии, Министерством охраны окружающей среды, продовольствия и сельского хозяйства Великобритании, Министерством иностранных дел Норвегии, Межправительственной программной Нидерландов по биоразнообразию и Шведским агентством по международному сотрудничеству.



## ТЕЕВ для Бизнеса – Краткий Обзор

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

---

1.	Введение и обзор	1
2.	Мир осознает потерю биоразнообразия	2
3.	Биоразнообразие предоставляет ценные услуги экосистемы бесплатно	3
4.	Первый шаг для бизнеса – определить влияния и зависимости	4
5.	Бизнес начинает оценивать и сообщать о влияниях, зависимостях и ответных действиях	6
6.	Бизнес ищет новые пути к снижению рисков для биоразнообразия и экосистем	9
7.	Бизнес может сохранить биоразнообразие и улучшить эксплуатацию экосистем	1 0
8.	Взаимосвязь между бизнесом, биоразнообразием и социальным развитием	1 2
9.	Бизнес должен начать действовать, и может достичь больших успехов через партнерство	1 3

---

Библиография	1 6
--------------	-----

---

---

# Экономика экосистем и биоразнообразие: Отчет для бизнеса

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Современное общество сосредоточено в основном на имеющихся на рынке компонентах благополучия, и наша практически полная зависимость от рыночных цен как показателя ценности означает, что мы, как правило, не оцениваем и не управляем экономическими ценностями, обмен которыми происходит вне рынка. Это, в частности, верно в отношении общественных товаров и услуг, включающих в себя большую часть благ, которые предоставляет обществу природа.

Общество, как правило, также игнорирует сторонние эффекты частной деятельности (так называемые “экстерналии”), кроме случаев, когда они фактически объявляются незаконными. Программа ТЕЕВ собрала большое количество свидетельств того, что игнорирование экономикой природных потоков в нее, является основным фактором, который способствует разрушению экосистем и потере биоразнообразия. Это, в свою очередь, приводит к серьезным человеческим и экономическим затратам, которые ощущаются в настоящее время, ощущались на протяжении большей части прошлого полувека и будут все сильнее ощущаться в будущем, если мы будем продолжать “вести бизнес как обычно”.

Это представляет собой как значительные угрозы для бизнеса, так и серьезные перспективы потери биоразнообразия и разрушения экосистем. Бизнесу необходимо определить и оценить его влияние на биоразнообразие и экосистемы, чтобы управлять этими рисками и перспективами и обеспечить для всех лучшее будущее.

Оценки любого рода служат мощным механизмом “обратной связи” для общества, отделившегося от биосферы, от которой зависит его здоровье и выживание. Экономические оценки, в частности, отражают ценность экосистем и биоразнообразия и их неоценимые вклады в общественные блага на языке преобладающей в мире экономической и политической модели. Сделать этот подход господствующим и донести его до внимания высокопоставленных политиков, администраторов, бизнесменов и граждан — в сущности, основная цель ТЕЕВ, и данный отчет ТЕЕВ для бизнеса является важным вкладом в достижение этой цели.

**Паван Сухдев (Pavan Sukhdev),**  
Руководитель исследования ТЕЕВ

---

# 1. ВВЕДЕНИЕ И ОБЗОР

Экономика экосистем и биоразнообразия (The Economics of Ecosystems and Biodiversity -TEEB) – это глобальное исследование, которое было начато “Большой восьмеркой” и пятью основными развивающимися экономиками. Оно фокусируется на «выгодах, получаемых глобальной экономикой от биоразнообразия, определении издержек от его потери и отказа от принятия защитных мер по сравнению с эффективным природопользованием»<sup>1</sup>. TEEB создает предпосылки для интеграции экономических ценностей биоразнообразия и экосистем в механизмы принятия решений.

Данный документ резюмирует основную составляющую TEEB, адресованную бизнес-сообществу (‘TEEB для бизнеса’ или Deliverable 3). В полном отчете освещается положение дел в бизнесе в отношении биоразнообразия и эксплуатации экосистем (BES).

В этом документе мы рассматриваем некоторые основные индикаторы и движущие силы потери биоразнообразия и ухудшения экосистем и показываем, какие риски и возможности это несет для бизнеса. Мы исследуем изменяющиеся предпочтения потребителей в отношении экологичных продуктов и услуг и предлагаем ряд примеров реакции компаний. Более подробные сведения приводятся в Главе 1 отчета.

Здесь мы сводим воедино связи между бизнесом и биоразнообразием, сосредоточиваясь на концепции эксплуатации экосистемы. Более подробно состояние и тенденции в биоразнообразии и эксплуатации экосистем, а также влияние и зависимости BES в различных отраслях бизнеса описаны в Главе 2 полного отчета.

В данном документе и в Главе 3 полного отчета описаны последние инициативы, позволяющие бизнесу определить, оценить и описать их влияние и зависимость от биоразнообразия и эксплуатации экосистем, а также наметить дальнейшие необходимые действия в этой области. Мы определяем практические инструменты для управления рисками BES и показываем, каким образом компании используют эти инструменты для создания ценности бизнеса. Множество примеров приводится в Главе 4 полного отчета.

Мы выделяем некоторые возникшие модели бизнеса, которые на коммерческой основе используют преимущества биоразнообразия и эксплуатацию экосистем, и анализируем как разрешающие структуры, необходимые для того, чтобы стимулировать частных инвесторов и предпринимателей к реализации этих возможностей, так и препятствия. В Главе 5 полного отчета эта тема подробно рассмотрена с большим количеством конкретных примеров.

В данном документе кратко анализируется, каким образом бизнес может выстраивать свои действия, касающиеся биоразнообразия и эксплуатации экосистем, с широкими инициативами социальной ответственности корпораций, включая обязательства перед обществом и борьбу с нищетой. Этот вопрос развивается в Главе 6 полного отчета.

Наконец, Глава 7 полного отчета и данный документ завершаются анализом инициатив по бизнесу и биоразнообразию и планом действий для бизнеса и других заинтересованных сторон. Основные положения приведены ниже (Блок 1).

## Блок 1: Основные положения для бизнеса

1. Определить влияния и зависимости бизнеса от биоразнообразия и эксплуатации экосистем (BES)
2. Оценить бизнес-риски и возможности, связанные с этими влияниями и зависимостями
3. Разработать информационные системы BES, определить цели SMART, измерить и оценить их функционирование и сообщить о результатах
4. Принять меры, направленные на избежание, минимизацию и смягчение рисков BES, включая, где это выполнимо, возмещение в натуре
5. Использовать возникающие в связи с BES возможности для бизнеса, включая эффективность затрат, новые виды продукции и новые рынки
6. Интеграция стратегии и действий бизнеса в связи с BES с широкими инициативами социальной ответственности компаний
7. Привлекать партнеров по бизнесу и заинтересованные силы в правительстве, неправительственные организации и гражданское общество к усовершенствованию управления и принципов BES



## 2. МИР ОСОЗНАЕТ ПОТЕРЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

**Доказательства глобального ухудшения биологического разнообразия ("биоразнообразия") неопровержимы.** Большинство индикаторов состояния биоразнообразия показывают ухудшение, индикаторы давления на биоразнообразии показывают рост, и, несмотря на некоторые локальные успехи и отклики, норма потерь биоразнообразия не кажется уменьшающейся<sup>2</sup>. Другие оценки ухудшения экологической ситуации столь же неутешительны<sup>3</sup>. К непосредственным движущим силам потери биоразнообразия относятся утрата и разрушение среды обитания, изменение климата, загрязнение, чрезмерная эксплуатация и распространение агрессивных видов<sup>4</sup>. Прогнозы влияния изменения климата, в частности, показывают продолжающиеся изменения в распределении и численности видов и местообитаний, приводящие к ускоренному вымиранию видов<sup>5</sup>.

**Растет осведомленность населения в отношении утраты биоразнообразия, что приводит к существенным изменениям в предпочтениях потребителей и решениях о покупках.** Потребители сегодня озабочены проблемами окружающей среды больше, чем пять лет назад<sup>6</sup>. Кампании неправительственных организаций, научные исследования и внимание прессы составляют часть причин для таких изменений, однако бизнес также не остается в стороне, что подтверждается развитием инициатив "социальной ответственности корпораций". В результате все больше и больше потребителей отдают предпочтение экологически сертифицированным товарам и услугам (Блок 2). Это, в свою очередь, увеличивает давление на бизнес в отношении цепочек формирования стоимости, чтобы обеспечить постоянное присутствие на рынке, надежность поставок и защиту от рисков

для репутации. В некоторых случаях сертификация может являться требованием для попадания на рынок, в других случаях она может служить для защиты или увеличения доли на рынке.<sup>7</sup>

**Сфера финансовых услуг начинает задавать вопросы о биоразнообразии и экосистемах.** Инвесторы исследуют новые возможности, связанные с биоразнообразием и эксплуатацией экосистем, но они также выражают все большую озабоченность в отношении возможных рисков<sup>8</sup>. Это в особенности касается сфер финансирования проектов и перестрахования<sup>9</sup>. Используются такие стратегии, как отказ от страхования инвестиций в зонах с высоким биоразнообразием, разработка отраслевых предписаний для отраслей, оказывающих значительное влияние на окружающую среду (например, группа Rabobank следует определенным требованиям, которые касаются охраны биоразнообразия при производстве пальмового масла и сои), отказ от финансирования проектов в областях, в которых у банка нет специалистов, работа с заемщиками с целью повышения экологической безопасности и снижения вреда их проектов<sup>10</sup>.

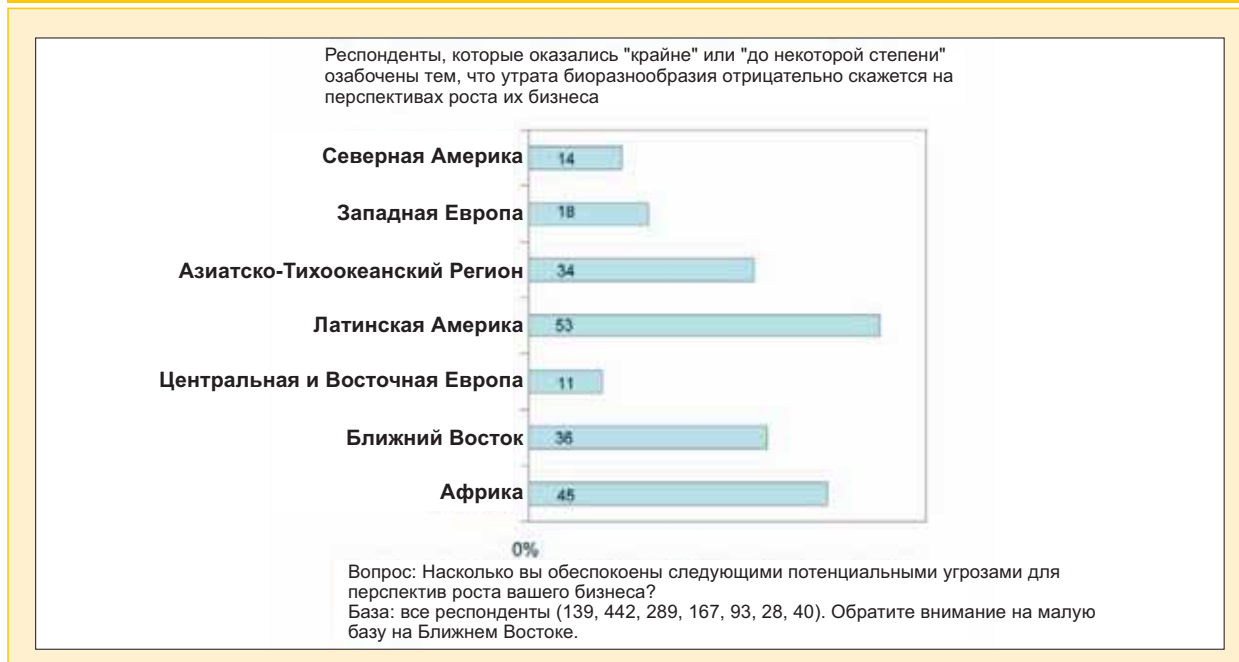
**Бизнес начинает замечать угрозу, которую несет потеря биоразнообразия<sup>11</sup>.** Среди руководителей компаний во всем мире, опрошенных PwC в 2009 году, 27% выразили озабоченность, что потеря биоразнообразия может отрицательно сказаться на перспективах роста их компаний. Этот процент был выше в отраслях промышленности, которые оказывают большое непосредственное влияние на биоразнообразие, а также в развивающихся странах (рис. 1).

**Дальновидные предприниматели могут создать возможности для экологизации предпочтений**

### Блок 2: Рост рынка экологически сертифицированных товаров и услуг

- Общий объем рынка "натуральных" продуктов питания и напитков в США достиг в 2007 году 46 млрд долл., что втрое выше аналогичного показателя за 1999 год.
- Продажи одних только "натуральных" продуктов питания в США в 2008 году составили 3,5% всего рынка продуктов в стране и выросли на 15,8%, что более чем в три раза превышает скорость роста пищевой отрасли в целом за тот же год.
- Продажи сертифицированной "возобновляемой" продукции лесного хозяйства с 2005 по 2007 год выросли в четыре раза.
- С апреля 2008 по март 2009 года мировой рынок "экологичных" рыбопродуктов вырос более чем на 50% и достиг объема 1,5 млрд долл. США.
- В 2008-2009 гг. некоторые держатели брендов и торговые сети привнесли в свои основные линейки потребительских продуктов "экологические" элементы, часто путем независимой сертификации – например, Mars (какао с сертификатом Rainforest Alliance), Cadbury (какао Fairtrade), Kraft (кофе Rainforest Alliance Kenco), Unilever (чай Rainforest Alliance PG Tips).

Рисунок 1: Взгляды руководителей компаний на угрозу росту их бизнеса от потери биоразнообразия



Источник: PricewaterhouseCoopers 13th Annual Global CEO Survey 2010

### 3. БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ЦЕННЫЕ УСЛУГИ ЭКОСИСТЕМЫ БЕСПЛАТНО

Специалисты по охране окружающей среды все чаще вписывают анализ угрозы потери биоразнообразия в рамки преимуществ или услуг экосистемы, которые предоставляются людям<sup>18</sup>. Эксплуатационные свойства экосистемы экономически значимы и зависят как от разнообразия (то есть качества), так и просто от количества генов, видов и экосистем, существующих в природе (Таблица 1)<sup>19</sup>.

Прогнозы сценария на период с 2000 по 2050 год предполагают непрерывное совершенствование так называемой "продовольственной" эксплуатации (получения, главным образом, продуктов питания и других сырьевых товаров) за счет ускоренного преобразования местообитаний и дальнейшей утраты того, что в обзоре Millennium Ecosystem Assessment названо "вспомогательными, регулятивными и культурными" свойствами<sup>20</sup>. Дальнейшая стремительная потеря биоразнообразия может еще более отрицательно сказаться на эксплуатационных свойствах экосистемы и их экономической оценке<sup>21</sup>.

Потерю биоразнообразия невозможно оценивать в отрыве от других тенденций. Экономическая значимость биоразнообразия и эксплуатационных свойств экосистемы зависит как от факторов спроса и фундаментальных причин происходящих изменений (таких как рост населения и урбанизация, экономический рост, изменение политических взглядов, предпочтений и природоохранной политики, развитие знаний и технологий), так и от ограничения предложения (изменение климата, все большая нехватка природных ресурсов, снижение качества эксплуатационных свойств экосистемы). Потеря биоразнообразия и деградация экосистем обычно тесно связаны с этими и другими значительными тенденциями, влияющими на развитие бизнеса (см. Главу 1 отчета TEEB для бизнеса).

Таблица 1: Взаимосвязь между биоразнообразием, экосистемами и их эксплуатацией

Биоразнообразие	Ecosystem goods and services (examples)	Экономическая значимость (примеры)
Экосистемы (разнообразие и площадь)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отдых</li> <li>• Регулирование водных ресурсов</li> <li>• Хранение углекислого газа</li> </ul>	Сокращение выбросов парниковых газов путем сохранения лесов: 3,7 трлн долл. США (NPV)
Виды (разнообразие и численность)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пища, клетчатка, топливо</li> <li>• деи для творчества</li> <li>• Опыление</li> </ul>	Вклад насекомых-опылителей в сельское хозяйство: ~190 млрд долл. США в год
Гены (разнообразие и количество)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медицинские открытия</li> <li>• Сопrotивляемость заболеваниям</li> <li>• Способность к адаптации</li> </ul>	25-50% фармацевтического рынка США (общий объем 640 млрд долл.) основано на генетических ресурсах

## 4. ПЕРВЫЙ ШАГ ДЛЯ БИЗНЕСА – ОПРЕДЕЛИТЬ ВЛИЯНИЯ И ЗАВИСИМОСТИ

**инвесторов, клиентов и потребителей.** Бизнес способен влиять на выбор и поведение потребителей, предоставляя информацию о соответствии его продукции условиям неистощающего природопользования, а также о том, как ответственно подойти к ее использованию и утилизации. Компании также могут разрабатывать более рациональные продукты и услуги, которые помогут клиентам снизить влияние на окружающую среду. Первый шаг, который необходимо сделать предприятию – определить влияние его товаров и услуг на биоразнообразие и эксплуатационные свойства экосистем, а также его зависимость от биоразнообразия и эксплуатационных свойств экосистемы (см. Главу 2 отчета ТЕЕВ для бизнеса).

**Все предприятия получают прямую или косвенную выгоду от биоразнообразия и**

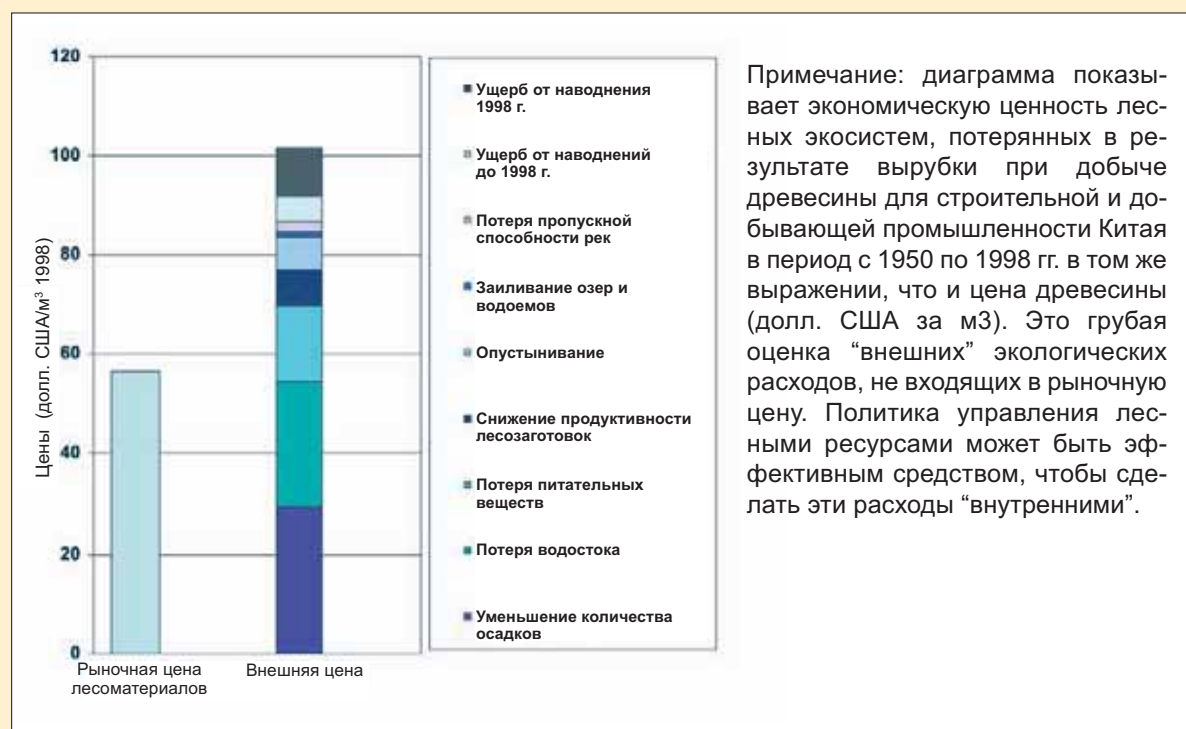
**эксплуатационных свойств экосистемы. Большинство предприятий также влияют на окружающую среду – положительно или отрицательно.** Предприятия, которые не оценили своего влияния и зависимости от биоразнообразия и эксплуатационных свойств экосистемы, могут подвергаться не оцененному риску и упустить возможности для получения прибыли (Блок 3).

### Блок 3: Вырубка леса в Китае: последствия для строительной отрасли

Для удовлетворения потребности в строительной древесине и других нужд за период с 1949 по 1981 год в Китае было вырублено около 75 млн га лесов, из которых 92% были естественными, а не искусственно насаженными. Такая быстрая вырубка привела к разрушению эксплуатационных свойств экосистемы, главным образом защиты водоразделов и почвы. В 1997 году сильная засуха привела к пересыханию Желтой реки на 267 дней, нанеся урон промышленности, сельскому хозяйству и населению северного Китая. В следующем году произошло катастрофическое наводнение в бассейне Янцзы и других крупных рек, которое привело к гибели 4150 человек, оставило миллионы человек без крова и нанесло экономической ущерб в 248 млрд юаней (около 30 млрд долл. США). Китайское правительство установило, что причиной этих трагических событий стала вырубка леса и земледелие на крутых склонах. В 1998 году правительство запретило промышленные лесозаготовки в рамках Национальной программы охраны лесов. Объемы лесозаготовок упали с 32 млн м<sup>3</sup> в 1997 году до 12 млн м<sup>3</sup> в 2003 году, что привело к подорожанию лесоматериалов на Пекинском рынке на 20-30% за период с 1998 по 2003 год.

Эксплуатационные свойства экосистем, утраченные в результате вырубки леса в Китае за весь период с 1950 по 1998 гг., были оценены в сумме до 12 млрд долл. США в год. В эту оценку включены регуляция климата, добыча строительной древесины и топлива, продуктивность сельского хозяйства, регуляция круговорота воды, переработка питательных веществ, сохранение почв и предотвращение наводнений. Около 64% этого ущерба может быть отнесено к заготовке древесины для строительной и перерабатывающей отрасли. Стоимость эксплуатационных свойств лесной экосистемы, утраченных в результате лесозаготовок, можно выразить через рыночную цену леса (Рисунок 2). Тем самым можно установить, что «истинная» маргинальная цена лесоматериалов, добытых в Китае, почти втрое выше, чем их среднерыночная стоимость, что значительно превышает сравнительно небольшой рост цен в результате запрета лесозаготовок. Обратите внимание, что запрет на лесозаготовки привел к росту импорта древесины Китаем из других стран, то есть экологический ущерб от потребления древесины переместился (по крайней мере – частично) на иностранные леса<sup>25</sup>.

Рисунок 2: Свойства лесной экосистемы и цены на древесину в Китае



Примечание: диаграмма показывает экономическую ценность лесных экосистем, потерянных в результате вырубки при добыче древесины для строительной и добывающей промышленности Китая в период с 1950 по 1998 гг. в том же выражении, что и цена древесины (долл. США за м<sup>3</sup>). Это грубая оценка «внешних» экологических расходов, не входящих в рыночную цену. Политика управления лесными ресурсами может быть эффективным средством, чтобы сделать эти расходы «внутренними».

Источник: Mark Trevitt (Trucost) для TEEB

## 5. БИЗНЕС НАЧИНАЕТ ОЦЕНИВАТЬ И СООБЩАТЬ О ВЛИЯНИЯХ, ЗАВИСИМОСТЯХ И ОТВЕТНЫХ ДЕЙСТВИЯХ

Обязательства предприятия по поддержанию биоразнообразия и экосистем начинаются с корпоративного руководства и должны стать неотъемлемой частью всех процессов управления. Цели и желаемые параметры по биоразнообразию и эксплуатационным свойствам экосистемы могут быть включены в анализ рисков и выгод, управление деятельностью и системой снабжения, в финансовую и аудиторскую отчетность. Для обеспечения анализа и принятия решений в области BES на уровне корпорации, отдельных проектов, площадок и продуктов, а также для внутренней и внешней отчетности о деятельности корпорации необходимы новые, усовершенствованные информационные системы (см. Главу 3 отчета ТЕЕВ для бизнеса).

Бизнес может ставить цели в отношении биоразнообразия и экосистем различными способами. Главное – чтобы они были конкретными, измеримыми, достижимыми, существенными и ограниченными во времени. Действия бизнеса по поддержанию биоразнообразия и эксплуатационных свойств экосистемы часто начинаются с выявления того, чего следует избегать (например, “запретных зон” для исследования, недопустимых технологий или видов деятельности). Бизнес может выразить цели BES и в более позитивном ключе – “снизить, переработать и восстановить”, или применить подход “суммарного влияния” (Блок 4).

### Блок 4: Отчетность Rio Tinto по биоразнообразию

Rio Tinto, одна из крупнейших мировых горнодобывающих компаний, ввела стратегию поддержания биоразнообразия в 2004 году, взяв на себя добровольное обязательство по достижению “положительного суммарного влияния” на биоразнообразии. Для выполнения этого обязательства компания, прежде всего, стремится снизить отрицательное влияние своей деятельности на биоразнообразии путем избегания, минимизации и компенсации определенных видов деятельности. Затем предпринимаются меры по достижению положительного влияния – действия по возмещению биоразнообразия и дополнительные меры по его охране.

В рамках движения к положительному суммарному влиянию, Rio Tinto разработала средства оценки биоразнообразия на принадлежащих компании и арендуемых территориях. В сотрудничестве с различными организациями по охране окружающей среды компания начала применять методы возмещения биоразнообразия на Мадагаскаре, в Австралии и Северной Америке. В 2009 году совместно с природоохранной организацией Fauna & Flora International (FFI) и консультантами по биоразнообразию Hardner & Gullison была создана методика разработки Планов действий по поддержанию биоразнообразия.

Rio Tinto публикует отчеты об относительной ценности (низкая, средняя, высокая, очень высокая) территорий, на которых она ведет горные разработки, с точки зрения биоразнообразия, площади земель в непосредственной близости от местообитаний с высоким биоразнообразием и количестве видов животных и растений, подлежащих охране, на каждой территории. Эта информация доступна на сайте компании.

Источник: По материалам [www.riotinto.com](http://www.riotinto.com)<sup>27</sup>

**Методы измерения биоразнообразия и услуг экосистемы развиваются, но еще далеки от совершенства.** Типовые показатели воздействия на окружающую среду сосредоточены на прямом потреблении (например, вода, энергия или материалы) и выходе (например, газообразные и твердые отходы). Измерение BES должно принимать во внимание влияние бизнеса на все компоненты биоразнообразия (гены, виды, экосистемы), а также зависимость бизнеса от нематериальных биологических процессов (таких как природное ограничение распространения вредителей и заболеваний, цикл переработки питательных веществ, биоразложение). Для того чтобы компании могли оценить BES в масштабах жизненного цикла продукта и производственно-сбытовой цепи, необходимо развивать и уточнять методы оценки жизненного цикла и системы управления природопользованием<sup>28</sup>. Несмотря на подобные затруднения, компании могут начинать измерять свое влияние на биоразнообразие и эксплуатационные свойства экосистемы и зависимость от них с помощью существующих средств измерения и отчетности, одновременно способствуя их развитию (Глава 3).

**Экономическая оценка биоразнообразия и услуг экосистемы может дать ценную информацию, но необходимо приложить больше усилий, чтобы сделать ее необъемлемой частью системы принятия решений в бизнесе**<sup>29</sup>. Для оценки экономического значения BES существуют надежные методы<sup>30</sup>. Применение этих методов в бизнесе помогает провести связь между взаимовлиянием бизнеса и экологии и итоговыми экономическими показателями. В конечном итоге, способность и заинтересованность бизнеса в

использовании таких оценок в финансовой отчетности может определяться развитием стандартов бухгалтерской отчетности, требований к раскрытию финансовой информации и законодательства об ответственности за охрану окружающей среды (Глава 3).

**Финансовые инспекции и профессионалы в области бухгалтерского учета начинают давать рекомендации компаниям о том, как отчитываться о воздействии на окружающую среду, однако необходимо приложить еще немало усилий в сотрудничестве с организациями, специализирующимися на измерении и стандартах биоразнообразия и услуг экосистемы в областях помимо углекислого газа**<sup>31</sup>. Многие компании включают в свои отчеты сведения о выбросе парниковых газов и деятельности по их снижению<sup>32</sup>. Напротив, биоразнообразие и эксплуатация экосистем в корпоративных отчетах обычно представлены поверхностно. Обычно им не придается финансовая значимость, они редко встречаются в составе годовых финансовых отчетов (Блок 5). Причиной этого, скорее всего, является отсутствие четких стандартов отчетности и невысокое значение, придаваемое этому вопросу отчитывающимися организациями. Отсутствие стандартизованных методов измерения биоразнообразия и услуг экосистемы, пригодных для непрерывного применения на уровне компании, является одним из препятствий к улучшению качества контроля и публикации такой информации. Global Reporting Initiative (GRI) дает рекомендации и знакомит с некоторыми начальными показателями, которые можно взять за основу и уточнять в соответствии с особенностями той или иной отрасли, например, посредством отраслевых приложений GRI<sup>33</sup>.

## Блок 5: Отчетность о биоразнообразии и экосистемы в различных отраслях

По данным обзора PwC, среди годовых отчетов 100 крупнейших (по доходам) компаний мира за 2008 год только в 18 упоминались биоразнообразие или экосистемы<sup>34</sup>. Из них 6 компаний сообщили о действиях, предпринятых для снижения воздействия на биоразнообразие и экосистемы, и 2 компании назвали биоразнообразие важным “стратегическим” фактором. Из тех же 100 компаний 89 опубликовали отчеты о неистощающем природопользовании, среди которых в 24 отчетах были описаны меры по снижению воздействия на биоразнообразие и экосистемы, причем 9 компаний назвали биоразнообразие важным фактором с точки зрения неистощающего природопользования (рисунок 4). При более подробном изучении отчетов о неистощающем природопользовании PwC отмечает, что компании, работающие в отраслях, которые часто относятся к в значительной степени влияющим или зависящим от BES (таким как нефтегазовая отрасль, коммунальные услуги, химические производства, крупные фармацевтические компании и продовольственные розничные торговые сети), чаще упоминают биоразнообразие в составе основных стратегических факторов (19% по сравнению со средним значением 9%), а также чаще отчитываются о действиях по снижению влияния на биоразнообразие (36% по сравнению со средним значением 24%).

Рисунок 3: Отчетность компаний: биоразнообразию и экосистемам



Еще один обзор, выполненный в 2008-2009 гг. Fauna & Flora International, бразильской школой бизнеса FGV и UNEP Finance Initiative, показал, что большинство компаний в пищевой промышленности, производстве безалкогольных напитков и табачной промышленности публиковали небольшое количество данных по биоразнообразию, редко указывали конкретные цели и полагались на качественные данные (разборы частных случаев, описания инициатив), а не на количественные показатели деятельности<sup>35</sup>. Аналогичное исследование, проведенное британской компанией по управлению активами Insight Investment и сосредоточенное на добывающей промышленности и коммунальных услугах (22 компании в 2004 году<sup>36</sup> и 36 компаний в 2005 году<sup>37</sup>) дало сходные результаты. Информация о биоразнообразии и эксплуатационных свойствах экосистем, в основном, имеет качественный характер и беспорядочно разбросана по сайтам компаний.

Источник: PwC для TEEB

## 6. БИЗНЕС ИЩЕТ НОВЫЕ ПУТИ К СНИЖЕНИЮ РИСКОВ ДЛЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И ЭКОСИСТЕМ

**Население все меньше готово мириться с потерей биоразнообразия. Раздаются призывы к переходу на методы производства, щадящие для окружающей среды и к компенсации влияния на биоразнообразие и экосистемы<sup>36</sup>.** Многие компании исследуют вопрос, как взять под контроль негативное влияние их деятельности на BES. Некоторые компании публично взяли на себя обязательства о “Отсутствии суммарных потерь”, “Экологическом нейтралитете” или даже “Положительном суммарном воздействии” на биоразнообразие или на определенные части экосистем – например, на водные ресурсы (см. Главу 4 отчета ТЕЕВ для бизнеса). В некоторых случаях даже сравнительно примитивные меры по экологическому восстановлению после добычи ресурсов могут оказать положительное влияние на биоразнообразие, которое превзойдет эффект от исходного использования земель (Блок 6).

**Управление рисками для биоразнообразия требует не ограничиваться взглядом на производственные площадки и продукты, а увидеть за ними землю и море.** Например, в горнодобывающей и нефтегазовой промышленности корпоративное управление риском обычно было сосредоточено на уровне прямых или непосредственных влияний – конкретных работ на производственных площадках,

от которых можно было отказаться или снизить их влияние путем совершенствования производственных процессов, методов или технологий<sup>39</sup>. Однако повышение общественного внимания и более жесткие нормативные требования привели к тому, что компании во многих отраслях расширили горизонт планирования рисков и включили в него косвенные и вторичные влияния. Результатом этого явился рост интереса к средствам оценки и планирования, действующим на уровне целых ландшафтов, анализу жизненного цикла продукта и управлению системой снабжения на основании экологических критериев (Глава 4).

**Управление рисками для биоразнообразия и экосистем можно сделать более эффективным в рамках соответствующих партнерств и разрешающих структур.** Это могут быть новые рынки для продукции, не оказывающей отрицательного влияния на биоразнообразие, процессы отбора инвестиций, которые требуют внимания к влиянию на биоразнообразие, а также нормативные базы, требующие пристального внимания к вопросам рисков для биоразнообразия в ходе оценки экологических влияний (Глава 4). Стратегии управления риском в бизнесе часто включают государственно-частные партнерства и привлечение заинтересованных сторон<sup>40</sup>.

### Блок 6: Оценка выгоды от восстановления заболоченной территории: Aggregate Industries, Великобритания

В обоснование заявки на расширение существующих каменоломен в Северном Йоркшире британская компания Aggregate Industries UK (дочернее предприятие фирмы Holcim) предложила, после окончания работ по добыче песка и гравия на землях, в настоящее время используемых как сельскохозяйственные, создать смешанную заболоченную территорию для обитания диких животных и озеро для использования в рекреационных целях. Были проведены консультации с заинтересованными сторонами, чтобы определить их предпочтения. В 2009-10 гг. была проведена оценка экосистемы для определения выгоды от восстановления заболоченной территории. Был принят горизонт планирования 50 лет и ставка дисконтирования 3%. Исследование показало, что выгода от биоразнообразия, создаваемого на предложенной заболоченной территории (2,6 млн долл. США на 2008 год), рекреационных свойств озера (663 тыс. долл.) и повышения противопоаводочной емкости (417 тыс. долл.), после вычета расходов на восстановление и альтернативных издержек, дает суммарную положительную выгоду для местных жителей в размере около 2 млн долл. США (текущая дисконтированная стоимость). Более того, предельная выгода от восстановления заболоченных территорий значительно превзошла текущую выгоду от их использования для сельского хозяйства. Исследование также показало, что стоимость восстановления экосистемы и последующего ухода за ней невелики по сравнению с экономической выгодой от восстановления заболоченных земель и прибылью от добычи песка и гравия.

*Источник: Olsen with Shannon (2010) <sup>41</sup>*



## 7. БИЗНЕС МОЖЕТ СОХРАНИТЬ БИОРАЗНООБРАЗИЕ И УЛУЧШИТЬ УСЛУГИ ЭКОСИСТЕМ

**Биоразнообразие и эксплуатация экосистем открывают новые возможности для всех отраслей бизнеса**<sup>42</sup>. Интеграция BES в бизнес может создать значительную добавленную стоимость для компаний через гарантированную устойчивость логистических цепочек, или через проникновение на новые рынки и привлечение новых клиентов (Блок 7). Стратегии и процедуры управления рисками для биоразнообразия и экосистем также могут быть полезны для определения новых возможностей для бизнеса, таких как:

- Уменьшение себестоимости производства за счет увеличения эффективности;
- Развитие и маркетинг природосберегающих технологий;
- Разработка проектов и управление ими таким образом, чтобы уменьшить негативные экологические последствия; и
- Квалифицированные услуги для оценки рисков и управления/адаптации<sup>43</sup>.

**Биоразнообразие и эксплуатация экосистем могут стать основой для нового бизнеса.** Сохранение биоразнообразия и/или его сбалансированное и соразмерное использование может послужить основой для исключительно выгодных предложений, давая возможность предпринимателям и инвесторам организовывать и расширять 'бизнес, основанный на биоразнообразии' (см. Главу 5 отчета ТЕЕВ для бизнеса). Потенциал биоразнообразия как коммерческой возможности видимо наиболее очевиден для случаев экологического туризма, органического земледелия и неистощающего лесопользования, где, как указывалось выше, существует растущий спрос на 'экологически чистые' товары и услуги. Некоторые оценки показывают, что глобальные коммерческие возможности в области природных ресурсов, связанные с неистощающим развитием (включая энергетику, лесную промышленность, сельское хозяйство и продукты питания, воду и металлы) могут достичь к 2050 г. значений в диапазоне 2-6 триллионов долларов США (в ценах 2008 г.)<sup>44</sup>. Если эти прогнозы правильны, то частный сектор будет играть все более важную роль в управлении природными ресурсами.

**Средства для построения бизнеса на биоразнообразии уже имеются в наличии или находятся на стадии разработки.** Основные рыночные средства, применимые для использования потенциала BES, такие как экономические нормативы для инвесторов по биоразнообразию, связанные с биоразнообразием программы сертификации, схемы проведения оценок и составления отчетности, добровольные поощрительные меры уже имеются в наличии или находятся на стадии разработки и могут быть распространены на все сектора бизнеса и рынки (Глава 5). Одним из ключевых средств является принятый Международной Финансовой Корпорацией

(International Finance Corporation, IFC) Эксплуатационный Стандарт 6 (Performance Standard 6, PS6) по сохранению биоразнообразия и рациональному использованию природных ресурсов<sup>45</sup>. Этот документ не только способствует направлению инвестиций от IFC – подразделения Всемирного банка, занимающегося частным сектором – но также влияет на получение инвестиций от порядка 60 крупных международных банков, которые приняли Экваториальные принципы, требующие соблюдения Эксплуатационных стандартов IFC при финансировании на развивающихся рынках проектов объемом свыше 10 миллионов долларов США<sup>46</sup>.

**Рынки биоразнообразия и эксплуатации экосистем находятся на стадии становления, также как и рынки выбросов углекислого газа.** Эффективный метод борьбы с потерей биоразнообразия и уменьшением услуг экосистем требует изменений в экономическом стимулировании и на рынках<sup>47</sup>. Мировой рынок выбросов углекислого газа вырос практически с нуля в 2004 г. до более 140 млрд. долларов США в 2009 г., в большой степени вследствие принятия новых нормативных документов, обусловленных обеспокоенностью за изменение климата<sup>48</sup>. Новые рынки 'кредитов' на биоразнообразии и мероприятия по обслуживанию экосистем, таких как водоохранные мероприятия на водосборе, также развиваются, обеспечивая появление новых экологических активов, имеющих как локальный, так и международный торговый потенциал (Таблица 2).

**Первой крупной возможностью для рынка видимо станет снижение выбросов, связанных с истреблением и вырождением лесов и связанного с этим сокращения наземных выбросов**

### Блок 7: Валмарт (Walmart): Создание товарных запасов экологически чистой продукции в ответ на потребительский спрос.

Walmart, крупный розничный торговец, анонсировал в 2005 г. новую политику в области окружающей среды, включающую кроме всего прочего обязательство продавать 'экологически чистую' продукцию<sup>50,51</sup>. Компания использует 'Индекс экологичности продукции' чтобы оценить воздействие на окружающую среду товаров, которыми она торгует, и доводит эту информацию до клиентов с помощью системы маркировки. Индекс экологичности продукции учитывает такие параметры продукции как энергопотребление, эффективность материала и условия безопасности для человека.

**углеводорода (REDD+)**<sup>52</sup>. Хотя REDD+ было разработано в основном для решения проблем изменения климата, похоже, что она может оказаться полезным и для биоразнообразия через сохранение природных лесов<sup>53</sup>. Другая потенциальная рыночная возможность – это механизм экологичного развития (gdm), предлагаемый инновационный финансовый механизм, обсуждаемый в настоящее время Конвенцией по сохранению биоразнообразия<sup>54</sup>.

**Надлежащая общественно-государственная политика создает основу для содействия новому бизнесу, основанному на BES.** Вдохновленные быстрым развитием мирового рынка выбросов углеводорода и имеющимся опытом с рынками по другим аспектам эксплуатации экосистем (например,

рынками воды в Австралии, ссудами на сохранение заболоченных территорий в США). директивные органы экспериментируют с рядом регулятивных реформ, направленных на поддержку бизнеса. Опыт показывает, что для эффективной работы рынка эксплуатации экосистем необходимо выполнение нескольких условий, в том числе наличие вклада экспертов в области финансов и рынков, а также правительства (Таблица 3). Бизнес сейчас имеет возможность быть вовлеченным в пилотные проекты и участвовать в разработке эффективных условий работы таких рынков.

Таблица 2: Развивающиеся рынки, основанные на биоразнообразии и услугах экосистем

Возможности рынка	Объем рынка (\$ США в год)		
	2008	Оценка 2020	Оценка 2050
<b>Сертифицированная сельскохозяйственная продукция</b> (напр., органическая, природоохранной категории)	\$40 млрд. (2.5% мирового рынка продовольствия и напитков)	\$210 млрд.	\$900 млрд.
<b>Сертифицированная продукция лесного хозяйства</b> (напр., FSC, PEFC)	Продукция, сертифицированная FSC	\$15 млрд.	\$50 млрд.
<b>Био-углерод / возмещение лесов</b> (напр., CDM, VCS, REDD+)	\$21 млн. (2006)	\$10+ млрд.	\$10+ млрд.
<b>Платежи за гидрологическую эксплуатацию экосистем</b> (на попечении правительства)	\$5.2 млрд.	\$6 млрд.	\$20 млрд.
<b>Платежи за водохозяйственные мероприятия на водосборе</b> (добровольные)	\$5 млн. Различные пробные мероприятия (Коста-Рика, Эквадор)	\$2 млрд.	\$10 млрд.
<b>Другие платежи за эксплуатацию экосистем</b> (на попечении правительства)	\$3 млрд.	\$7 млрд.	\$15 млрд.
<b>Обязательное возмещение биоразнообразия</b> (напр., экологическая компенсация в США)	\$3.4 млрд.	\$10 млрд.	\$20 млрд.
<b>Добровольное возмещение биоразнообразия</b>	\$17 млн.	\$100 млрд.	\$400 млн.
<b>Биологические исследовательские контракты</b>	\$30 млн.	\$100 млрд.	\$500 млрд.
<b>Доверительная собственность на частные земли, участки земли, предоставленные для общественного пользования</b> (напр., Северная Америка, Австралия)	\$8 млрд. только в США	\$20 млрд.	Сложно предсказать

Источник: Заимствовано из «Тенденций изменения лесов и рынка экосистем» (2008)

Таблица 3: Необходимые условия для развития рынков, основанных на биоразнообразии и услугах экосистем

Финансовые	Регулятивные	Рыночные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ясно определенные кредиты и дебиты BES</li> <li>• Возможность страхования активов BES</li> <li>• Информированность инвесторов и поддержка коммерческих предприятий</li> <li>• Конкурентный характер соотношения прибыль/риск</li> <li>• Комбинированная экосистема, развитие бизнеса и финансовой компетентности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Гарантированное пользование и/или права собственности на фонды и эксплуатацию экосистемы</li> <li>• Ясные исходные данные для оценки 'взаимодополняемости' инвестиций в BES</li> <li>• Утвержденные стандарты и методики оценки дебетов и кредитов</li> <li>• Фискальные стимулы (напр., налоговые льготы за рациональное использование)</li> <li>• Правовые документы на торговлю кредитами/дебетами экосистем (в том числе международные)</li> <li>• Наличие адекватных регулятивных мощностей для принуждения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Четко определенные классы фондов</li> <li>• Эффективные процессы утверждения проектов</li> <li>• Умеренные операционные издержки</li> <li>• Широко распространены системы контроля, оценки и принуждения</li> <li>• Связанные реестры для регистрации транзакций (в особенности для нематериальных активов, напр., возмещений)</li> <li>• Конкурентные посреднические услуги (напр., брокеры, валидаторы)</li> </ul>

Источник: PwC для ТЕЕВ

## 8. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ БИЗНЕСОМ, БИОРАЗНООБРАЗИЕМ И СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ

**Экономическое и социальное развитие в большинстве случаев подразумевает рост потребления и открытые рынки;** и то и другое тесно связано с развитием бизнеса, но часто также сопровождается потерей биоразнообразия и уменьшением экосистем. Задача состоит в укреплении тех стратегий экономического развития, которые являются экологически рациональными, социально справедливыми и выгодными для бизнеса (см. Главу 6 отчета ТЕЕВ для бизнеса).

**Правильное управление и ясные права собственности важны для развития бизнеса, защиты окружающей среды и сокращения бедности.** Лучшее понимание того, каким образом система управления и в особенности права собственности вносят свой вклад в потерю биоразнообразия и разрушение экосистем чрезвычайно важны для планирования ответных действий, которые не только экологически обоснованы, но и социально допустимы. Реформирование прав владения ресурсами, прав

доступа к ним и соглашений о разделе прибыли могут стать хорошим дополнением к вовлечению корпоративного сообщества (Глава 6).

**Существует потенциальное взаимодействие между бизнесом, рациональным природопользованием и сокращением бедности, но оно не реализуется автоматически.** Биоразнообразие и эксплуатация экосистем обычно не учитываются при принятии корпоративных решений, связанных с программами социальных инвестиций (Глава 6). Некоторые компании имеют отдельные программы, содействующие сохранению биоразнообразия и отдельные программы, направленные на экономическое развитие местности. Во многих случаях эти программы противоречат друг другу или оказываются не в состоянии реализовать потенциальное взаимодействие. Однако некоторые компании нашли способ объединить вопросы биоразнообразия и экосистем со своими социальными программами (Блок 8).

## Блок 8: Инициативы бизнеса, направленные на согласованное решение проблем бедности и уменьшения биоразнообразия

В то время как многие компании поддерживают местные благотворительные организации, вовлеченные в социальное и экономическое развитие, относительно немногим компаниям удается объединять свои социальные и природоохранные программы. В качестве примеров можно привести программы обучения, создание потенциала и сотрудничество с неправительственными организациями, органами местного управления и местными ассоциациями бизнеса, например:

**Старбакс (Starbucks):**<sup>55</sup> Этот крупный оператор розничной торговли кофе поддерживает инвестиционный портфель Верде Венчерз (Verde Ventures), инициативу организации Консервэйшн Интернэйшнэл (Conservation International). Verde Ventures предоставляет ссуды местным неправительственным организациям и фермерам, выращивающим кофе, чтобы помочь им реализовывать проекты поддержки лесных экосистем и их эксплуатации. Одним из примеров является ссуда кооперативу, занимающемуся выращиванием кофе в районе Сьерра Мадре (Sierra Madre), которая помогла финансировать уборку урожая кофе, а также дала фермерам возможность выполнить мероприятия по возобновлению лесных массивов на территориях, смежных с их земельными владениями. Финансирование также обеспечило проведение программ обучения экологичным методам выращивания кофе, с акцентом на обучение женщин.

**Бритиш Америкэн Табакко (British American Tobacco):**<sup>56</sup> Социальная ответственность компании БАТ в программе производства табака состоит в продвижении усовершенствованных сельскохозяйственных практик, таких как рациональное использование почвы и воды; надлежащее применение сельскохозяйственных химикатов; стандарты по охране окружающей среды, охране труда и промышленной гигиене при производстве табака; и лесовозобновление дающее возможность фермерам, использующим древесину для обработки табачного листа, получать ее из местных неистощимых источников.

**Синджента (Syngenta):**<sup>57</sup> Компания поддерживает проект, обеспечивающий обучение и пропаганду сельскохозяйственных знаний и внедрение достижений среди мелких землевладельцев в Кении, объединяя усилия направленные на увеличение урожайности и прибыли через ознакомление с современной сельскохозяйственной техникой, сельскохозяйственными методиками по рациональному использованию природных ресурсов и улучшенный доступ к рынкам. Syngenta поддерживает аналогичные проекты для фермеров в Индии, Мали, Бразилии и Бангладеш. Компания также поддерживает сельскохозяйственные исследования, проводимые в местных университетах, и сотрудничество с местными неправительственными организациями и сообществами.

## 9. БИЗНЕС ДОЛЖЕН НАЧАТЬ ДЕЙСТВОВАТЬ, И МОЖЕТ ДОСТИЧЬ БОЛЬШИХ УСПЕХОВ ЧЕРЕЗ ПАРТНЕРСТВО

**Экономическое обоснование поддержания биоразнообразия и экосистем становится более веским.** Данный отчет подтверждает, что компании, которые осознают риски, возникающие при потере биоразнообразия и ухудшении экосистем, и управляют ими, которые разрабатывают эксплуатационные модели, гибкие и приспособляемые к этим обстоятельствам, и которые быстро адаптируются, стараясь овладеть новыми возможностями развития бизнеса, скорее всего, будут преуспевать. Также как изменение климата стимулировало развитие рынка квот на эмиссию двуокиси углерода и построение новых бизнес-моделей, проблемы биоразнообразия и эксплуатации экосистем также открывают новые

возможности для инвесторов и предпринимателей. Однако руководству крупного бизнеса, органам бухгалтерского учета, правительствам и другим заинтересованным сторонам необходимо достичь соглашения по приоритетным задачам и принять план действий, иначе вряд ли удастся достичь серьезных изменений.

**Органы, занимающиеся бухгалтерским делом и финансовой отчетностью, должны в сотрудничестве с другими организациями активизировать усилия по разработке стандартов и системы количественных показателей для обнаружения и контроля воздействий на BES.** Бизнесу предоставляются как общие, так и конкретные для каждой отрасли рекомендации

относительно того, как определять риски и возможности, связанные с биоразнообразием и экосистемами, и как разрешать соответствующие проблемы. Государственные органы, неправительственные организации и представители бизнеса, часто работая сообща, разработали принципы, руководства, различные справочные материалы и средства для помощи бизнесу в разрешении проблем, связанных с BES. Эти инициативы часто подтверждают необходимость в усовершенствовании системы количественных показателей, включая оценку стоимости, а иногда и необходимость стимулирующих мер экономической политики, в частности рыночных стимулов (см. Главу 7 отчета ТЕЕВ для бизнеса). Однако большинство из существующих инициатив не в состоянии определить количественное выражение воздействия на биоразнообразие (так называемые 'внешние последствия экономической деятельности' бизнеса) с точки зрения благополучия человека. Необходима разработка методологии для количественного выражения величин воздействия на биоразнообразие и эксплуатацию экосистем на уровне отрасли промышленности и промышленного предприятия, сопровождаемая соответствующими требованиями по отчетности. Для подтверждения правильности хозяйственной деятельности и качества предоставленной информации необходимы также эффективные механизмы контроля и обеспечения достоверности.

**Государственные органы должны играть основополагающую роль в обеспечении эффективной поддержки и финансовых возможностей.** Эти меры могут включать устранение субсидий на экологически вредные производства, введение налоговых льгот или других мер поощрения для предприятий, осуществляющих инвестиции в охрану окружающей среды, установление более серьезной ответственности за охрану окружающей среды (например, экологические облигации, требования по сокращению выбросов); разработку новых прав собственности на экосистемы и схем торговли (например, торговля качеством воды); стимулирование увеличения доступа общественности к информации с помощью законодательства о предоставлении и открытости информации; и содействие межотраслевому сотрудничеству.

**Начав уже сегодня, бизнес может завоевать лидерство в поддержании биоразнообразия и экосистем:**

- 1. Идентифицируйте воздействие вашего бизнеса и его зависимость от биоразнообразия и эксплуатации экосистем (BES).** В качестве первого шага нужно оценить воздействие вашего бизнеса на биоразнообразие и экосистемы и его зависимость от них, включая как прямые, так и косвенные связи на протяжении всей производственно-сбытовой цепочки, с использованием уже существующих средств, а также способствуя их усовершенствованию.
- 2. Оцените риски и возможности бизнеса, связанные с этими воздействиями и зависимостями.** Основываясь на этих оценках, компании могут идентифицировать риски и возможности своего бизнеса, связанные с воздействием на BES и зависимостью от них и проводить обучение своих работников, собственников и клиентов. Экономическая оценка воздействия на BES и зависимости от них может помочь при уточнении рисков и возможностей.
- 3. Разработайте информационные системы по BES, установите цель SMART, проведите измерения и оценки функционирования и предоставьте отчет о полученных результатах.** Стратегии для бизнеса по биоразнообразию и экосистемам видимо должны включать усовершенствованную систему предоставления информации, разработку количественных целей по BES и индикаторов функционирования, а также их интеграцию в более широкие процессы оценки рисков и управления возможностями бизнеса. Ключевым шагом для укрепления доверия со стороны внешних заинтересованных участников, и при этом создания давления общественности внутри данной отрасли промышленности, является для бизнеса определение воздействия на BES, предоставление сведений об этом воздействии, о принятых мерах по поддержанию BES и их результатах. SMART – м.б. Save Money And Reduce Taxes?
- 4. Предпринимайте действия, направленные на исключение, минимизацию или уменьшение рисков для BES, в том числе используя, где это возможно, компенсации природой ('возобновление').** Цели по BES можно построить на концепциях "Отсутствие суммарных потерь", "Экологический нейтралитет" или "Положительное суммарное воздействие". Они должны также содержать обеспечение возмещения биоразнообразия там, где это уместно. Промышленные ассоциации должны продолжать играть ключевую роль в разработке и продвижении среди своих членов надежных и эффективных с точки зрения биоразнообразия стандартов функционирования предприятий и инструкций по уменьшению воздействий.
- 5. Улавливайте новые формирующиеся**

возможности для бизнеса, такие как экономическая эффективность, новые виды продукции и новые рынки. Бизнес может поддерживать рост экологически ориентированных рынков и помогать создавать эффективные условия для поддержки рынков, связанных с биоразнообразием и экосистемами. Развитию таких возможностей может способствовать вовлечение государственных учреждений, органов бухгалтерского учета и органов, устанавливающих стандарты в области финансов, природоохранных организаций и местной общественности.

6. **Объединяйте бизнес-стратегии и действия по BES с более широкими инициативами по социальной ответственности.** Имеется существенный потенциал для улучшения состояния дел с биоразнообразием, увеличения источников жизнеобеспечения человека и сокращения бедности во всем мире через интеграцию вопросов BES в стратегии устойчивого развития предприятий и деятельного участия общественности.
7. **Привлекайте коллег и заинтересованные стороны, неправительственные организации и гражданское общество к совершенствованию руководства и стратегии по BES.** Бизнес может привнести значительные мощности в усилия по охране окружающей среды и он должен играть ключевую роль в прекращении потерь биоразнообразия. Бизнес должен более активно участвовать в обсуждениях общественно-государственной политики, отстаивать надлежащие регулятивные реформы, а также разрабатывать дополнительные рекомендательные указания.

## Библиография

- <sup>1</sup> URL: [http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/potsdam\\_initiative\\_en.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/potsdam_initiative_en.pdf) (last access 24 June 2010)
- <sup>2</sup> Butchart et al. (2010) Global Biodiversity: Indicators of Recent Declines. [www.scienceexpress.org](http://www.scienceexpress.org), 29 April 2010, 10.1126/science.1187512.
- <sup>3</sup> Millennium Assessment (2005a) Ecosystems and Human Well-being. Biodiversity synthesis. World Resources Institute. Island Press, Washington D.C. URL: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.354.aspx.pdf> (last access 23 June 2010)
- <sup>4</sup> Baillie, J.E.M., Hilton-Taylor, C. and Stuart, S.N. (eds). 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species™. A Global Species Assessment. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. URL: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/commande/downpdf.aspx?id=10588&url=http://www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/RL-2004-001.pdf> (last access 23 June 2010)
- <sup>5</sup> Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2010) Global Biodiversity Outlook 3. URL: <http://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-en.pdf> (last access 23 June 2010)
- <sup>6</sup> Taylor Nelson Sofres TNS (2008), Global Shades of Green. URL: <http://www.tns-us.com/greenlife/> (last access 23 June 2010)
- <sup>7</sup> Bishop, J., Kapila, S., Hicks, F., Mitchell, P. and Vorhies, F. (2008). Building Biodiversity Business. Shell International Limited and the International Union for Conservation of Nature: London, UK, and Gland, Switzerland. 164 pp. (March). URL: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2008-002.pdf> (last access 23 June 2010)
- <sup>8</sup> F&C Asset Management (2004) Is biodiversity a material risk for companies? An assessment of the exposure of FTSE sectors to biodiversity risk (September). Originally published by ISIS Asset Management. See also: [www.unepfi.org/fileadmin/documents/bloom\\_or\\_bust\\_report.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/bloom_or_bust_report.pdf) (last access 23 June 2010)
- <sup>9</sup> Busenhart, J., Baumann, P., Orth, M., Schauer, C., and Wilke, B. (2007) Insuring environmental damage in the European Union. Technical Publishing, Casualty. SwissRe: Zurich.
- <sup>10</sup> Coulson, A. (2009) How should banks govern the environment? Challenging the construction of action versus veto. *Business Strategy and the Environment*, 18(3):149-161 (May).
- <sup>11</sup> WBCSD, IUCN, WRI and Earthwatch (2006) Ecosystem Challenges and Business Implications. World Business Council for Sustainable Development: Geneva.
- <sup>12</sup> PriceWaterhouseCoopers 13th Annual Global CEO Survey
- <sup>13</sup> Organic Monitor Gives 2009 Predictions. Адрес: <http://www.organicmonitor.com/r3001.htm> (последнее обращение 28 июня 2010 г.)
- <sup>14</sup> Organic Trade Association Releases Its 2009 Organic Industry Survey, 2009-05-04. Адрес: <http://www.npicenter.com/anm/templates/newsATemp.aspx?articleid=23917&zoneid=2> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>15</sup> Scott Thomas, C. (2009) Organic foods are now 'mainstream', says USDA. Food & Drink Europe, 14 September 2009. Адрес: <http://www.foodanddrinkeurope.com/Consumer-Trends/Organic-foods-are-nowmainstream-says-USDA> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>16</sup> Forest Stewardship Council (2008), Facts and Figures on FSC growth and markets. Адрес: [http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document\\_center/powerpoints\\_graphs/facts\\_figures/Global-FSC-Certificates-2010-05-15-EN.pdf](http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center/powerpoints_graphs/facts_figures/Global-FSC-Certificates-2010-05-15-EN.pdf) (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>17</sup> Marine Stewardship Council (2009) Annual Report 2008/2009. Адрес: <http://www.msc.org/documents/msc-brochures/annualreport-archive/MSC-annual-report-2008-09.pdf/view?searchterm=annual%20report> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>18</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2005b) Ecosystems and human well-being, Summary for decision makers. Island Press, Washington D.C. Адрес: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>19</sup> TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2010) TEEB Ecological and Economic Foundation (2010) Адрес: <http://www.teebweb.org/EcologicalandEconomicFoundation/tabid/1018/language/en-US/Default.aspx> См. также: Chevassus-au-Louis, B., Salles, J.-M., Bielsa, S., Richard, D., Martin, G., Pujol, J.-L. (2009) Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes: contribution à la décision publique. Rapport du CAS, Paris; National Research Council (2005) Valuing Ecosystem Services: Toward Better Environmental Decision-Making. National Academies Press, Washington, DC.
- <sup>20</sup> Millennium Ecosystem Assessment (2005c) Scenarios Assessment. Адрес: <http://www.millenniumassessment.org/en/Scenarios.aspx> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)
- <sup>21</sup> Worm et al. (2006) Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. *Science* Vol 314 (3 November): 787-90; Tilman et al (2006) Biodiversity and ecosystem stability in a decade long grassland experiment. *Nature* Vol 441 (1 June): 629-32, doi: 10.1038/nature04742; Gallai et al. (2009) op cit.
- <sup>22</sup> Eliasch, J. (2008) Climate Change: Financing Global Forests. The Eliasch Review. UK. Адрес: [http://www.occ.gov.uk/activities/eliasch/Full\\_report\\_eliasch\\_review\(1\).pdf](http://www.occ.gov.uk/activities/eliasch/Full_report_eliasch_review(1).pdf) (последнее обращение: 23 июня 2010 г.)
- <sup>23</sup> Gallai, N., Salles, J.-M., Settele, J. and Vaisiire, B.E.

(2009) Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological Economics*. Vol 68(3): 810-821.

<sup>24</sup> TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity (2009) TEEB for National and International Policy Makers. Summary: Responding to the Value of Nature. (2009) Адрес: <http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx?fileticket=l4Y2nqqliCg%3d&tabid=1019&language=en-US> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)

<sup>25</sup> CIFOR (2005) CIFOR annual report 2004: forest for people and the environment. CIFOR, Bogor, Indonesia, 68 p. Адрес: <http://www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/Detail?pid=1820> (последнее обращение 23 июня 2010 г.).

<sup>26</sup> Trevitt, Mark (2010) Case study for TEEB ([www.trucost.com](http://www.trucost.com))

<sup>27</sup> Anstee, S. (2010) Personal communication; see also URL: <http://www.riotinto.com/documents/ReportsPublications/RTBiodiversitystrategyfinal.pdf>; также см.: [http://www.riotinto.com/ourapproach/17214\\_biodiversity\\_17324.asp](http://www.riotinto.com/ourapproach/17214_biodiversity_17324.asp) (последнее обращение 28 июня 2010 г.)

<sup>28</sup> Houdet, J., Pavageau, C., Trommetter, M., Weber, J. (2009) Accounting for Changes in Biodiversity and Ecosystem Services from a Business Perspective: Preliminary guidelines towards a Biodiversity Accountability Framework. Cahier n° 2009-44. Departement d'Economie, Ecole Polytechnique, Centre National de la Recherche Scientifique. Palaiseau (November). Адрес: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/43/44/50/PDF/2009-44.pdf> (последнее обращение 28 июня 2010 г.)

<sup>29</sup> WBCSD (2009) Corporate Ecosystem Valuation Initiative. Адрес: [http://www.wbcsd.org/DocRoot/pdK9r5TpPijC1XXpx7QR/EcosystemsServices-ScopingReport\\_280509.pdf](http://www.wbcsd.org/DocRoot/pdK9r5TpPijC1XXpx7QR/EcosystemsServices-ScopingReport_280509.pdf) (последнее обращение 28 июня 2010 г.)

<sup>30</sup> TEEB Ecological and Economic Foundation (2010) *op cit*.

<sup>31</sup> См., например: US Securities and Exchange Commission "Guidance Regarding Disclosure Related to Climate Change" (February 2010); UK Environment Agency and ICAEW (2009) "Environmental Issues and Annual Financial Reporting".

<sup>32</sup> Carbon Disclosure Project (2010). Адрес: <https://www.cdproject.net/en-US/Results/Pages/overview.aspx>

<sup>33</sup> Global Reporting Initiative, Sector Supplements. Адрес: <http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/Sector-Supplements/>

<sup>34</sup> PricewaterhouseCoopers (2009) Analysis for TEEB.

<sup>35</sup> Grigg, A., Cullen, Z., Foxall, J., and Strumpf, R. (2009) Linking shareholder and natural value. Managing biodiversity and ecosystem services risk in companies with an agricultural supply chain. Fauna & Flora International, United Nations Environment Programme Finance Initiative and Fundação Getulio Vargas. Адрес: <http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/LSNVExecSummary.pdf> (последнее

обращение 28 июня 2010 г.)

<sup>36</sup> Grigg, A. and ten Kate, K. (2004) Protecting shareholder and natural value. Biodiversity risk management: towards best practice for extractive and utility companies. Insight Investment, London, UK (pg 4). Адрес: [http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/PDF%203%20protecting\\_shareholder\\_and\\_natural\\_value2004.pdf](http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/PDF%203%20protecting_shareholder_and_natural_value2004.pdf) (последнее обращение 28 июня 2010)

<sup>37</sup> Foxall, J., Grigg, A. and ten Kate, K. (2005) Protecting shareholder and natural value. 2005 benchmark of biodiversity-management practices in the extractive industry. Insight Investment, London, UK. Адрес: [http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/PDF%204%20protecting\\_shareholder\\_and\\_natural\\_value\\_2005.pdf](http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/PDF%204%20protecting_shareholder_and_natural_value_2005.pdf) (last access 28 June 2010)

<sup>38</sup> Business and Biodiversity Offsets Program. Адрес: <http://bbop.forest-trends.org/> (последнее обращение 23 июня 2010 г.)

<sup>39</sup> Energy and Biodiversity Initiative (2003) EBI Report: Integrating Biodiversity into Oil and Gas Development. Адрес: <http://www.theebi.org/products.html> (последнее обращение 23 июня 2010 г.); ICMM (2006) Good Practice Guidance for Mining and Biodiversity. International Council on Mining and Metals (ICMM), London, UK.

<sup>40</sup> Tennyson, R. with Tom Harrison, T. (2008) Under the Spotlight: Building a better understanding of global business-NGO partnerships. International Business Leaders Forum. Адрес: [http://www.iblf.org/~media/Files/Resources/Publications/Under\\_the\\_spotlight2008.ashx](http://www.iblf.org/~media/Files/Resources/Publications/Under_the_spotlight2008.ashx) (последнее обращение 23 июня 2010 г.)

<sup>41</sup> Olsen, N. with Shannon, D. (2010) Valuing the net benefits of ecosystem restoration: the Ripon City Quarry in Yorkshire, Ecosystem Valuation Initiative Case Study No. 1, WBCSD and IUCN: Geneva and Gland.

<sup>42</sup> Bishop et al. (2008) *op cit*.

<sup>43</sup> WBCSD, WRI and Meridian Institute (2008) The Corporate Ecosystem Services Review: Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change, World Resources Institute, Washington DC. URL: [http://pdf.wri.org/corporate\\_ecosystem\\_services\\_review.pdf](http://pdf.wri.org/corporate_ecosystem_services_review.pdf) (last access 28 June 2010)

<sup>44</sup> WBCSD (2010) Vision 2050: The New Agenda for Business. World Business Council for Sustainable Development: Geneva. URL: [http://www.wbcsd.org/web/projects/BZrole/Vision2050-FullReport\\_Final.pdf](http://www.wbcsd.org/web/projects/BZrole/Vision2050-FullReport_Final.pdf) (last access 23 June 2010)

<sup>45</sup> IFC (2006) Performance Standard 6. Biodiversity Conservation and Sustainable Natural Resource Management. URL: [http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications\\_PS6\\_BiodiversityConservation](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/Publications_PS6_BiodiversityConservation) (last access: 23 June



2010). The IFC's Sustainability Policy and Performance Standards are currently under review, see [http://www.ifc.org/ifcext/media.nsf/Content/PolicyReview\\_Jun2010](http://www.ifc.org/ifcext/media.nsf/Content/PolicyReview_Jun2010)

<sup>46</sup> The Equator Principles. URL: <http://www.equator-principles.com/> (last access 23 June 2010)

<sup>47</sup> WBCSD and IUCN (2007) Markets for Ecosystem Services – New Challenges and Opportunities for Business and the Environment. World Business Council for Sustainable Development and International Union for Conservation of Nature: Geneva and Gland. URL: <http://www.wbcsd.org/DocRoot/7g8VZQp0LeF1xNwsbGX/market4ecosystem-services.pdf>(last access 28 June 2010)

<sup>48</sup> Kossoy, A., and Ambrosi, P. (2010) State and Trends of the Carbon Market 2010. The World Bank: Washington, DC (May). URL: [http://siteresources.worldbank.org/INTCARBON-FINANCE/Resources/State\\_and\\_Trends\\_of\\_the\\_Carbon\\_Market\\_2010\\_low\\_res.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTCARBON-FINANCE/Resources/State_and_Trends_of_the_Carbon_Market_2010_low_res.pdf) (last access 28 June 2010)

<sup>49</sup> TEEB for National and International Policy-Makers (2009); op cit

<sup>50</sup> Plambeck, E.L. and Denend, L. (2008) The Greening of Wal-Mart. Stanford Social Innovation Review, Stanford Graduate School of Business, Spring 2008: 52-59. URL: <http://www.openvaluenetworks.com/Articles/Wal-Mart%20Value%20Networks.pdf> (last access 23 June 2010)

<sup>51</sup> URL: <http://walmartstores.com/Sustainability/>

<sup>52</sup> Miles, L., and Kapos, V. (2008) Reducing Greenhouse Gas Emissions from Deforestation and Forest Degradation: Global Land-Use Implications. Science 320, 1454-55. DOI: 10.1126/science.1155358

<sup>53</sup> URL: <http://gdm.earthmind.net/> (last access 22 June 2010)

<sup>54</sup> Forest Trends and the Ecosystem Marketplace (2008) Payments for Ecosystem Services: Market Profiles. URL: [http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms\\_documents/PES\\_Matrix\\_Profiles\\_PROFOR.1.pdf](http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/PES_Matrix_Profiles_PROFOR.1.pdf) (last access 23 June 2010) and URL: [http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms\\_documents/PES\\_MATRIX\\_06-16-08\\_oriented.1.pdf](http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/PES_MATRIX_06-16-08_oriented.1.pdf) (last access 23 June 2010)

<sup>55</sup> Conservation International (2008) New Loans for Coffee Farmers, Nature Reserves, URL: [http://www.conservation.org/FMG/Articles/Pages/loans\\_for\\_coffee.aspx](http://www.conservation.org/FMG/Articles/Pages/loans_for_coffee.aspx) (last accessed 23 June 2010)

<sup>56</sup> British American Tobacco. 'Social Responsibility in Tobacco Production', URL: [http://www.bat.com/group/sites/uk\\_\\_3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6ZXK5Q?opendocument&SKN=1&TMP=1](http://www.bat.com/group/sites/uk__3mnfen.nsf/vwPagesWebLive/DO6ZXK5Q?opendocument&SKN=1&TMP=1) (last accessed 23 June 2010)

<sup>57</sup> Syngenta Foundation (2010) Projects modules and activi-

ties, URL: <http://www.syngentafoundation.org/index.cfm?pageID=576> (last accessed 23 June 2010)

<sup>58</sup> TEEB for National and International Policy-Makers (2009) op cit.

## ОТЧЕТ ТЕЕВ ДЛЯ БИЗНЕСА: СОДЕРЖАНИЕ

- Глава 1 Business, biodiversity and ecosystem services**
- Глава 2 Business impacts and dependence on biodiversity and ecosystem services**  
Annex 2.1 Case studies – cotton and the Aral Sea and timber in China
- Глава 3 Measuring and reporting biodiversity and ecosystem impacts and dependence**
- Глава 4 Scaling down biodiversity and ecosystem risks to business**
- Глава 5 Increasing biodiversity business opportunities**
- Глава 6 Business, biodiversity and sustainable development**
- Глава 7 A recipe for biodiversity and business growth**  
Annex 7.1 Comparison of selected business, biodiversity and ecosystem declarations, initiatives, guidelines and tools Correct versions for chapter titles are to be taken from full report translation

Для получения дополнительной информации и получения полного отчета перейдите по [www.teebweb.org](http://www.teebweb.org)

## БЛАГОДАРНОСТИ

### ТЕЕВ для Бизнеса

**Координатор ТЕЕВ:** Joshua Bishop (МСОП)

**Редакторы глав ТЕЕВ для бизнеса:** Cornis van der Lugt (UNEP), Francis Vorhies (Earthmind), Linda Hwang (BSR), Mikkel Kallesoe (WBCSD), Nicolas Bertrand (UNEP), Sean Gilbert (GRI), William Evison (ПрайсвотерхаусКуперс)

**Коллектив авторов:** Alexandra Vakrou (Европейская Комиссия), Alistair McVittie (Scottish Agricultural College), Annelisa Grigg (Global Balance), Bambi Semroc (Conservation International), Brooks Shaffer (Earthmind), Chris Knight (ПрайсвотерхаусКуперс), Christoph Schröter-Schlaack (UFZ), Christopher Webb (ПрайсвотерхаусКуперс), Conrad Savy (Conservation International), Eduardo Escobedo (UNCTAD), Fulai Sheng (UNEP), Gérard Bos (Holcim), Giulia Carbone (МСОП), Ilana Cohen (Earthmind), Ivo Mulder (UNEP Finance Initiative), James Spurgeon (Environmental Resources Management), Jas Ellis (ПрайсвотерхаусКуперс), Jeff Peters (Syngenta), Jerome Payet (SETEMIP-Environnement), Jim Stephenson (ПрайсвотерхаусКуперс), Joël Houdet (Oree), John Finisdore (World Resources Institute), Julie Gorte (Pax World), Kathleen Gardiner (Suncor Energy Inc.), Luke Brander (Institute for Environmental Studies, Vrije U.), Marcus Gilleard (Earthwatch Institute Europe), Mark Trevitt (Trucost plc), Michael Curran (Swiss Federal Institute of Technology, ETH Zurich), Naoya Furuta (IUCN), Nathalie Olsen (IUCN), Olivia White (ПрайсвотерхаусКуперс), Peter Sutherland (GHD), Rashila Tong (Holcim), Robert Barrington (Transparency International UK), Roger Adams (Association of Chartered Certified Accountants), Scott Harrison (BC Hydro), Stefanie Hellweg (Swiss Federal Institute of Technology, ETH Zurich), Thomas Koellner (Bayreuth University), Wim Bartels (KPMG Sustainability)

**Благодарности:** Adam Klimkowski, Aditi Mehta, Alan Knight, Alistair Langer, Andrea Athanas, Andrea Debbane, Andreas Kontoleon, Andrew Deutsch, Andrew Mitchell, Andrew Seidl, Andy Mangan, Anida Haryatmo, Anislene Tavares, Anne-Marie Fleury, Annika Andersson, Anthony Simon, Ard Hordijk, Ashim Paun, Aude Neuville, Ayoko Kohno, Becca Madsen, Benjamin Simmons, Bernd Wilke, Bouwe Taverne, Brian Thomson, Britt Willskytt, Bruce Aylward, Carla Kleinjohann, Carsten Nessöver, Catherine Cassagne, Celia Harvey, Celine Tilly, Chris Perceval, Claus Conzelmann, Cristina Montenegro, Dale Squires, Daniel Skambracks, Daniele Perrot-Maître, Dave Richards, David Brand, David Bresch, David Huberman, Delia Shannon, Derek de la Harpe, Derek Eaton, Deric Quaile, Desiree Beeren, Dolf de Groot, Dominic Binefa, Dorothea Seebode, Edgar Endrukaitis, Edward Barbier, Elaine Dorward-King, Elizabeth Willetts, Eszter Kovács, Eva Mayerhof, Evelyn Ebert, Frank Hicks, Franz Gatzweiler, Franziska Staubli, Frauke Fischer, Garrette Clark, Geanne van Arkel, Gemma Holmes, Georgina Langdale, Gergana Petrova, Gijbert Nollen, Giuseppe Zaccagnini, Hans Friederich, Harve Stoeck, Hazel Henderson, Heidi Wittmer, Helena Pavese, Herman Mulder, Ian Dickie, Ian Jameson, Irene Rankin, Jacques Weber, James Gifford, James Vause, Jan Fehse, Jeff McNeely, Jeffrey Wielgus, Jennifer McLin, Jennifer Morris, Jim Cannon, Jo Trewweek, John Brown, Jon Williams, Joseph Mariathan, Josselyn Simpson, Juan Gonzalez-Valero, Juan Marco Alvarez, Jun Hangai, Jürg Busenhardt, Kaori Fujita, Kaori Yasuda, Karin Skantze, Katrina Mullan, Kazuaki Takahashi, Kerstin Sobania, Kii Hiyashi, Kiyoshi Matsuda, Kurt Ramin, Laksmi Dhewanthi, Lara Barbier, Laura Somerville, Lloyd Timberlake, Lorena Jaramillo, Maia Ambegaokar, Marcos Vaz, Margaret Adey, Maria Ana Borges, Maria-Julia Oliva, Mark Day, Mark Weick, Mathieu Tolian, Matt Hale, Mira Inbar, Mohammad Rafiq, Monica Barcellos, Moustapha Kamal Gueye, Mubariq Ahmad, Nadine McCormick, Naoki Adachi, Naoko Souma, Narina Mnatsakanian, Nathaniel Carroll, Nicolas Kosoy, Nijma Khan, Nina Springer, Nobuo Nakanishi, Oliver Schelske, Olivier Vilaca, Paola Kistler, Paola Pedroni, Patrick ten Brink, Paul Armsworth, Paul Hohnen, Paul Sheldon, Paul Simpson, Paula Knight, Paula Loveday-Smith, Paulo A.L.D. Nunes, Per Sandberg, Peter Carter, Peter Gardiner, Polly Courtice, Pushpam Kumar, Ravi Sharma, Ricardo Bayon, Richard Mattison, Richard Spencer, Rik Kutsch Lojenga, Rob Regoort, Roberto Bossi, Ruth Romer, Ryo Kohsaka, S. Matsuura, Sachin Kapila, Sagarika Chatterjee, Salman Hussein, Sander vander Ploeg, Sandra Geisler, Sandra Paulsen, Sara Goulart, Sheila Bonini, Simon Stuart, Sissel Waage, Sophie Dunkerley, Stefan Schaltegger, Stefanie Kaufmann, Steinar Eldoy, Steven Ripley, Stuart Anstee, Sue Both, Susan Steinhagen, Susanne Menzel, Takashi Hongo, Tetsu Hattori, Tilman Jaeger, Tim Nevard, Tim Ogier, Tim Smit, Toby Croucher, Tom Watson, Tomomi Takada, Tony Manwaring, Tsukasa Kanai, Uwe Beständig, Valerie David, Virpi Stucki, Wataru Suzuki, Wendy Proctor, Wiebke Herding, Yoko Otaki

## Wider ТЕЕВ

**Руководитель ТЕЕВ Study:** Pavan Sukhdev (UNEP)

**Научная координация ТЕЕВ:** Heidi Wittmer, Carsten Nesshöver, Augustin Berghöfer, Christoph Schröter-Schlaack, Johannes Förster (UFZ)

**Информация ТЕЕВ:** Georgina Langdale (UNEP)

**Координаторы отчета ТЕЕВ:** D0: Pushpam Kumar (UoL); D1: Patrick ten Brink (IEEP) D2: Heidi Wittmer (UFZ) & **Haripriya Gundimeda (ИТВ) D3:** Josh Bishop (IUCN) Офис ТЕЕВ: Benjamin Simmons, Fatma Pandey, Mark Schauer (UNEP), Kaavya Varma (GIST), Paula Loveday-Smith (WCMC)

**Координационная группа ТЕЕВ:** Pavan Sukhdev (UNEP), Aude Neuville (EC), Benjamin Simmons (UNEP), Francois Wakenhut (EC), Georgina Langdale (UNEP), Heidi Wittmer (UFZ), Henk de Jong (IPB), James Vause (Defra), Maria Berlekom (SIDA), Mark Schauer (UNEP), Sylvia Kaplan (BMU), Tone Solhaug (MD)

Команда ТЕЕВ Study выражает благодарность за поддержку Консультативному комитету: Joan Martinez-Alier, Giles Atkinson, Edward Barbier, Ahmed Djoghlaif, Jochen Flasbarth, Yolanda Kakabadse, Jacqueline McGlade, Karl-Göran Mäler, Julia Marton-Lefèvre, Peter May, Ladislav Miko, Herman Mulder, Walter Reid, Achim Steiner, Nicholas Stern