



2

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД

## *Поддержание равновесия между состоянием окружающей среды и экономическим ростом*

Керри Мейер

Очень часто экономический рост сопровождается ухудшением состояния окружающей среды. Эксплуатация Земли и ее природных ресурсов осуществляется без учета последствий, которыми она оборачивается для окружающей среды и для тех, чья будущая жизнь непосредственно от нее зависит. Однако, казалось бы, неисчерпаемые, богатейшие возможности Земли отнюдь не безграничны. Признание этого факта представляет собой одно из самых значительных достижений двадцатого века, которое, правда, далось с огромным трудом. От того, будут ли приняты меры, основанные на этой посылке, во многом зависит то, как будут развиваться события в XXI веке.

К счастью, многое уже сделано в той области, которая называется обеспечением устойчивого роста. Попросту говоря, устойчивый рост означает поддержание экономического развития таким образом, чтобы оно благотворно сказывалось на состоянии природной среды обитания или, по крайней мере, не причиняло ей вреда.

На практике это означает выявление новых подходов к решению старых проблем и их практи-

ческое применение. Одни из этих подходов предусматривают разработку новой технологии, другие – возврат к более давним и простым моделям поведения. Концепция устойчивого роста основана на предположении, что экономический рост и защита окружающей среды способны дополнять друг друга. При разумном распределении и использовании природных ресурсов в выигрыше могут оказаться как те, кто пользуется ими сейчас, так и те, кто станет пользоваться в будущем. Воплощение в жизнь концепции устойчивого роста может помочь развивающимся странам избежать экологических проблем, решение которых требует больших затрат, и высвободить ресурсы, которые можно будет направить на обеспечение дальнейшего роста.

### **МИРОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

Благодаря опубликованию в 1987 году Организацией Объединенных Наций доклада под названием «Наше общее будущее» концепция устойчивого развития оказалась в центре внимания лиц, ответственных за проведение политического курса во всех странах мира. В

этом докладе, подготовленном по инициативе Комиссии по вопросам окружающей среды и развития (известной также как Комиссия Брундтланд, по имени ее председателя), убедительным образом было продемонстрировано, что ухудшение состояния окружающей среды может поставить под угрозу перспективы становления развивающихся стран.

Исторически сложилось так, что экономическая ценность окружающей среды остается без внимания. Несмотря на то, что такие природные ресурсы, как лес, нефть и полезные ископаемые, непосредственно задействованы в экономико-производственном процессе, истощение этих запасов, если смотреть на них как на производственные активы, не находит отражения в принятых в наших странах базовых системах учета и контроля природных ресурсов. Что касается качества окружающей среды, то оно с еще большим трудом поддается измерению в количественном отношении, хотя при этом чистый воздух и вода необходимы для обеспечения здоровья рабочей силы и ее производительности. Экологически чистая окружающая среда стимулирует жизнь.

Заливные луга способствует очищению наших водоемов; леса выполняют роль водосборов; атмосфера регулирует уровень радиоактивного излучения, которое оказывает воздействие на Землю и на ее климат.

Поэтому такие страны, как Соединенные Штаты, во все большей степени склоняются к мнению, что экологические фонды имеют экономическую ценность. Потребители начинают требовать товары и услуги, которые не вызывают нареканий с точки зрения защиты окружающей среды. А создаваемые за счет этого рабочие места и получаемый доход не только не ведут к приуменьшению национального достояния, а, напротив, способствуют его росту.

Во всем мире все больше отдают себе отчет в том, что развитие и окружающая среда взаимосвязаны, а в результате проведения благоразумной политики такая связь между ними может стать еще прочнее. К примеру, первостепенное внимание, уделенное вопросам обеспечения устойчивого роста на состоявшейся в 1992 году в Рио-де-Жанейро (Бразилия) Всемирной экологической конференции, говорит о том, что такие концепции оказались в центре внимания международной жизни.

Между отдельными странами и даже регионами существует огромное различие в том, что касается приоритетов в обеспечении устойчивого роста и возможностей для его достижения. Развитые страны, возможно, уже располагают технологией, позволяющей использовать экономические преимущества, которыми оборачивается защита окружающей среды. Научные исследования в области «зеленых» технологий обещают принести экономические преимущества компаниям, которые ставят работу в данном направлении во главу угла. С другой стороны, на долю развитых стран по-прежнему приходится львиная доля потребляемой на Земле энергии и прочих природных ресурсов, а также огромное количество отходов, которые тяжким бременем ложатся на глобальную экологическую систему.

В развивающихся странах первостепенной предпосылкой

обеспечения устойчивого роста является смягчение проблемы нищеты. Быстрый рост численности населения и нищета зачастую ставят людей перед необходимостью чрезмерно использовать ресурсы, на которых зиждется их существование, или злоупотреблять ими. Особенно это касается лесов и почв.

Во многом под генетическим богатством Земли подразумеваются тропические леса, несмотря на то, что политическое стремление и экономические возможности обеспечить их защиту зачастую отсутствуют. Таким образом, первостепенное значение для обеспечения устойчивого роста имеет

международное сотрудничество, которое дает возможность объединить все имеющиеся ресурсы с тем, чтобы обеспечить более эффективное их использование.

Добиться этого будет непросто. От застарелого стремления к злоупотреблению отказаться трудно, редко когда удается без особых усилий добиться выделения ресурсов на внедрение новой стратегии действий. Вместе с тем существуют замечательные идеи, которые в настоящее время превращаются в жизнь по всему миру: речь идет об идеях, воплощение которых на практике зависит не столько от финансовых возможностей, сколько от изобретатель-

#### **ЗЕМЕЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ, ЗАКРЕПЛЕННАЯ ЗА ТУЗЕМНЫМИ ПЛЕМЕНАМИ НА ОСТРОВЕ ПАПУА-НОВАЯ ГВИНЕЯ**

*Пример Папуа-Новой Гвинеи представляет собой существенное исключение из широко распространенной в странах азиатского континента практики, при которой леса являются государственной собственностью, а государство осуществляет управление системой лесонасаждений через общины, деятельность которых основывается на местных обычаях. От 90 до 97 процентов всех существующих в стране земель до сих пор находятся в собственности не столько частных лиц, сколько общин. Таким образом, практически все леса на территории страны принадлежат людям, которые реально заинтересованы в их сохранении.*

*В результате управление лесными массивами осуществляется на более последовательной основе, что идет на пользу людям, проживающим на территории лесных массивов. В последнее время удельный вес вымирающих лесов составляет в среднем 0,1 процента в год. Между тем в других странах Азии этот показатель выше в 10, а то и более чем в 20 раз, что вполне достаточно, если учесть характерную для них более высокую плотность населения. Для страны, где подавляющее большинство до сих пор занято в сельском хозяйстве, доход в расчете на душу населения является относительно высоким.*

*Компании, стремящиеся заполучить право на вырубку лесов в Папуа-Новой Гвинее, должны наладить отношения с жителями общин, которым принадлежит право владения землей и которые находятся в зависимости от земли ввиду использования ее в интересах сельского хозяйства и для получения разнообразных лесоматериалов. Тот факт, что право собственности принадлежит общинам, также не дает частному лицу возможности продать свой земельный надел ради извлечения непосредственной выгоды.*

*В целях закрепления права собственности на землю за общинами Агентство США по международному развитию (ЮСЭЙД) осуществляет финансирование научных разработок в данной области, проводимых Центром изучения проблем международного развития и окружающей среды при Институте глобальных ресурсов. В число стран, где в настоящее время проводится научно-исследовательская работа, входят Шри-Ланка, Индонезия, Филиппины, Таиланд и Непал.*

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕСОВ В ИНДИИ ПОСРЕДСТВОМ ОБЩИННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

*В Индии накоплен совершенно иной, нежели в Папуа-Новой Гвинее, опыт решения проблем лесного хозяйства. До середины XIX века леса в Индии считались «общедоступными» ресурсами, т.е., ресурсами, которые могли использоваться каждым. В эпоху британского колониального владычества осуществлялась форсированная эксплуатация лесов как правительством, так и самим населением. Последовавшее в результате этого вымирание лесов привело к усилению контроля со стороны правительства. Вместе с тем государство, столкнувшись с быстрым ростом численности населения и обострением нищеты в эпоху до и после обретения Индией независимости, мало что могло сделать для того, чтобы защитить леса от все возрастающих потребностей жителей и от запросов тех, кто осуществлял их эксплуатацию в целях получения древесины и ее последующего использования в коммерческих целях.*

*В конце концов, лесничим стало ясно, что все усилия по «защите» лесов от людей, которые испытывают в них потребность, являются тщетными. В то же время местные жители стали отдавать себе отчет в том, что, если они стремятся хотя бы сохранить лес, то не следует сидеть сложа руки. И они стали действовать, добившись несколько большего, чем просто снижения темпов вымирания лесов. В отдельных районах штата Западная Бенгалия, по сути, осуществляется восстановление лесов, несмотря на то, что растущая численность населения ставит на повестку дня все новые и новые проблемы.*

*Однако увеличение площади, занимаемой лесными массивами, сопровождается расширением масштабов деятельности местной экономики, которая находится в зависимости от них. Реализация наиболее известного на сегодняшний день проекта восстановления лесного массива началась в 1972 году на научно-исследовательской станции Арабари, в Западной Бенгалии, когда этот проект еще имел статус экспериментального. Быстрые темпы вымирания лесов в данном районе поставили начальника местного управления лесного хозяйства перед необходимостью налаживания взаимодействия с местными жителями. В ходе собеседований, проведенных с 1300 жителями в 11 деревнях, выяснилось, насколько активно деревенские жители зарабатывают себе на жизнь в межсезонье, занимаясь незаконной вырубкой леса, заготовкой и продажей дров. Но при этом оказалось, что они сознают разрушительные последствия, которыми оборачивается вырубка лесов.*

*Был создан Комитет по защите лесов, в состав которого вошли представители 11 деревень, где проживали в общей сложности 618 семей. Среди деревенских жителей – фермеры, ремесленники, скотоводы и безземельные крестьяне. Правительство обеспечивало их работой в межсезонье в обмен на обещание с их стороны позаботиться о защите лесов. Кроме того, в соответствии с соглашением о распределении доходов, подписанным с Министерством лесного хозяйства, деревенские жители получали 25 процентов от продажной цены взрослых деревьев, а также права на все недревесинные лесопродукты.*

*Получив эти права, деревенские жители стали не только воздерживаться от вырубки леса для своих личных нужд, но также обеспечивать его защиту от других лиц, которые могли бы на него посягнуть. По прошествии 15 лет произошло восстановление лесного массива, а сами деревенские жители стали гораздо обеспеченнее по меркам благосостояния семей.*

*В середине 80-х годов в этом регионе было создано еще много Комитетов по защите лесов, а к концу десятилетия насчитывалось уже 1300 таких комитетов, которые функционировали в районе, на территорию которого приходилось около 40 процентов лесных угодий штата Западная Бенгалия, находящихся в собственности государства. В результате было обеспечено восстановление лесов, а семейные доходы возросли в четыре раза.*

*В настоящее время опыт, накопленный в Западной Бенгалии, распространяется по всей Индии по инициативе либо лесничих, либо жителей самих общин. В штатах Западная Бенгалия, Гуджарат, Харьяна и Химачал-Прадеш лесничие пошли по пути налаживания взаимоотношений с местным населением, однако в других штатах, таких как Орисса, Бихар и Мадхья-Прадеш, инициативу приняло на себя само местное население, установив взаимодействие либо с местным управлением лесного хозяйства, либо с неправительственными организациями.*

*Удалось убедить и высших должностных лиц Индии. В 1988 и 1989 годах соответственно правительства штатов Орисса и Западная Бенгалия издали указы, призванные вовлечь население в процесс более рационального использования лесных массивов. Политика, проводимая в общенациональном масштабе, также нацелена на всемерное налаживание взаимодействия между управлениями лесного хозяйства и местными общинами. Добиться более рационального использования лесных массивов на последовательной основе можно лишь посредством расширения прав и обязанностей местных общин, во многом зависящих от лесов.*

## ИСТОЩЕНИЕ И ДЕГРАДАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ: ТРИ ХАРАКТЕРНЫХ ПРИМЕРА

В настоящее время частными и государственными организациями, а также частными лицами уже предпринимаются усилия, направленные на то, чтобы сделать учет и контроль за природными ресурсами и состоянием окружающей среды составной частью существующих в отдельных странах систем «зеленого» учета и контроля. Так, Институтом глобальных ресурсов (ИГР) и сотрудничающими с ним учреждениями и организациями проведена работа по исследованию процесса истощения природных ресурсов в Коста-Рике и Индонезии. Сходным образом, Организация Объединенных Наций и Всемирный банк разработали систему учета и контроля за состоянием окружающей среды в Мексике. В случае с Индонезией и Коста-Рикой основной упор сделан на добыче нефти, тогда как в Мексике – на землепользовании.

В процессе научных исследований, проведенных в Коста-Рике и Индонезии, были выявлены существующие в этих двух странах природные ресурсы, имеющие важное экономическое значение. В Индонезии это нефть, леса (т.е. древесина, используемая в коммерческих целях) и почва; в Коста-Рике это древесина, почвы и рыбные ресурсы.

Было проведено количественное измерение наблюдающегося из года в год физического истощения каждого из этих видов природных ресурсов. Затем стоимость большинства этих ресурсов, определенная, исходя из рыночных цен, была сопоставлена с количеством утраченных ресурсов, в результате чего удалось получить стоимость ежегодного амортизационного износа природных ресурсов в долларовом выражении.

Результаты, полученные в обоих случаях, показали, что потеря природных ресурсов довольно значительна и ее не стоит оставлять без внимания при исчислении устойчивого дохода той или иной страны.

Исследования, проведенные в Коста-Рике, показали, что быстрыми темпами идет сокращение природных ресурсов. За период с 1970 по 1989 год совокупное снижение стоимости лесных массивов, почв и рыбных ресурсов страны составило 4,1 миллиарда долларов. Грубо говоря, это равносильно ежегодной потере суммы, равной примерно пяти процентам от объема валового внутреннего продукта (ВВП). То же самое наблюдалось и в Индонезии. В то время как за период с 1971 по 1984 год среднегодовые темпы роста ВВП составляли 7,1 процента – с учетом износа природных ресурсов – чистый продукт внутреннего производства ежегодно возрастал лишь на четыре процента. В том случае, когда разница между экономическим упадком и поступательным экономическим ростом составляет всего два процента, такие цифры свидетельствуют о существенных изменениях в том, что касается природных ресурсов в стране и в ее производственном потенциале.

Если же сопоставить уменьшение стоимости природных ресурсов с совокупным объемом производства продукции в сельскохозяйственном секторе, то вырисовываются тревожные цифры. В Коста-Рике, например, с учетом амортизации природных ресурсов, на которых основывается производство сельскохозяйственной продукции, данный показатель – чистый продукт сельскохозяйственного производства – оказался приблизительно вдвое меньше объема валовой сельскохозяйственной продукции по состоянию на 1989 год.

В Индонезии общественность, неправительственные организации (НПО) и высшие должностные лица пришли в ярость, столкнувшись с значительными затратами, связанными с истощением лесных массивов, по сравнению с низкими расценками, установленными правительством для компаний, занимающихся добычей древесины. ЦФДРШ, местная головная организация, которой подчиняются все индонезийские НПО, занимающиеся охраной окружающей среды, решила провести дальнейшие исследования по этому вопросу. В настоящее время правительство взимает более высокую плату за пользование лесными массивами, что ведет к более рациональному их применению. Министерством Индонезии по делам населения и окружающей среды продолжает осуществляться учет и контроль за состоянием окружающей среды при техническом и финансовом содействии Статистического управления Канады и Агентства США по международному развитию (ЮСЭЙД).

В ходе осуществления проекта научных исследований, организованного Организацией Объединенных Наций совместно со Всемирным банком, был проведен количественный анализ уровня добычи нефти и истощения лесных массивов и их оценка, исходя из рыночных цен. Однако при этом принимались во внимание и другие последствия, которыми добыча и переработка нефти оборачиваются для состояния окружающей среды. Был также проведен качественный анализ влияния на экологическую систему таких факторов, как загрязнение атмосферы и воды, мусор и твердые отходы, эрозия почвы и истощение подземных вод. При оценке степени ухудшения состояния природных ресурсов принимались в расчет затраты, связанные с предотвращением или возмещением причиненного ущерба.

Так же, как и в случае с Коста-Рикой, когда объем национального дохода подсчитывался с учетом степени истощения природных ресурсов, он оказался на 5,7 процента ниже, чем показатель, который получился бы, если бы использовались традиционные методы исчисления дохода. Когда объем национального дохода подсчитывался с учетом как истощения, так и ухудшения состояния природных ресурсов, он оказался на целых 13 процентов ниже.

Продолжение см. на стр. 5

Продолжение. Начало см. на стр. 4

*Несмотря на то, что подобная корректировка традиционных показателей может произвести шокирующее впечатление на общественность и высших должностных лиц, а также повлечь за собой призывы принять немедленные меры в целях более рационального использования природных ресурсов, проведение анализа по отдельным секторам экономической деятельности может помочь установить, каким образом происходит истощение и ухудшение состояния природных ресурсов и какие отрасли конкретно несут за это ответственность. К приме-*

*ру, если в результате проводимой сельскохозяйственной политики наблюдается вымирание лесов и эрозия почвы, что пагубно сказывается на других отраслях, то все эти отдельные факторы необходимо выявить и проанализировать, сопоставив с преимуществами от проведения подобной политики.*

*Благодаря результатам, полученным в ходе проведения исследовательской работы в Мексике, удалось убедить местные учреждения и организации, такие как Национальный институт статистики, географии и информатики (НИСГИ), в необходимости продолжения этой важной работы.*

ности и способности по-новому взглянуть на старые привычки. Преимущества такой практики выглядят многообещающе как для местных жителей, так и для среды их обитания.

### **ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА**

Имущественные права – это краеугольный камень экономики в странах Запада и та основа, на которой в большинстве случаев строится вся экономическая деятельность. Без них невозможно стало бы продавать товары и инвестировать средства в стимулирование экономической деятельности.

Вместе с тем право собственности на имущество также является стимулом к его сохранению и защите. Если права собственности на землю отсутствуют или сформулированы недостаточно четко, зачастую возникает стимул выжать из этой земли больше, чем она способна дать, и почти или совсем не возникает стимула вкладывать в эту землю средства, чтобы улучшить ее состояние. В результате окружающей среде без особой на то необходимости наносится ущерб, что, в свою очередь, оборачивается утратой условий экономического развития.

В тех странах, где численность населения растет быстрыми темпами, главный упор зачастую делается на использование малопродуктивных земель, которые могут легко истощиться в результате чрезмерной обработки, выпаса скота и заготовки дров. Пограничные районы – это, как правило, леса и прочие неустойчивые в экологичес-

ком отношении зоны – зачастую непригодны для сельского хозяйства в коммерческих целях, а то и вообще для какой-либо сельскохозяйственной обработки.

Эти земли зачастую являются собственностью либо государства, которое не обеспечивает должного контроля за их использованием (как происходит во многих районах Азии), либо крупных землевладельцев, которые недостаточно их используют (что наблюдается в странах Латинской Америки). Несмотря на то, что эти земли непригодны с точки зрения использования в будущем в интересах сельского хозяйства, их можно считать «свободными» для приобретения теми людьми, которые настолько преисполнены решимости, что способны рискнуть и взяться за обработку земли, которая им не принадлежит. При таких обстоятельствах долгосрочные преимущества, которые связаны с использованием земли, отступают на второй план.

Как правило, при государственной собственности каждый человек считается владельцем земли, но на самом деле она ему не принадлежит; леса оказываются беззащитными перед угрозой чрезмерного их использования. Правительства стран, нуждающихся в получении доходов от экспорта, зачастую продают права на заготовку древесины компаниям, специализирующимся в данной области, которые открывают доступ к этим землям выходцам из других мест.

Традиционные права местных народов при этом зачастую оста-

ются без внимания. Общинные или общедоступные районы, которых одно время хватало на то, чтобы пасти скот и заготавливать дрова, теперь подвергаются чрезмерному использованию и постепенно приходят в негодность. Неспособность обеспечить контроль за состоянием лесов в отдаленных районах, даже несмотря на оптимальные схемы управления, привела также к уничтожению лесов во многих районах, особенно на всей территории азиатского континента.

### **«ЗЕЛЕННЫЙ» УЧЕТ И КОНТРОЛЬ**

Может сложиться впечатление, что сохранение окружающей среды и обеспечение экономического роста входят в противоречие друг с другом, поскольку принятые в различных странах системы учета и контроля не обеспечивают надлежащий учет и контроль за природными ресурсами. Вместе с тем тот факт, что в принятые у нас системы учета входит информация по вопросам экологии, свидетельствует о том, что природные ресурсы имеют производственное и экономическое значение, и закладывает основы для принятия продуманных политических решений. Это и есть то, что иной раз принято называть «зеленым» учетом и контролем.

При износе рукотворных активов их стоимость вычитается из суммы национального дохода, однако такого вычитания не происходит при истощении запасов нефти, леса и полезных ископаемых, которые также являются

## РЕФОРМА СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ИНДОНЕЗИИ

*Одним из примеров подобных положительных инициатив является отмена субсидий на закупку пестицидов в Индонезии, где правительство ранее продавало их фермерам по цене ниже себестоимости. Как и во многих других развивающихся странах, в сельском хозяйстве Индонезии раньше всемерно поощрялось применение пестицидов, что вписывалось в рамки стратегии, направленной на увеличение сельскохозяйственного производства и достижение самообеспечиваемости рисом. Данная программа предусматривала также выделение субсидий на финансирование других потребностей сельского хозяйства, в частности, в минеральных удобрениях, семенах, воде, которая используется для орошения посевных площадей, и в кредитах. Субсидии на закупку пестицидов выделялись в рамках программы централизованного кредитования, но ввиду острой нехватки специальных добавок, способствующих росту культур, пестициды зачастую применялись без надлежащего учета имеющихся на сей счет рекомендаций.*

*Благодаря субсидиям за период с 1979 по 1985 год объем применявшихся в сельском хозяйстве пестицидов возрос на 76 процентов. В 1985 году было подсчитано, что за счет субсидий, выделяемых на закупку пестицидов, покрывается 82 процента их розничной стоимости, а годовые затраты на эти цели составили 128 миллионов долларов. Однако большие затраты на осуществление данной программы были лишь одним из ряда факторов, которые в конце концов привели к ее прекращению.*

*Природные факторы, сдерживающие распространение насекомого, известного под названием коричневого кузнечика, были сведены на нет в результате массированного применения пестицида «Севин». Миллионы тонн риса были безвозвратно потеряны из-за этого сельскохозяйственного вредителя, хотя раньше он не считался особо опасным. Исследования показали, что чрезмерное применение пестицидов привело к повышению сопротивляемости вредителей и к падению уровня производительности. Таким образом, данная политика, которая была призвана обеспечить рост производства сельскохозяйственной продукции, в действительности, привела к прямо противоположным результатам.*

*В ноябре 1986 года было принято решение наложить запрет на применение пятидесяти семи разновидностей пестицидов. Благодаря тому же постановлению в Индонезии была взята на вооружение долгосрочная Комплексная программа борьбы с сельскохозяйственными вредителями (КПБСВ) на рисовых полях, в основу которой был положен принцип стимулирования природных сдерживающих факторов. В результате в течение трех посевных кампаний применение пестицидов сократилось на 90 процентов, а урожайность повысилась почти на 20 процентов. В декабре 1988 года было принято решение окончательно прекратить выделение субсидий на закупку пестицидов и повысить закупочные цены на сельскохозяйственную продукцию с тем, чтобы помочь фермерам адаптироваться к этим изменениям. Взяв на вооружение новую политику, Индонезия оказалась лучше подготовленной к тому, чтобы обеспечить дальнейшее увеличение сельскохозяйственного производства и улучшить контроль за состоянием окружающей среды.*

производственными активами. Таким образом, по мере вырубания лесов и выкачивания нефти из Земли наблюдается быстрый рост объема валового внутреннего продукта (ВВП), что указывает лицам, ответственным за проведение политического курса, на наличие экономического роста. На самом же деле истощение и ухудшение состояния активов и услуг, связанных с окружающей средой, ставит под угрозу производство и потребление в будущем. Точное представление о размере чистого дохода можно получить, лишь считая расходы, связанные с истощением природных ресурсов, амортизационными затратами.

При определении размеров дохода в различных странах бросается в глаза то, что истощение природных ресурсов при этом полностью игнорируется. Между тем следует принимать во внимание и прочие затраты, связанные с окружающей средой. Расходы, которые несут компании и потребители вследствие загрязнения окружающей среды, как правило, также остаются без внимания, что, в конечном счете, ведет к принятию неверных политических решений.

Развивающиеся страны, в первую очередь, начинают принимать во внимание затраты, связанные с истощением природных ресурсов, поскольку зачастую львиная доля местного населения занята в таких областях, как сельское и лесное хозяйство, рыболовство и угледобывающая промышленность. В последние годы быстрая вырубка лесов, эрозия почвы и ухудшение состояния сельскохозяйственных угодий привели к тому, что развивающиеся страны столкнулись с довольно серьезными последствиями, что лишь подчеркнуло необходимость обеспечения надлежащего учета и контроля за этими активами при планировании устойчивого роста.

К примеру, в Латинской Америке наблюдается рост интереса к организации учета и контроля в области окружающей среды, начало которому положили новаторские научные исследования, проведенные в Коста-Рике и Мексике (см. врезку), а новый импульс

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ

Несмотря на необходимость продолжения реформ, проводимая в Соединенных Штатах политика в области сельского хозяйства во все большей степени учитывает факторы, связанные с охраной окружающей среды, причем этот процесс идет быстрыми темпами.

Служба мелиорации и сохранения плодородия почвы (СМСПП) была создана в 1935 году после разрушительных последствий песчаного смерча, пронесшегося над центральными районами на западе страны, когда сельскохозяйственные угодья на площади, равной миллионам гектаров, были безвозвратно потеряны в результате засухи и негодных методов землепользования. С тех пор СМСПП несет ответственность за налаживание взаимодействия с фермерами в процессе определения оптимальных методов обработки почвы и мелиорации земель. Управления по охране окружающей среды созданы в 3000 районах, в их задачу входит оказание технического содействия фермерам на площади свыше 800 000 гектаров. В результате сотни тысяч американских фермеров узнают о том, что такие методы сохранения плодородности почвы, как обработка земли с учетом особенностей рельефа местности, прокладка дренажных систем на лугах и ограниченное возделывание пашни, могут привести к увеличению доходов фермеров и к обеспечению более рационального использования почвенных и водных ресурсов.

Вместе с тем к 1985 году организации сторонников охраны окружающей среды активизировали свою деятельность в области сельского хозяйства. В обоих Законах о сельском хозяйстве, одобренных конгрессом США соответственно в 1985 и 1990 годах, было найдено оптимальное сочетание между доводами сторонников охраны окружающей среды и позицией сельскохозяйственного лобби, которое придерживалось более традиционного взгляда на положение вещей.

Законом о сельском хозяйстве от 1985 года предусматривалась разработка Программы сохранения угодий (ПСУ), перед которой была поставлена двоякая задача – обеспечить сокращение объема сельскохозяйственной продукции и вывести из оборота земли, подверженные эрозии. Впервые в истории был принят закон, в котором доход фермеров ставился в зависимость от следования принятым методам охраны и правильного использования почв. Фермеры, принимавшие участие в этой программе, согласились вывести малоплодородные земли из оборота – как правило, засевая освобождающиеся площади той или иной покровной культурой, скажем, теми же многолетними травами – в обмен на получение на ежегодной основе арендной платы от американского правительства. К 1995 году намечалось вывести из оборота от 32 до 36 миллионов гектаров земельных площадей. Законом

предусматривалось также осуществление «программ посева культур по дернине и в заболоченной местности», которые препятствовали превращению земель, подверженных эрозии и сильно увлажненных, в пахотные угодья, поскольку фермеры, которые включали эти земли в оборот, не осуществив меры по охране окружающей среды, исключались из числа участников программ, предусматривающих установление правительством минимальных цен на их продукцию.

Законом о сельском хозяйстве от 1990 года ПСУ была дополнена тремя новыми программами в области окружающей среды, которые включали следующие: 1) Программа сохранения сильно увлажненных земель, которая распространяется на земли общей площадью 400 000 гектаров, отводимые для обитания птиц и прочих представителей дикого животного и растительного мира, а расходы на содержание этой программы будут покрываться за счет выдачи льготных разрешений на право пользования сроком от тридцати лет и выше; 2) Программа улучшения качества воды, предусматривающая поощрительные выплаты на сумму до 3500 долларов в год за рациональное использование сельскохозяйственных угодий, которое ведет к улучшению качества воды в данном районе. К 1995 году этой программой планируется охватить сельскохозяйственные угодья на общей площади в четыре миллиона гектаров; 3) Комплексная программа рационального использования сельскохозяйственных угодий, согласно которой фермеры представляют свои планы по предотвращению эрозии почвы, повышению плодородности земель, более рациональному использованию водных ресурсов и борьбе с сельскохозяйственными вредителями. По этой последней программе фермеры обеспечивали вывод из оборота 20 процентов от общей площади сельскохозяйственных угодий, которые засевались той или иной ресурсосберегающей культурой. Была поставлена задача довести общую площадь таких земель до 1,2 миллиона гектаров к 1995 году.

На сегодняшний день можно сказать, что эти программы, по крайней мере отчасти, увенчались успехом и, разумеется, после необходимой доработки могут войти в новый Закон о сельском хозяйстве, принятие которого ожидается в 1995 году. Одна из задач, поставленных перед данными программами, состоит в том, чтобы добиться сокращения объема производства сельскохозяйственной продукции, что, в свою очередь, должно привести к росту цен на нее и сокращению объема потенциальных субсидий, за счет которых удастся в настоящее время поддерживать низкие цены. Но и для окружающей среды это оборачивается преимуществами.

По сравнению с первоначальным уровнем площадь сильно увлажненных земель в Соединенных Штатах

Продолжение см. на стр. 8

Продолжение. Начало см. на стр. 7

сократилась более чем вдвое и составляет в настоящее время 485 000 квадратных километров, однако выполнение новых положений позволит восстановить среду обитания животного и растительного мира, что обернется благом для всех, кто любит проводить время на природе, даст преимущества компаниям, деятельность которых непосредственно связана с туризмом, и поможет сохранить существующие в Соединенных Штатах экологические системы. Несмотря на то, что измерить данные преимущества весьма сложно, а скорее невозможно, поскольку те же сильно увлажненные земли выполняют роль естественного водного фильтра, эти преимущества, тем не менее, вполне очевидны.

В Законе о качестве воды от 1987 года признавалось, что на сельское хозяйство приходится львиная доля факторов, способствующих загрязнению окружающей среды и, в частности, пагубно влияющих на качество воды, и предусматривались меры, призванные ограничить масштабы угрозы, которую они представляют для окружающей среды. В ходе исследований, проведенных в устьях 78 рек в Соединенных Штатах, было установлено, что на долю сельского хозяйства приходится 24 процента случаев «создания питательной среды для микроорганизмов» (речь идет о повышении питательных свойств растений, что способствует появлению чрезмерной растительности в устьях рек) и 40 процентов случаев образования отложений. Образование отложений обходится особенно дорого – подверженная эрозии почва, пригодная для сельскохозяйственной обработки, заполняет водоемы, сокращая их собственные потенциальные возмож-

ности для предотвращения наводнений, засоряет водотоки и оборачивается дополнительными затратами для водоочистных сооружений. В результате теряется привлекательность этих мест для отдыха и сокращается количество рыбы в водоемах. По оценкам, совокупные убытки от эрозии почвы составляют ежегодно 10 миллиардов долларов, хотя 36 процентов от этой суммы, вполне возможно, приходится на долю пахотных земель, подверженных эрозии.

В Соединенных Штатах осуществляется тщательный контроль за тем, в какой степени инсектициды, фунгициды и родентициды, применяемые в сельском хозяйстве, отражаются на качестве продуктов питания. Вместе с тем использование пестицидов начинает оборачиваться заражением воды. По результатам исследований, проведенных в штатах Миннесота и Айова, выяснилось, что от 30 до 60 процентов частных колодцев и от 20 до 30 процентов общественных, возможно, содержат в виде осадков примеси пестицидов. Отложения пестицидов также обнаружены в поверхностной воде, а проведенные исследования показали, что привычные методы очистки воды, как правило, не приводят к устранению осадков в виде пестицидов. Простые методы, такие как организация севооборота, ведут к нарушению деятельности сельскохозяйственных вредителей и зачастую устраняют необходимость в применении пестицидов наряду с повышением урожайности. В Комплексной программе рационального использования сельскохозяйственных угодий, принятой в соответствии с Законом о сельском хозяйстве от 1990 года, предусмотрены побудительные стимулы для осуществления подобного рода перемен.

этому придала Всемирная экологическая конференция, состоявшаяся в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Следствием этого интереса стал семинар на тему «Организация учета и контроля за природными ресурсами и состоянием окружающей среды в свете проведения политики развития», который состоялся в начале 1993 года в Вашингтоне. Инициатором проведения данного мероприятия выступила Организация американских государств (ОАГ) при содействии Института глобальных ресурсов. На встречу собрались представители государственных учреждений из стран Латинской Америки, США и Канады, которые приняли меры по налаживанию системы обмена ин-

формацией между странами Северной и Южной Америки для стран, которые занимаются организацией учета и контроля за состоянием окружающей среды.

Важные шаги сделаны и в отдельных странах: в последней по времени конституции, принятой в Колумбии, предусматривается организация и осуществление определенных видов учета и контроля за состоянием окружающей среды. Ущерб, нанесенный водосборным площадям, наряду с другими факторами обернулся дорогостоящими перебоями в водо- и электроснабжении в государствах Центральной Америки, а также в Колумбии и Эквадоре. Их население требует наладить учет и контроль за

использованием данных ресурсов и распределением связанных с этим затрат и доходов.

### **СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ООН ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ**

За последнее время в различных странах мира сделаны заметные шаги в направлении создания национальных систем учета и контроля, которые в большей степени ориентированы на «зеленые» ресурсы. В 1993 году Организация Объединенных Наций опубликовала свой «Справочник по вопросам организации комплексного учета и контроля в области экономики и защиты окружающей среды», в котором изложены основные на-



правления работы по налаживанию комплексного учета и контроля в области экономики и защиты окружающей среды.

С учетом этих основных направлений в пособии рекомендуется разработать самостоятельные системы учета и контроля за состоянием окружающей среды, известные под названием «спутниковых систем», призванных дополнить базовые системы экономического учета и контроля. Функционируя на самостоятельной основе, эти спутниковые системы, по идее, должны быть полностью совместимы с базовыми. Их задача – давать рекомендации по более рациональному расходованию природных ресурсов (в особенности полезных ископаемых и лесов), а также по распределению затрат, связанных с истощением земли, воды и атмосферы. Для товаров или услуг, цены на которые не зависят от рыночной конъюнктуры, предусмотрены альтернативные методы исчисления их стоимости, призванные обеспечить условное начисление стоимости в связи с их истощением или ухудшением их состояния.

Несмотря на то, что не все страны решат создать спутниковые системы учета и контроля за состоянием окружающей среды, многие международные организации, такие как Европейское сообщество, Международный валютный фонд, Организация экономического сотрудничества и развития и Всемирный банк, решительно высказались в поддержку этой идеи. Решение о создании спутниковых систем учета и контроля было также одобрено правительствами стран, принимавших участие в работе Всемирной экологической конференции, состоявшейся в 1992 году в Рио-де-Жанейро. В феврале 1993 года переработанный проект создания этой системы был одобрен Комитетом ООН по статистике и, как ожидается, станет отныне общемировым стандартом.

Разумеется, пока рано говорить о том, какими преимуществами для окружающей среды обернется закрепление в институциональном порядке учета и контроля за состоянием окружающей среды на

национальном и международном уровнях. Тем не менее лица, определяющие политический курс как в развивающихся, так и в развитых странах, призывают к проведению анализа затрат, связанных с охраной окружающей среды, при разработке проектов и проведении политики. По всей видимости, такая национальная система экологического учета и контроля явится своего рода базой данных, к которой станут с доверием относиться во всем мире и которая будет служить основой для проведения необходимой аналитической работы в целях обеспечения устойчивого роста.

### **РЕФОРМА ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Во всем мире сельскохозяйственная политика зачастую оборачивается экономическими неурядицами и сопровождается финансированием уничтожения наших основных сельскохозяйственных активов – водоемов, почв и лесов. Очевидно, что для поддержания устойчивого роста необходима политика, обеспечивающая столь же устойчивое развитие сельского хозяйства.

Существующая в настоящее время в развитых странах практика государственного поддержания цен на сельскохозяйственную продукцию искажает объемы производства и ведет к предположению на мировом рынке чрезмерного количества пшеницы, что ставит под угрозу потенциальные доходы миллионов фермеров в развивающихся странах. К примеру, выплаты, направленные на поддержание минимальных цен на сельскохозяйственную продукцию, ежегодно обходятся американским налогоплательщикам в 12 миллиардов долларов. Европейское сообщество и Япония также выделяют значительные субсидии на нужды сельского хозяйства, а общая сумма средств, затрачиваемых на оказание поддержки сельскому хозяйству в индустриально развитых странах (выделяемых потребителями и налогоплательщиками), составляет, по оценкам, 150 миллиардов долларов ежегодно. К сожалению, именно при такой

политике всячески поощряется применение минеральных удобрений и пестицидов в целях увеличения урожайности, что оборачивается дополнительными затратами, которые ложатся на население.

В развивающихся странах цены на продукты питания и сельскохозяйственную продукцию могут искусственно поддерживаться на низком уровне, что отвечает интересам бедных слоев населения, живущих в городах, но выходит боком производителям сельскохозяйственной продукции, на долю которых вполне приходится значительная часть населения.

Практика установления цен на сельскохозяйственные химические удобрения на уровне, меньшем их себестоимости, выдача кредитов и проведение ирригационных работ представляют собой недостаточную компенсацию, поскольку способствуют чрезмерному применению химических веществ, а грунтовые воды при этом используются на редкость скудно. В свою очередь, кредиты, как правило, распределяются на строго индивидуальной основе, достаются самым мощным хозяйствам и могут использоваться в целях стимулирования таких видов деятельности на земле, которые лучше было бы вообще исключить из хозяйственного оборота (например, выпас скота).

Подсчитано, что от применения пестицидов ежегодно во всем мире погибает 20 000 человек, а еще миллион приобретает различные недуги, главным образом, в развивающихся странах. В Африке и Азии на долю сельского хозяйства приходится свыше 80 процентов расходуемой воды, а острая ее нехватка ощущается во многих странах Ближнего Востока и Северной Африки. Раздача дешевых кредитов в целях стимулирования экспорта говядины из стран Центральной Америки в конце 70-х и начале 80-х годов привела к тому, что там наблюдались одни из самых высоких в мире темпов вымирания лесов, что впоследствии сопровождалось такими же высокими темпами эрозии почв. Тем не менее, в мире в настоящее время осуществляется на практике

ряд позитивных начинаний, призванных обеспечить поступательное проведение политики в области сельского хозяйства.

## **РЕФОРМА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ**

В развитых странах, включая Соединенные Штаты, по-прежнему ощущается потребность в проведении коренных реформ, призванных придать развитию сельского хозяйства более поступательный характер. Политика, предусматривающая предоставление субсидий, ограничение импорта или финансирование экспорта, побуждает фермеров расширять земельные владения и увеличивать удельный вес продукции фермерских хозяйств в целях общего увеличения объема выпускаемой продукции.

Скажем, в Соединенных Штатах выделение субсидий, размер которых определяется на основе средних показателей урожайности в прошлые годы, ведет к чрезмерному использованию минеральных удобрений в целях поддержания высокой урожайности. Показатели урожайности за последние пять лет сводятся воедино, и на их основе выводится усредненный показатель за этот период. Чем выше этот базовый показатель, тем выше будущие выплаты, причем не только в текущем году, но и в последующие. Таким образом, у фермеров появляется дополнительный стимул для поддержания высокой урожайности.

При такой политике также снижается стимул прибегать к севообороту при выращивании культур, которые не входят в «продовольственную программу». Несмотря на преимущество севооборота, состоящее в том, что он способствует повышению плодородности почвы и обеспечивает контроль за вредителями отдельных сельскохозяйственных культур, это может привести также к сокращению в будущем объемов предоставляемых субсидий, поскольку сокращаются посевные площади, исходя из размера которых предоставляются субсидии.

Политика в области сельского хозяйства, проводимая в Японии и в странах Западной Европы, таким

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В АФРИКЕ**

*Крупные экзотические животные, которые водятся в Африке, привлекают сюда туристов и любителей сафари. Благодаря разумным расценкам, установленным для этих туристов и охотников, и использованию вырученных средств в целях борьбы с браконьерством, в таких странах, как Кения, Руанда, Замбия и Зимбабве удалось как увеличить поголовье диких животных, так и повысить коммерческие доходы от туризма.*

*В Кении и Руанде туризм на природе, или экологический туризм, вносит заметный вклад в развитие экономики. Заповедные зоны в Кении прямо или косвенно приносят доход, достигающий 500 миллионов долларов, что составляет около 30 процентов поступлений Кении в иностранной валюте. Всемирный банк инвестировал средства во всемерное развитие экологического туризма в кенийском национальном парке Амбозели, но не по соображениям охраны окружающей среды, а скорее руководствуясь причинами финансового характера: ориентировочные доходы от туризма на природе составили 40 долларов в расчете на один гектар по сравнению с доходом в 0,80 доллара от сельскохозяйственного использования также в расчете на один гектар.*

*Предприятия, успешно подвигающиеся на ниве экологического туризма, устанавливают довольно высокие расценки на свои услуги, что автоматически ограничивает круг потенциальных клиентов и предохраняет национальные парки от чрезмерно активного посещения. Вполне вероятно, что высокая плата, взимаемая за возможность полюбоваться красотами природы, покажется неоправданной, однако туристы, приезжающие в Африку из-за рубежа, готовы оплатить стоимость авиабилетов и размещения в гостинице по высшему разряду.*

*Еще одной важной предпосылкой процветания экологического туризма является возвращение полученных от туризма доходов местному населению. В долине Луангва, в Замбии, был создан фонд защиты дикой флоры и фауны, занимающийся сбором средств для оплаты услуг нанимаемых дополнительно смотрителей заповедников: 60 процентов расходов на деятельность фонда покрывается за счет проведения торгов по продаже охотничьих лицензий компаниям, занимающимся организацией сафари. В результате 40 процентов средств, собранных благодаря аукционам, направляется руководителям местных органов власти для реализации проектов на местном уровне. Стоило предоставить местному населению возможность пользоваться экономическими преимуществами, которыми оборачивается сохранение популяций диких животных и птиц, как всего за два года отстрел слонов и черных носорогов браконьерами снизился на целых 90 процентов.*

же образом способствует перепроизводству продукции, что дорого обходится потребителям, налогоплательщикам, а заодно и окружающей среде. Фермеры в странах Европейского сообщества получают субсидии, которые в целых четыре раза превышают мировые цены, что постоянно приводит к возникновению излишков продукции, которые затем сбываются по демпинговым ценам на мировом рынке в расчете на новые

субсидии. Япония, признавая тот факт, что в сравнении с конкурентами она проигрывает, обосновывает необходимость проведения протекционистской политики тем, что производимые ею продукты питания безопасны для здоровья. Рис является как основным предметом торговли, так и национальным символом, однако расплачиваться приходится потребителям.

В соответствии с всеобъемлющим соглашением, достигнутым в

декабре 1993 года в ходе торговых переговоров в рамках Уругвайского раунда, торговля сельскохозяйственной продукцией отныне впервые подпадает под общие правила, принятые в мировой торговле. Хотя некоторые страны были разочарованы тем, что в этом соглашении не подразумевалось дальнейшее устранение всех барьеров на пути торговли, большинство участников переговоров сошлись на том, что сокращение государственных субсидий на нужды сельского хозяйства и открытие рынков, которые до сих пор были закрыты для импорта, стали одними из наиболее заметных достижений в ходе этих торговых переговоров.

В соответствии с соглашением, достигнутым в ходе Уругвайского раунда, страны-участницы должны в течение предстоящих шести лет сократить экспортные субсидии на 36 процентов, а объем экспорта субсидированной продукции – на 21 процент. К 1 июля 1995 года все ограничения и квоты на импорт, а также другие барьеры на пути доступа на рынок должны быть заменены тарифами. В тех случаях, когда речь идет о товарах, объем импорта которых составляет в настоящее время менее 5 процентов от объема их потребления внутри страны-экспортера, необходимо взять на себя обязательство обеспечить постепенный импорт этого товара на свой рынок в минимальном объеме, не превышающем установленных пяти процентов. В течение предстоящих шести лет существующие и новые тарифы будут снижены, а затем «зафиксированы на определенном уровне», что исключит возможность их увеличения в будущем. Таким образом, в соглашении, достигнутом в ходе Уругвайского раунда, снимаются введенные Японией и Южной Кореей ограничения на импорт риса и подробно излагаются вводимые в США квоты на импорт сахара, молочных продуктов и арахиса.

По всей вероятности, сокращение субсидий на экспорт приведет к сокращению объемов производства продукции в развитых странах и к увеличению цен на сельскохозяйственную продукцию, которое

ощутят на себе ее производители в менее развитых странах. В условиях свободного рынка малоплодородные, неустойчивые в экологическом отношении земли, такие как заливные луга, а также засушливая и холмистая местность, по всей вероятности, будут выведены из сельскохозяйственного оборота, что будет способствовать как защите окружающей среды, так и эффективности экономической деятельности. Иными словами, обеспечению устойчивого роста.

### **ПОДДЕРЖАНИЕ РАЗНООБРАЗИЯ МИРОВОЙ БИОСФЕРЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

В отдельных странах уже налицо стимулы экономического характера, побуждающие их отказываться от субсидий на нужды сельского хозяйства, способствующих ухудшению состояния окружающей среды, однако задача сохранения биологического разнообразия видов ставит как развитые, так и развивающиеся страны перед необходимостью объединить свои усилия.

По большей части присущее Земле разнообразие видов сосредоточено в тропических лесах на территории развивающихся стран, которые отличаются широчайшим биологическим разнообразием. Несмотря на общепризнанный факт, заключающийся в том, что лесоматериалы и прочие изделия из древесины представляют коммерческую ценность, эстетическое и коммерческое значение сохранения биологического разнообразия видов иной раз не привлекает заслуженного внимания.

Крупномасштабные инициативы, призванные обеспечить налаживание международного сотрудничества в данной области, уже осуществляются на практике. Свыше 150 стран поставили свои подписи под Международной конвенцией о сохранении биологического разнообразия видов, которая преследует цель обеспечить сохранение и использование на непрерывной основе генетического богатства Земли. Под эгидой Всемирного банка создан также Всемирный фонд защиты окружающей среды, призван-

ный обеспечить передачу развивающимся государствам сил и средств для сохранения их богатейшей биосферы.

Полным ходом осуществляются также международные проекты, предпринятые по частной инициативе. Туристические компании в развитых странах объединяют усилия с администрацией заповедников в развивающихся странах, получая от этого обоюдную выгоду. Фармацевтические компании инвестируют средства в составление реестров и в сохранение тропических лесов в надежде извлечь из этого коммерческую выгоду. Эти мероприятия ведут к экономическому росту и развитию, но в то же время способствуют сохранению биологического разнообразия видов.

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ВИДОВ**

Значение сохранения биологического разнообразия видов продиктовано не только причинами нравственного и эстетического порядка, поскольку по мере исчезновения отдельных видов флоры и фауны, равновесие экологических систем, от которых зависит существование самой жизни, становится все более и более шатким. Измерить этот процесс в количественном отношении по-прежнему сложно. Но в настоящее время все отчетливее вырисовывается значение генетического разнообразия для развития фармацевтики, биотехнологии и сельского хозяйства.

Наблюдающееся в последнее время развитие технологии ведет к увеличению спроса на генетическое сырье на предмет его возможного использования в биохимии и фармацевтике. На фоне растущего спроса происходит процесс пересмотра норм, регулирующих право собственности на эти генетические ресурсы и возможности доступа к ним.

Многие из связанных с этим этических и финансовых вопросов рассматривались на Международном конгрессе по вопросам биологического разнообразия видов, однако должно пройти какое-то время, прежде чем эти нормы найдут практическое применение.

На фоне продолжающихся в мире дебатов и изучения правительствами разных стран всего комплекса соответствующих проблем уже появились коммерческие соглашения, призванные облегчить процедуру доступа к генетическим и биохимическим ресурсам.

Яркий тому пример – заключенный в сентябре 1991 года контракт между Национальным институтом по изучению биологического разнообразия видов (НИИБРВ), некоммерческой организацией, базирующейся в Коста-Рике, и американской фармацевтической фирмой «Мерк энд компани лимитед». Несмотря на небольшую территорию (51 000 квадратных километров), Коста-Рика может похвастаться широчайшим биологическим разнообразием: согласно одному из подсчетов, на территории страны имеется целых четыре процента из известных на сегодняшний день видов живых организмов.

Будучи первым в истории контрактом такого рода, соглашение между НИИБРВ и компанией «Мерк» создало прецедент для других развивающихся стран и коммерческих структур, стремящихся получить экономическую выгоду за счет сохранения и использования биологического разнообразия видов.

В соответствии с этим соглашением, НИИБРВ поставляет компании «Мерк» анализы химического состава микроорганизмов, растений и насекомых из костариканских заповедников, общая площадь которых составляет 25 процентов территории страны. Компания «Мерк» берет на себя обязательство проводить лабораторное исследование взятых проб на предмет обнаружения в них химических веществ, представляющих потенциальную ценность.

В обмен на пробы компания «Мерк» соглашается выделить 1 135 000 долларов для финансирования проводимой НИИБРВ работы по составлению реестра видов живых организмов и взятию проб, а также выплачивать комиссионное вознаграждение на любую коммерческую продукцию, произведенную в ходе реализации данного проекта. Десять процентов от

этой суммы и 50 процентов всех комиссионных вознаграждений направляются в Национальный фонд охраны заповедников и лесопарков, функционирующий под эгидой правительства.

Несмотря на то, что НИИБРВ является частной, некоммерческой и неправительственной организацией, он был создан в 1989 году под контролем и при непосредственном участии правительства. Поставленные перед ним задачи заключались в изучении разнообразия видов на территории Коста-Рики и в последующем использовании, без ущерба для кого-либо, полученной информации в целях обеспечения дальнейшего экономического и интеллектуального развития как внутри страны, так и за ее пределами.

Несмотря на то, что процесс обнаружения лекарственных средств осуществлялся под контролем и при участии экспертов из развитых стран, НИИБРВ постепенно добивается того, чтобы вся работа в этом направлении велась в Коста-Рике, и привлекает к ней ученых и музейных работников страны, а также сельских жителей, проживающих в районах, которые прилегают к национальным паркам. НИИБРВ принимает на работу местных жителей и не поддается соблазну полагаться на добровольцев из-за рубежа в процессе сбора на местах проб для последующего их использования в ходе работы по составлению реестра биологических видов, существующих в Коста-Рике. В ходе работы на местах люди, участвующие в реализации данного проекта, накапливают ценный опыт. Благодаря заработанным деньгам и накопленным знаниям они возвращаются домой с еще большей убежденностью в необходимости сохранения существующего у них в стране широчайшего разнообразия биологических видов.

НИИБРВ поддерживает активное сотрудничество с прочими организациями в различных уголках страны, включая университеты, правительственные структуры и прочие неправительственные организации. Цель, которую он при этом преследует, состоит в том, чтобы привлечь как можно боль-

шее число участников к осуществлению данного проекта. Работа по составлению общенационального реестра существующих биологических видов ведется при официальном содействии со стороны Министерства природных ресурсов Коста-Рики. НИИБРВ также поддерживает на основе субподряда отношения с лабораториями ряда университетов Коста-Рики, осуществляющими по его заказу работы по взятию и обработке проб, получению экспериментальных образцов и проведению химического анализа. За счет этого компания не только дает возможность для получения прибыли другим организациям на всей территории страны, но и увеличивает существующие в ней возможности для проведения научно-исследовательских работ.

НИИБРВ намеревается предоставить составленный им реестр в полное распоряжение общественности, обеспечив его распространение с помощью электронной почты по каналам системы «Интернет». Несмотря на то, что данный проект носит пока экспериментальный характер, проводимый в Коста-Рике эксперимент не имеет аналогов и, возможно, поможет обеспечить сохранение биологического разнообразия видов в масштабах всего мира.

## **ВЫВОДЫ**

Наша естественная среда обитания имеет исключительно важное значение для экономического производства. Примеров тому несть числа, о чем наглядно свидетельствуют исследования, проводимые на местах.

Сохранение биологического разнообразия видов сопровождается ростом доходов от туризма, а фармацевтические компании между тем начинают инвестировать значительные средства в развивающихся странах, проявляя интерес к сохранению, изучению и использованию их биологических и генетических ресурсов. За счет проведения реформы сельского хозяйства как в развитых, так и в развивающихся странах можно добиться повышения эффективности экономической деятельности и обеспечить защиту природных ре-

сурсов. Сходным образом, наделение четко определенными имущественными правами местных жителей, проживающих на территории лесных массивов и пользующихся ими, может способствовать инвестированию средств и проведению более дальновидной политики управления в целях обеспечения устойчивого роста в области экономики и охраны окружающей среды. Наконец, по мере осуществления учета и контроля за истощением и уничтожением природных производственных активов, также как это делается в отношении рукотворных активов, представляется все более очевидным, что окружающая среда на самом деле является производительным фактором, работающим на благо развития экономики, а ее разрушение ведет к сокращению нашего богатства и производственного потенциала.

## БИБЛИОГРАФИЯ

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА

Cochrane, Willard W. and C. Ford Runge  
*Reforming Farm Policy: Toward a National Agenda*  
Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1992

Faeth, Paul et al.  
*Paying the Farm Bill: U.S. Agricultural Policy and the Transition to Sustainable Agriculture*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1991

Gardner, B.  
*The Economics of Agricultural Policies*  
New York: McGraw-Hill, 1987

Lutz, Ernst  
“Agricultural Trade Liberalization, Price Changes and Environmental Effects”  
*Journal of Environmental Economics and Management*, 1991

Phipps, Tim T. and Katherine H. Reichelderfer  
*Agricultural Policy and Environmental Quality*  
Washington, D.C.: Resources for the Future, 1988

Repetto, Robert  
*Paying the Price: Pesticide Subsidies in Developing Countries*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1985

### БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВИДОВ

Biodiversity Prospecting:  
*Using Genetic Resources for Sustainable Development*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1993

Clark, Norman and Calestous Juma  
*Biotechnology for Sustainable Development: Policy Options for Developing Countries*  
Nairobi, Kenya: African Centre for Technology Studies, 1991

Gollin, Michael A.  
“Using Intellectual Property to Improve Environmental Protection”  
*Harvard Journal of Law and Technology*, 1991, 4: 193–235

Lindberg, Kreg  
*Policies for Maximizing Nature Tourism's Ecological and Economic Benefits*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1991

McNeely, Jeffrey A. et al.  
*Conserving the World's Biological Diversity*  
Washington, D.C.: The World Bank, 1990

### УЧЕТ И КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ahmad, Ysuf J., et al. eds.  
*Environmental Accounting for Sustainable Development*  
Washington, D.C.: The World Bank, 1989

Bartelmus, Peter, Carsten Stahmer, and Jan van Tongeren  
“Integrated Environmental and Economic Accounting: Framework for a SNA Satellite System”  
*Review of Income and Wealth*, 37:2 (June 1991): 111–148

Lutz, Ernst, ed.  
*Toward Improved Accounting for the Environment*  
The World Bank, Washington, D.C., 1993

Meyer, Carrie A.  
*Environmental and Natural Resource Accounting: Where to Begin?*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1993

Peskin, Henry M.  
“Alternative Environmental and Resource Accounting Approaches”  
*In Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*  
Edited by R. Costanza, pp. 176–193  
New York: Columbia University Press

Tropical Science Center  
*Accounts Overdue: Natural Resource Depreciation in Costa Rica*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1991

Van Tongeren, Jan, S. Schweinfest and Ernst Lutz  
“Integrated Environmental and Economic Accounting: A Case Study for Mexico”  
*World Bank Environment Working Paper No. 50, 1991*

#### ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА И ЛЕСНЫЕ УГОДЬЯ

Alcorn, Janis B. ed.  
*Papua New Guinea Conservation Needs Assessment Volume 1*  
Washington, D.C.: Biodiversity Support Program, 1993

Berkes, Fikret  
*Common Property Resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development*  
London: Pinter Publications, 1989

Kant, Shashi, Neera M. Singh and Kundan K. Singh  
*Community Based Forest Management Systems: Case Studies from Orissa*  
Bhopal: Indian Institute of Forest Management; New Delhi: Swedish International Development Authority; and New Delhi: ISO/Swedforst, 1991

Lynch, Owen J.  
*Securing Community-Based Tenurial Rights in the Tropical Forests of Asia: An Overview of Current and Prospective Strategies*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1992

Malhotra, K.C. and Mark Poffenberger  
*Forest Regeneration through Community Protection: The West Bengal Experience*  
West Bengal Forest Department, 1989

Meyer, Carrie A.  
“Migration Patterns Unravel the Population, Poverty, Environment Tangle”  
*Development: Journal of the Society for International Development*, 1993: 1, pp. 12–16

Mink, Stephen D.  
*Poverty, Population and the Environment*  
Washington, D.C.: The World Bank, 1993

Panayotou, Theodore and Peter S. Ashton  
*Not by Timber Alone: Economics and Ecology for Sustaining Tropical Forests*  
Washington, D.C.: Island Press, 1992

#### УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Costanza, Robert ed.  
*Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*  
New York: Columbia University Press, 1992

National Commission on the Environment  
*Choosing a Sustainable Future*  
Washington, D.C.: Island Press, 1993

Panayotou, Theodore  
*Green Markets: The Economics of Sustainable Development*  
San Francisco: Institute for Contemporary Studies Press, 1993

Pearce, David W. and Jeremy J. Warford  
*World Without End: Economics, Environment and Sustainable Development*  
New York: Oxford University Press, 1993

Repetto, Robert  
*Promoting Environmentally Sound Economic Progress: What the North Can Do*  
Washington, D.C.: World Resources Institute, 1990

Schramm, Gunter and Jeremy J. Warford, eds.  
*Environmental Management and Economic Development*  
Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989

World Commission on Employment and Development  
*Our Common Future*  
New York: Oxford University Press, 1987

World Resources Institute  
*World Resources 1992–1993*  
New York: Oxford University Press, 1992

## СЛОВАРЬ

**Базовый район.** Среднестатистический район, который засеивается той или иной культурой на протяжении последних пяти лет, в соответствии с существующими в Соединенных Штатах программами товарного производства.

**Прогнозирование биологического разнообразия видов.** Исследования биологического разнообразия видов в целях выявления генетических и биохимических ресурсов, которые представляют коммерческую ценность.

**Продовольственные программы.** Программы, предусматривающие установление минимальных цен на сельскохозяйственную продукцию применительно к отдельным культурам. Среди перечисленных в настоящем обзоре продовольственных программ имеются программы, разработанные для выращивания пшеницы, кукурузы, овса, сорго, ржи, ячменя, хлопка и риса.

**Всемирная экологическая конференция.** Конференция Организации Объединенных Наций по вопросам окружающей среды и развития, которая состоялась в бразильском городе Рио-де-Жанейро в июне 1992 года.

**Экологический туризм.** Туризм, предусматривающий посещение природных заповедников, в ходе которого можно подробно изучить живописные окрестности, диких животных и дикие растения, существующие на их территории, или просто получить удовольствие от их созерцания.

**Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ).** Многостороннее торговое соглашение (членами которого в настоящее время являются 117 стран), выработанное в конце второй мировой войны и нацеленное на всемерное развитие международной торговли как средства повышения благосостояния населения Земли. ГАТТ также имеется в виду как организация со штаб-квартирой в Женеве, при помощи которой страны-члены проводят между собой консультации относительно практического использования положений данного соглашения.

**Всемирная система охраны окружающей среды (ВСООС).** Создана в 1990 году Всемирным банком, Программой Организации Объединенных Наций по развитию и Программой ООН по охране окружающей среды в целях оказания содействия развивающимся странам путем предоставления льгот в получении инвестиций, предназначенных для защиты биологического разнообразия видов, озонового слоя и водных ресурсов в международном масштабе, а также в получении инвестиций, нацеленных на ослабление парникового эффекта в результате выброса вредных веществ в атмосферу.

**Международная конвенция по биологическому разнообразию видов.** Международное соглашение, разработанное ООН в ходе подготовки к Всемирной экологической конференции в Рио-де-Жанейро в июне 1992 года. Под этим соглашением, которое Соединенные Штаты отказались подписать на Всемирной экологической конференции, к настоящему времени поставили свои подписи свыше 150 стран, включая США.

**Национальные системы учета и контроля.** Существующие в отдельных странах системы экономического учета и контроля, предназначенные для измерения уровня национального дохода, потребления, инвестиций и т.д. В большинстве своем системы учета и контроля, существующие в отдельных странах, довольно близко соответствуют основным направлениям, разработанным Организацией Объединенных Наций в целях унификации требований, предъявляемых в этом отношении к различным странам.

**Общедоступные ресурсы.** Ресурсы, которые никому не принадлежат и таким образом доступны для эксплуатации кем бы то ни было. Таким термином принято также обозначать ресурсы, эксплуатация которых осуществляется таким образом, как будто они никому не принадлежат.

**Спутниковые системы учета и контроля за состоянием окружающей среды.** Системы учета и контроля за состоянием окружающей среды, созданные в соответствии с определенными ООН основными направлениями, которые содержатся в измененном и дополненном проекте соответствующего постановления от 1993 года. Эти системы функционируют независимо от базовых систем экономического учета и контроля, но полностью с ними совместимы.

**Устойчивое развитие.** Изменения в структуре экономики, организации и функционировании экономической экологической системы, которые направлены на обеспечение максимального благосостояния населения и могут быть подкреплены имеющимися ресурсами.

**Устойчивое сельское хозяйство.** Сельскохозяйственные системы, которые обеспечивают сохранение и возобновление природных ресурсов, от которых зависит производство сельскохозяйственной продукции на постоянной основе.

---

**Керри Мейер** занимает должность ассистента профессора экономики в Университете имени Джорджа Мейсона в г. Фэрфакс (штат Виргиния). Преподает теорию микроэкономики и обеспечения устойчивого развития на примере стран Латинской Америки.

В последнее время, работая в Институте глобальных ресурсов в Вашингтоне (федеральный округ Колумбия), специализировалась главным образом на проблемах народонаселения, охраны окружающей среды, прогнозирования биологического разнообразия видов и организации систем учета и контроля за состоянием окружающей среды. Ее перу принадлежит ряд монографий и газетных статей, в которых основное внимание уделяется вопросам защиты окружающей среды, развития сельских районов, а также деятельности организаций и учреждений, принимающих участие в этом процессе.

---

Серия «Экологические доклады»  
Редактор: Хауард Синкотта  
Помощник редактора: Дебора М.С. Браун

---