



Московский государственный
институт международных отношений
(Университет) МИД России

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Новые вызовы

Под общей редакцией

В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой

*Допущено Учебно-методическим объединением вузов
Российской Федерации по образованию в области
международных отношений в качестве **учебника**
для студентов вузов, обучающихся по направлениям
подготовки (специальностям) «Международные отношения»
и «Зарубежное регионоведение»*



Москва
2015

Издание подготовлено при поддержке
члена Попечительского совета МГИМО
Ф. К. Шодиева

Рецензент:
академик РАН, директор МШЭ МГУ имени М. В. Ломоносова
А. Д. Некипелов

Авторский коллектив:
член-корр. РАН, д-р экон. наук, проф. В. И. Данилов-Данильян
(гл. 1, 2, словарь), заслуж. деятель науки РФ, д-р экон. наук, проф.
С. Н. Бобылев (гл. 3, 11), д-р экон. наук, проф. Н. А. Пискулова
(гл. 4, п. 4.1–4.3, 4.5, 4.8; гл. 7, п. 7.1, 7.2, 7.5), канд. экон. наук, доц.
А. В. Абрамова (гл. 4, п. 4.4, 4.6, 4.7), канд. экон. наук Р. А. Перелет (гл. 6),
д-р экон. наук, проф. То Кен Сик (гл. 6), канд. экон. наук Г. В. Сафонов
(гл. 7, п. 7.3, 7.4), канд. экон. наук А. А. Аверченков (гл. 5, п. 5.1, 5.3–5.6),
канд. физ.-мат. наук А. О. Кокорин (гл. 5, п. 5.2–5.4, 5.6),
член-корр. РАН, д-р биол. наук, проф. В. М. Захаров (гл. 8),
д-р филос. наук, проф. Е. В. Никонорова (гл. 9),
канд. экон. наук О. А. Понизова (гл. 10).

Редактор канд. экон. наук *Н. Н. Шаповалова*

Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов/ Под общ. ред.
У81 В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: Издательство «Аспект Пресс»,
2015. — 336 с.

ISBN 978–5–7567–0788–5

В учебнике изложены важнейшие теоретические и практические аспекты концепции устойчивого развития: современные экологические проблемы, теория и практика устойчивого развития, построение зеленой экономики, климатическая политика, особенности международного сотрудничества в сфере устойчивого развития, характерные черты участия бизнеса и государств в реализации концепции, участие гражданского общества в устойчивом развитии, его социальные и гендерные аспекты, особенности национальных моделей устойчивого развития, специфика вовлеченности России в эти проблемы. Впервые в отечественной и зарубежной литературе учебник концентрируется преимущественно на международных аспектах претворения в жизнь идей устойчивого развития.

Для студентов и преподавателей, специализирующихся в области международных отношений, регионоведения, политологии, мировой экономики, менеджмента, юриспруденции и журналистики, но может быть полезен для научных работников, представителей государственных учреждений и бизнеса, занимающихся данной проблематикой или связанными с ней разнообразными направлениями внешней и внутренней политики.

УДК 327
ББК 66.4

ISBN 978–5–7567–0788–5

© Коллектив авторов, 2015
© МГИМО (У) МИД России, 2015
© ЗАО Издательство «Аспект Пресс», 2015

Все учебники издательства «Аспект Пресс» на сайте
www.aspectpress.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	9
Глава 1. Глобальные проблемы современности	11
1.1. Понятие и сущность глобальных проблем	11
1.2. Источники глобальных проблем	12
1.3. Основные глобальные экологические проблемы.....	16
Глава 2. Концепция устойчивого развития: сущность, принципы, методология	21
2.1. Появление понятия устойчивое развитие	21
2.2. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте	26
2.3. Направления анализа устойчивого развития	31
2.4. К определению устойчивого развития	38
2.5. Проблемы науки и образования в переходе к устойчивому развитию	47
Глава 3. Индикаторы устойчивого развития	56
3.1. Необходимость разработки новых показателей развития	56
3.2. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития ...	58
3.3. Интегральные индикаторы устойчивого развития	63
3.4. Системы индикаторов устойчивого развития.....	67
Глава 4. Зеленая экономика	76
4.1. Понятие и общая характеристика зеленой экономики.....	76
4.2. Предпосылки новой стратегии	78
4.3. Основные принципы реализации стратегии	80
4.4. Главные направления зеленой экономики.....	83
4.5. Прогресс в реализации стратегии	86
4.6. Развитие экологических технологий.....	97
4.7. Помощь развивающимся странам.....	106
4.8. Проблемы построения зеленой экономики.....	110
Глава 5. Климатические изменения и низкоуглеродное развитие	120
5.1. Климатические изменения как угроза переходу к устойчивому развитию	120
5.2. Научные основы проблемы изменения климата	122

5.3. Международная климатическая политика	128
5.4. Стратегии низкоуглеродного климатически устойчивого развития	133
5.5. Рыночные механизмы содействия низкоуглеродному развитию	139
5.6. Содействие международному развитию в области изменений климата	144
Глава 6. Международное сотрудничество в области устойчивого развития	153
6.1. Предпосылки развития международных инициатив по устойчивому развитию	153
6.2. Институциональные аспекты международного сотрудничества в области устойчивого развития	157
6.3. Оценка прогресса в международном сотрудничестве по устойчивому развитию	164
6.4. Ключевые направления сотрудничества на региональном уровне	168
Глава 7. Бизнес и устойчивое развитие	175
7.1. Роль бизнеса в реализации стратегии устойчивого развития	175
7.2. Факторы эволюции отношения бизнеса к стратегии устойчивого развития	178
7.3. Международные организации предпринимателей за устойчивое развитие	184
7.4. Корпоративная социальная ответственность	188
7.5. Другие добровольные инструменты экологической и социальной политики компаний	191
Глава 8. Устойчивое развитие и гражданское общество	207
8.1. Роль гражданского общества: формирование запроса населения	207
8.2. Роль культуры в продвижении к устойчивому развитию	209
8.3. Путь решения проблемы: развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития	213
Глава 9. Социальные и гендерные аспекты концепции устойчивого развития	220
9.1. Социальная составляющая устойчивого развития	220
9.2. Гендерные аспекты устойчивого развития	226

Глава 10. Опыт отдельных стран по разработке национальных стратегий устойчивого развития	235
10.1. Актуальность разработки национальных стратегий устойчивого развития	235
10.2. Сущность и принципы НСУР	236
10.3. Формы и координация НСУР	239
10.4. Разработка национальных стратегий устойчивого развития в отдельных странах	241
Глава 11. Концепция устойчивого развития: российский контекст	266
11.1. Макроэкономическое положение и социально-экономические тенденции	266
11.2. Природно-ресурсный потенциал, эффективность его использования	269
11.3. Воздействие на окружающую среду, основные эколого-экономические проблемы	276
11.4. Государственная политика, связанная с переходом к устойчивому развитию	282
11.5. Зеленая экономика для России: возможности и новые вызовы	290
Словарь	305

Сокращения

АТЭС	Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество
БРИКС	группа стран Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР
БПД	Балийский план действий
ВВП	валовой внутренний продукт
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВНД	валовой национальный доход
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВОИС	Всемирная организация интеллектуальной собственности
ВСПУР	Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию
ВСУР	Всемирный саммит по устойчивому развитию
ВТО	Всемирная торговая организация
ГАТТ	Генеральное соглашение по тарифам и торговле
ГИС	географические информационные системы
ГМО	генетически модифицированные организмы
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕС	Европейский союз
ЕСТВ	Европейская система торговли выбросами парниковых газов
ЕУК	единицы установленного количества обязательств
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия ООН
ИиР	исследования и разработки
ИСО	Международная организация по стандартизации
ИТ	информационные технологии
ИЧР	индекс человеческого развития
КП	Киотский протокол
КОСР	Конференция ООН по окружающей среде и развитию
КСО	корпоративная социальная ответственность
КУР	Комиссия ООН по устойчивому развитию
МАР	международная ассоциация развития
МВФ	Международный валютный фонд
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
МЕРКОСУР	Общий рынок стран Южной Америки
МКОСР	Международная комиссия по окружающей среде и развитию
МКУР	Межведомственный комитет по устойчивому развитию
МОТ	Международная организация труда

МЧР	механизм чистого развития
МЭА	Международное энергетическое агентство
МЭС	международные экологические соглашения
НАФТА	Североамериканская зона свободной торговли
НКО	некоммерческие организации
НКУР	национальные комитеты по устойчивому развитию
НКФ	Национальный климатический фонд
НПО	неправительственные организации
НСУР	национальные стратегии устойчивого развития
ООН	Организация Объединенных Наций
ООПТ	особо охраняемые природные территории
ОПЕК	Организация стран—экспортеров нефти
ОПР	официальная помощь развитию
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
ПГ	парниковый газ
ПГП	потенциал глобального потепления
ПЗИ	прямые зарубежные инвестиции
ПИИ	прямые иностранные инвестиции
ПНГ	попутный нефтяной газ
ППС	паритет покупательной способности валюты
ПРООН	Программа ООН по развитию
ПСО	проекты совместного осуществления
«Рио-92»	Конференция ООН по окружающей среде и развитию
«Рио+10»	Всемирный саммит по устойчивому развитию
«Рио+20»	Конференция ООН «Рио+20»
РКИК	Рамочная конвенция ООН по изменению климата
РТС	Региональное торговое соглашение
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН
ФЧТ	Фонд чистых технологий
ХФУ	хлорфторуглероды
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
ЦУР	цели устойчивого развития
ЭКОСОС	Экономический и социальный совет Генеральной Ассамблеи ООН
ЭС	экологический след
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ЮНИДО	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию

ЮНКТАД	Конференция ООН по торговле и развитию
AFKP	Адаптационный фонд Киотского протокола
CERES	«Церера», Коалиция за экологически ответственную экономику
CPSC	Комиссия по безопасности потребительских товаров (США)
EPA	Агентство по защите окружающей среды (США)
GCF	Зеленый климатический фонд
GGGI	Институт глобального зеленого роста
ISO	Международная организация по стандартизации
LDCF	Фонд наименее развитых стран
NAMA, National Appropriate Mitigation Activities	Национально-приемлемые действия, получающие международную поддержку
NAP, National Adaptation Plan	Национальный план адаптации к изменениям климата
OSHA	Администрация профессиональной безопасности и здоровья (США)
SBIR	программа «Поддержка инноваций малого бизнеса» (США)
SCOPE	Научный комитет по проблемам окружающей среды
TEEB	Экономика экосистем и биоразнообразия

ВВЕДЕНИЕ

Глобальные экологические проблемы во взаимосвязи с социальными вопросами в настоящее время признаются исключительно важными для человечества. Поиски путей их решения привели к разработке концепции устойчивого развития в 1980-е годы и впоследствии к первым шагам на пути к ее реализации. Устойчивое развитие зафиксировано в целях ведущих международных организаций — ООН, Всемирного банка, Всемирной торговой организации и др., в региональных интеграционных соглашениях (ЕС, НАФТА и др.), отдельных государствах. Практически все цели развития тысячелетия ООН тесно переплетены с реализацией концепции.

На первоначальном этапе идея устойчивого развития рассматривалась преимущественно как препятствие мировому развитию в том его понимании, какое характерно в основном для экономических теорий XVIII — первых трех четвертей XX в. и воспитанного на этих теориях крупного бизнеса. Это понимание сводит экономическое развитие к узко количественному аспекту, отражаемому ростом традиционных макроэкономических показателей (прежде всего ВВП). Однако впоследствии, особенно с формированием представлений о качестве экономического роста, за идеей устойчивого развития стали все более признавать стимулирующее значение для него. В последние годы концепция получила новый импульс в условиях растущего консенсуса ученых по поводу происходящих климатических изменений как результата использования человечеством ископаемых источников энергии, финансово-экономического кризиса первого десятилетия XXI в., осознания ограниченности природных ресурсов, роста цен на продовольствие и сырьевые товары, вследствие чего более всего страдают беднейшие слои населения. К реализации идей устойчивого развития все активнее подключаются все участники международных отношений: международные организации, государства, бизнес, общественные организации и образовательные учреждения, отдельные граждане.

Свой вклад в преподавание и исследования по этой тематике вносит и Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД России, где в программы обучения студентов была включена эколого-экономическая и социальная проблематика, учитывая факт роста востребованности специалистов данного профиля. Специфика преподавания в университете заключается в особом внимании, уделяемом международным аспектам реализации концепции устойчивого развития; именно эти аспекты авторы в первую очередь попытались отразить в учебнике.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

Структура учебника обсуждалась среди авторитетных специалистов в области устойчивого развития. Учебник не претендует на исчерпывающий охват всех аспектов столь широкой темы, как устойчивое развитие, учитывая, что проблемы устойчивого развития носят междисциплинарный характер и до сих пор активно прорабатываются. Вместе с тем он имеет новаторский и комплексный характер, включая основные вопросы устойчивого развития и затрагивая те, которые могут представлять интерес в будущем. В учебнике даются базовые представления о глобальных экологических проблемах и концепции устойчивого развития, освещаются тенденции развития зеленой экономики (теоретические представления о ней находятся в стадии изучения), климатической политики, излагаются вопросы участия международного сообщества, государств и бизнеса в реализации концепции, ее социальные и гендерные аспекты. Большое внимание уделено особенностям реализации концепции устойчивого развития в России.

Авторы постарались дать анализ и критическое осмысление проблем устойчивого развития. Каждый автор является экспертом в соответствующей области, что признано серией публикаций в рецензируемых журналах и цитированием его работ, участием в конференциях по данной тематике.

Для удобства студентов на протяжении всего текста сделаны врезки с основными понятиями и примерами, подтверждающими важнейшие тезисы учебника. Каждая глава содержит контрольные вопросы, помогающие не только усвоить изложенный материал, но и самостоятельно проконтролировать степень его освоения.

Авторы надеются, что учебник получился интересным и современным, что он пробудит интерес к дальнейшему изучению проблем устойчивого развития и зеленой экономики.

1.1. Понятие и сущность глобальных проблем

Глобальные проблемы — общее название ряда проблем, порожденных современной цивилизацией, от решения которых зависят устойчивость ее развития и более того — ее выживание. Глобальные проблемы, *во-первых*, обусловлены общемировыми тенденциями развития человечества в Новое время, т.е. действиями, в которые в XX в. оказалось вовлечено практически все человечество, хотя первоначально они направлялись стереотипами социально-экономического поведения и ценностными установками, господствовавшими в западноевропейских странах; *во-вторых*, они имеют принципиальное значение для развития всех и каждого; *в-третьих*, их решение требует согласованных усилий всех стран и народов мира. Существование глобальных проблем было осознано в середине 1960-х годов, тогда же они стали предметом научных исследований и широких дискуссий в развитых странах и СССР, а в следующем десятилетии — и в третьем мире. Известно множество дефиниций глобальных проблем (практически все они по-разному уточняют приведенное здесь общее определение) и синонимичных терминов (универсальные, общечеловеческие, общемировые, планетарные проблемы, глобальные проблемы человечества, глобальные проблемы цивилизации и пр.). Существуют различные классификации глобальных проблем, но ни одна из них не удовлетворяет критериям полноты и логической строгости.

Исторически первой глобальной проблемой, на которой было сосредоточено внимание политических деятелей, общественности и исследователей, была *угроза ядерной войны*. Хотя полная картина последствий широкомасштабной ядерной войны остается не вполне изученной, не вызывает сомнений, что использование хотя бы половины накопленных ядерных арсеналов повлечет гибель цивилизации. Карибский кризис 1962 г., поставивший мир на грань ядерного конфликта СССР и США, стал импульсом для ее обостренного восприятия, однако анализ причин формирования и «механизма» ее развития привел к пониманию еще одной глобальной проблемы — гонки вооружений — и обнажил их тесные взаимосвязи. Попытки решения проблем ядерной угрозы и гонки вооружений привели к заключению ряда международ-

ных соглашений, которые дали основание говорить о значительном прогрессе в решении этих глобальных проблем. Однако появление ядерного оружия в ряде стран, не присоединившихся к договору о его нераспространении, а также других видов оружия массового поражения, бурный рост рынка вооружений, на котором в качестве активных покупателей стали выступать государства, не являющиеся сторонами каких-либо ограничивающих международных соглашений, ослабление устойчивости мирового сообщества вследствие разрушения его двухполярной структуры (1991 г.), рост международного терроризма заставили более скромно оценивать значимость этого прогресса. После террористического акта в США 11 сентября 2001 г., когда в полной мере стала ясна опасность, исходящая от международных террористических сетей и организаций, международный терроризм рассматривается как одна из наиболее острых глобальных проблем.

Изучение глобальных проблем, связанных с военными аспектами бытия современной цивилизации, неизбежно привело к постановке вопроса об их экономических и социальных причинах, а также и последствиях. Соответственно, как социально-экономические глобальные проблемы были осознаны резкий разрыв в уровнях развития и благосостояния различных стран и регионов мира, массовая бедность в развивающихся странах. Эти факторы могут стать сильнейшими дестабилизаторами глобальной политической обстановки, хотя сначала проявляются в национальных и региональных масштабах. Для формирования социально-экономических глобальных проблем огромное значение имел *демографический взрыв*, с которым тесно взаимосвязаны и другие глобальные проблемы. Сдерживание демографического роста рассматривается не только как самостоятельная глобальная проблема, но и как средство решения по крайней мере некоторых других из них. Рост численности населения мира будет продолжаться, согласно прогнозам, примерно до середины XXI в., и демографический фактор останется одним из наиболее существенных во всех глобальных процессах не только вплоть до стабилизации численности, но и, возможно, в течение некоторого периода после этого.

1.2. Источники глобальных проблем

Деградация окружающей среды в местах размещения экологически вредных промышленных предприятий и интенсивного сельского хозяйства стала стимулом не только к региональным, но и к глобальным экологическим исследованиям, и в докладе Римскому клубу «Пределы роста» (1972 г., см. гл. 2) была сформулирована еще одна глобальная проблема — экологическая. Характеризуемая ею угроза состоит в том,

что в результате чрезмерного антропогенного давления биосфера может перейти в состояние, несовместимое с выживанием цивилизации. В дальнейшем выяснилось, что эта глобальная проблема представляет собой комплекс взаимосвязанных проблем, ниже они охарактеризованы более подробно.

Мировой энергетический кризис 1973—1974 гг. чрезвычайно обострил вопрос об обеспеченности мирового хозяйства природными ресурсами и определил постановку глобальной ресурсной проблемы. Однако анализ этой проблемы и практика последних десятилетий XX в. и первых лет XXI в. показали, что рыночная система, гибко реагирующая на реальный и предвидимый в не слишком далекой перспективе дефицит, научно-технический прогресс, ориентированный на разработку ресурсоэкономных технологий и заменителей дефицитных ресурсов, долгосрочное государственное регулирование в основном справляются с ресурсными проблемами (хотя конкурентная борьба и иные виды соперничества за природные ресурсы часто приводят не только к конфликтам между отдельными странами, но иногда и к обострению международной обстановки). Заведомое исключение — пресная вода, потребляемая в гигантских и непрерывно расширяющихся масштабах сельским и коммунальным хозяйством и промышленностью, не заменяемая другими ресурсами в большинстве направлений ее применения и воспроизводимая все в меньших количествах, так как природные процессы ее возобновления подрываются усиливающимся антропогенным воздействием на них. Острота проблемы глобального дефицита пресной воды определяется именно тем, что в ней объединяются два аспекта — ресурсный и экологический.

Ряд проблем, весьма острых для многих развивающихся государств, нередко относят к глобальным, в частности дефицит продовольствия, массовую безработицу (особенно среди молодежи), неудовлетворительное состояние систем образования и здравоохранения, антисанитарию, рост заболеваемости СПИДом, туберкулезом и другими болезнями, распространение которых в значительной мере связано с социальными факторами, и т.п. Однако методологически более правильно считать эти проблемы проявлениями (и следствиями) таких глобальных проблем, как бедность и разрыв в уровнях социально-экономического развития. В этой группе региональных (либо национальных) проблем выделяются связанные с общественным здоровьем. Эти вопросы специфичны для развивающихся стран, но проблема общественного здоровья весьма актуальна и для развитых государств, хотя она проявляется там иначе (массовое переедание и вызванные им патологии, рост заболеваемости психическими недугами, суицид и пр.). Некоторые явления из этой сферы в равной мере характерны для раз-

витых и развивающихся стран (рост доли новорожденных с генетическими аномалиями, распространение наркомании, расширяющаяся эпидемия СПИДа и пр.). Поэтому вполне правомерно проблему популяционного (общественного) здоровья в общей постановке отнести к глобальным проблемам.

В глобальных проблемах проявляются противоречия развития современной цивилизации — между нею и природой, между ее различными частями, между потребностями в ресурсах и возможностями их удовлетворения, между потребностями живущего поколения и необходимостью обеспечить условия для воспроизводства поколений. Исследования и поиски средств решения глобальных проблем приводят к постановке вопроса об их первопричинах. Неомальтузианство придает первостепенное значение демографической проблеме, объявляя ее источником всех остальных глобальных проблем. Как обобщение неомальтузианского подхода можно рассматривать концепцию «нулевого роста» (восходящую к докладу «Пределы роста»), которая предлагает решение ресурсных и экологических проблем ценой отказа от расширения экономики. Однако на современной стадии развития цивилизации установка на высокую (либо низкую) рождаемость и тем более экономическое поведение определяются как внешней средой, социально-экономическими условиями жизни человека, так и его сознанием. Система ценностей, стереотипы поведения и деятельностные ориентации определяют выбор всякий раз, когда индивид имеет возможность выбирать. При этом рациональность поведения прямо зависит от образовательного уровня и степени самостоятельности, ориентации на индивидуальный выбор.

Именно такие качества культивировались у европейца эпохи модерна (т.е. начиная с века Просвещения), что позволило ему добиться экономических и научно-технических успехов, немислимых в предшествующих цивилизациях (хотя определенная преемственность модерна от греко-римской античности очевидна). Но слепая вера в знание (заведомо неполное!) и установка на индивидуализм в принятии решений интенсифицировали развитие в тех аспектах, которые и определили появление глобальных проблем — чрезмерной нагрузки на окружающую среду, хищнической эксплуатации ресурсов, огромной разницы в темпах роста стран, включившихся в экономическую гонку, с одной стороны, и опоздавших к ее старту — с другой, конкуренции за ресурсы и рынки сбыта с тенденцией перерастания экономических противоречий в вооруженные конфликты и т.д. Степень рациональности, обоснованности, правомерности решений, принимаемых на разных уровнях общественной структуры — от индивида до государства, примерно одинакова, но при этом разница в рисках, сопряженных с неверными решениями, огромна. Поэтому путь к преодолению

противоречий, отражаемых глобальными проблемами, предполагает прежде всего изменение самого человека и социальных структур.

Такие изменения происходят непрерывно, вопрос в том, соответствуют ли они целям решения глобальных проблем. Необходимые изменения в человеческом сознании не могут произойти сами собой или, например, под воздействием рынка, в условиях глобализации для них требуются последовательные, скоординированные действия всех государств. Современные средства влияния на массовое сознание, неизвестные в прошедшие эпохи и исключительно действенные, почти все коммерциализированы (даже если они находятся в государственной собственности). Последствия этого трудно оценить, хотя то обстоятельство, что современный человек живет в условиях колоссальной информационной перегрузки, сомнений не вызывает. Что касается воздействий массовой культуры, индустрии развлечений, профессионального спорта на сознание, то здесь оценки различных исследователей сильно расходятся. Например, демонстрация сцен насилия по телевидению, по мнению одних, обуславливает подражательное поведение значительной части аудитории, содействуя росту преступности, по мнению других — смягчает проявления агрессивности в реальности переносом их в виртуальный мир. Так или иначе, информационный стресс и воздействие массовой культуры на общественное сознание — еще одна глобальная проблема. Культивирование таких качеств, как стремление к диалогу и компромиссу, ориентация на долгосрочные цели, уважение к другим культурам и конфессиям, бережное отношение к биосфере как единственному дому человечества, признается многими исследователями как главное средство решения глобальных проблем, при этом научно-технические и экономические средства объявляются необходимыми, но подчиненными.

Выработка и эффективное применение цивилизацией средств решения известных и новых, возникающих глобальных проблем рассматриваются в настоящее время как переход к устойчивому развитию. Само возникновение концепции устойчивого развития, безусловно, обязано осознанию чрезвычайной важности глобальных проблем и поискам путей их решений. При этом понимание сущности глобальных проблем углублялось вместе с развитием этой концепции, хотя импульсом к ее возникновению в конце 1980-х годов послужили глобальные экологические проблемы. И сегодня, по прошествии почти 30 лет, для многих устойчивое развитие остается попыткой найти способы решения именно экологических проблем, хотя отграничить их от других глобальных проблем современности, решить изолированно от них невозможно. Учитывая особую роль экологических проблем в возникновении и становлении концепции устойчивого развития, о них необходимо сказать подробнее.

1.3. Основные глобальные экологические проблемы

Как отмечено выше, глобальные экологические проблемы — это общее название проблем, возникших вследствие чрезмерного воздействия цивилизации на биосферу, в результате которого возникла угроза утраты окружающей средой свойств устойчивости, перехода ее к состоянию, несовместимому с существованием цивилизации или, во всяком случае, гораздо менее соответствующему потребностям человечества, чем современное. Во второй половине XX в. изменения, наблюдаемые в атмосфере, водных объектах, почвах, растительном и животном мире, климатической системе, приобрели глобальный масштаб. В конце 1960-х годов возникли опасения, что нарастающее антропогенное давление на биосферу может привести к катастрофическим последствиям, хотя глобальные механизмы возникновения и усиления экологической разбалансированности были совсем неясны.

Первой конкретной проблемой стала проблема *истощения озонового слоя*. Это явление было обнаружено благодаря наблюдениям стратосферы с искусственных спутников; озоносфера экранирует поверхность Земли от жесткого рентгеновского излучения Солнца, губительного или опасного для многих видов организмов, включая человека и домашних животных. Было установлено, что на стратосферный озон оказывают разрушающее действие молекулы созданных человеком веществ — хлорфторуглеродов. Мировое сообщество смогло прийти к соглашению о прекращении производства и потребления озоноразрушающих веществ (Монреальский протокол, 1987 г.); к 2007 г. предусмотренные меры были практически полностью выполнены. Наблюдения показывают, что истощение озонового слоя существенно замедлилось и, вероятно, после распада уже находящихся в атмосфере ранее выброшенных молекул хлорфторуглеродов (для этого требуется несколько десятилетий) прекратится вообще — во всяком случае по антропогенным причинам. Озоновая проблема — пока единственная глобальная экологическая проблема, для решения которой человечество смогло найти и реализовать эффективную стратегию. Объясняется это тем, что данная проблема практически не зависит от остальных, а ее возникновение обусловлено очень узкой частью современной человеческой деятельности — производством и применением хлорфторуглеродов.

Прецеденты сокращения *биологического разнообразия* как следствие расширяющейся хозяйственной деятельности человека констатированы еще в конце XIX в. Однако лишь в 1970-е годы, *во-первых*, стали понятными реальные масштабы этого процесса: по современным оценкам, в настоящее время биоразнообразие сокращается со скоростью в 100–1000 раз более высокой, чем в любую из прошедших

эпох, когда процесс обуславливался только природными причинами. *Во-вторых*, было осознано значение биоразнообразия для глобального экологического равновесия, которое поддерживается благодаря разнообразию экосистем, а оно, в свою очередь, обеспечивается видовым разнообразием, без которого неосуществимы процессы восстановления экосистем, если они нарушены теми или иными возмущающими воздействиями природных или антропогенных факторов. В принципе разнообразие (элементов, процессов, состояний и пр.) — необходимое условие устойчивости любой сложной системы, функционирующей (существующей) в нестационарной, изменяющейся среде. В полной мере это относится и к системе живых организмов, населяющих планету Земля, — земной биоте. Восстановительный потенциал может оказаться недостаточным для подавления существенных последствий возмущения и возврата в исходное равновесное состояние, тогда интенсифицируется процесс видообразования (вообще говоря, он идет непрерывно), происходит структурная перестройка биоты, формируется ее новая (экосистемная, видовая, внутривидовая и пр.) структура и происходит поиск нового равновесия между нею и окружающей средой. В этом процессе биоразнообразию принадлежит ключевая роль, именно оно определяет не только восстановительный адаптационный потенциал биоты, но и ресурс возможных изменений земной биоты.

В середине 1990-х годов вступила в силу разработанная ООН в 1992 г. Конвенция о сохранении биологического разнообразия, однако, в отличие от Монреальского протокола, она имеет рамочный характер и не предусматривает жестких обязательств и мер для стран-участниц. Различие с проблемой истощения озонового слоя здесь принципиальное: для решения проблемы сокращения биоразнообразия совершенно недостаточны меры в какой-либо узкой области (как в случае озоноразрушающих веществ), необходимо существенное уменьшение антропогенного воздействия на биосферу по всему фронту хозяйственной деятельности человека, специфика которой в разных странах и отраслях экономики настолько глубока и многообразна, что не удастся даже систематизировать и сопоставить по затратам и результатам возможные действия. Из всех глобальных экологических проблем сокращение биоразнообразия, по-видимому, наиболее сложная: она в наименьшей степени поддается количественному анализу и прогнозированию развития и последствий этого процесса, связана со всеми остальными глобальными экологическими проблемами, сопряжена со всеми сторонами жизнедеятельности людей.

Наибольшую озабоченность в мире вызывает проблема глобальных климатических изменений. Гипотеза о парниковом эффекте и, соответственно, возможности глобального потепления из-за роста концентрации парниковых газов в атмосфере вследствие выбросов диоксида угле-

рода при сжигании органического топлива была высказана еще в 1896 г. шведским физиком С. А. Аррениусом. Данные метеорологических наблюдений за период около полутора веков говорят о том, что глобальное потепление, выражающееся в росте средней глобальной приповерхностной температуры, действительно происходит. Однако климат менялся и в прошлые эпохи, так что причины потепления требовалось исследовать. В XX в. были выявлены и иные антропогенные факторы воздействия на климатическую систему (кроме выбросов диоксида углерода и других парниковых газов), а именно: замена естественных экосистем агроценозами, урбанизированными территориями и т.п. и, как следствие, изменение влагооборота над сушей и распределения отражательной способности (альбедо) участков земной поверхности; вырубка лесов и осушение болот, приводящие к снижению поглощения углекислого газа и депонирования углерода экосистемами. Значительные успехи достигнуты в построении моделей климатической системы, учитывающих отмеченные и многие другие факторы. Результаты этих исследований позволяют с высокой степенью достоверности утверждать, что на антропогенные факторы приходится доминирующая доля вклада в регистрируемое глобальное потепление, хотя значение природообусловленных причин также существенно. Состоятельность этого утверждения с каждым годом увеличивается (по мере удлинения рядов климатологических наблюдений).

Наиболее тревожным обстоятельством является то, что глобальное потепление происходит с очень высокой скоростью. Подобные темпы климатических изменений случались и в прошлые геологические эпохи, однако это обстоятельство ни в коей мере не должно восприниматься как аргумент в пользу отсутствия серьезной опасности для выживания земной биоты. К таким темпам климатических изменений, по-видимому, не сможет адаптироваться современная земная биота, если эти темпы не будут существенно замедлены и происходящие в биоте негативные антропогенные сдвиги (прежде всего сокращение биоразнообразия) зайдут достаточно далеко. Дело в том, что в прошлом климатические изменения встречала «здоровая» биота и они были для нее единственным (во всяком случае, доминирующим) возмущением; современная биота и без климатических изменений испытывает чрезвычайно сильные антропогенные возмущения, и дополнительная нагрузка на ее адаптационный потенциал вполне может оказаться роковой.

Кроме потепления, изменения глобального климата проявляются в изменении режима осадков, учащении и усилении различных погодно-климатических аномалий (наводнений, засух, ураганов, смерчей, резких перепадов температуры и т.п.). Потепление и другие изменения происходят неравномерно во времени и в пространстве, возможны различные региональные эффекты (вплоть до похолоданий). В со-

вокупности климатические изменения уже наносят огромный ущерб, который в течение XXI в. неизбежно, при любом возможном развитии процесса многократно возрастет. Направления и принципы деятельности по смягчению климатических изменений и их последствий провозглашены в Рамочной конвенции по изменению климата (РКИК, разработана в 1992 г., вступила в действие в 1993 г.), соответствующие меры конкретизированы (вплоть до обязательств развитых стран по лимитированию выбросов парниковых газов на период 2008–2012 гг.) в Киотском протоколе (разработан в 1997 г., вступил в действие в 2005 г.). По сути, это соглашение имеет пилотный характер, оно призвано отработать механизмы взаимодействия и сотрудничества стран для достижения в будущем цели РКИК: стабилизировать концентрацию парниковых газов в атмосфере на безопасном для климатической системы уровне. США подписали, но так и не ратифицировали Киотский протокол, считая предусмотренные для этой страны сокращения выбросов парниковых газов слишком обременительными для американской экономики. Несмотря на все трудности, соглашение относительно продолжения Киотского процесса на период после 2012 г. достигнуто, и активно ведутся консультации о соглашении на период после 2020 г. (см. гл. 5).

К опасным процессам глобального масштаба, вызванным антропогенными причинами, относятся *опустынивание, истощение почв и обезлесение* (сокращение лесопокрытых площадей). Они имеют исключительное значение для биологического разнообразия, обуславливают региональные нарушения экологического равновесия, влияя тем самым и на глобальный экологический баланс. Опустынивание и истощение почв наносят колоссальный ущерб сельскому хозяйству и ряду других направлений экономической деятельности. Особую глобальную экологическую проблему представляет глобальное химическое загрязнение биосферы. Человек научился синтезировать около 15 млн химических веществ; в коммерческом обороте находится более 100 тыс., но менее чем для 1% из них известны стандартизованные токсикологические характеристики, примерно для 80% используемых веществ надежные сведения об их токсичности вообще отсутствуют. Для многих веществ (в частности, высокотоксичных тяжелых металлов) масса, вовлекаемая человеком в биогеохимический круговорот, на порядки превышает величину, характерную для естественного кругооборота.

К глобальным экологическим проблемам нередко относят проблемы дефицита и истощения природных ресурсов — ископаемых, биологических, пресной воды. Это правомерно лишь в той степени, в какой ресурсообеспеченность зависит от состояния окружающей среды. Такая зависимость не слишком значительна в случае невозпроизводимых ресурсов (в частности, ископаемых), велика для биологических ресур-

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: СУЩНОСТЬ, ПРИНЦИПЫ, МЕТОДОЛОГИЯ

сов (хотя основная угроза в этом случае — переэксплуатация) и критична для пресной воды. Природные процессы возобновления ресурсов пресной воды зависят от уже названных глобальных экологических проблем — химического загрязнения, обезлесения, опустынивания, а также от переэксплуатации водных ресурсов.

Средство решения глобальных экологических проблем только одно: сокращение антропогенного воздействия на биосферу до уровня, при котором сохраняется способность биосферы к воспроизводству здоровой окружающей среды. Это может быть достигнуто экологизацией производства, рационализацией потребления, что, в свою очередь, в полной мере осуществимо лишь при изменении системы ценностей человека, его деятельностных ориентаций и стереотипов поведения.

Этот последний вывод — относительно необходимости изменений именно в человеческом сознании — справедлив в равной мере для всех экологических проблем. Однако целесообразные изменения в общественном сознании сами собой в современном мире не наступят. Для их осуществления необходима планомерная, постоянная, целенаправленная работа как в сфере воспитания, образования, культуры, так и в материальной сфере. Прогрессивные сдвиги в материальной сфере важны и сами по себе — в конечном счете именно они сократят воздействие на окружающую среду, обеспечат разумное благосостояние всем жителям Земли и т.д., и в качестве важнейшей составляющей воспитания и обучения, без них любые проповеди будут восприниматься как далекие от реальной жизни. Концепция устойчивого развития — это теоретическая основа работы по решению глобальных проблем современности в обоих направлениях — как в духовной, так и в материальной сфере.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия *глобальная проблема*.
2. Какая из глобальных проблем была осознана первой?
3. Охарактеризуйте роль демографического фактора в обострении глобальных проблем.
4. Перечислите основные глобальные экологические проблемы.
5. В чем состоит проблема сокращения биоразнообразия, чем определяется ее важнейшая роль среди глобальных экологических проблем?

Литература

- Гишшани Д. М. Мосты в будущее. 2-е изд. М., 2010.
- Печчи А. Человеческие качества / Пер. с англ. М., 1985.
- Экологическая энциклопедия: В 6 т. / Гл. ред. В. И. Данилов-Данильян. М., 2008–2013.

2.1. Появление понятия устойчивое развитие

Английский термин *sustainable development*, который впоследствии был переведен на русский язык как *устойчивое развитие*, первоначально появился в природопользовании. Раньше всех — в середине XX в. — это словосочетание использовали канадские специалисты по регулированию рыболовства. Так они называли систему эксплуатации рыбных ресурсов, при которой эти ресурсы не истощаются, вылов соответствует возможностям простого воспроизводства популяции рыб. Но еще за 100 лет до канадских рыболовов ту же идею, но применительно к другим ресурсам и на другом языке выдвинули немецкие лесоводы: они имели в виду такую систему эксплуатации лесов, при которой лес сохраняется, вырубка не превосходит естественного прироста и лесосеки организованы таким образом, что лесная экосистема воспроизводится без потерь (если пользоваться современной терминологией). При такой системе — как в рыбном, так и в лесном хозяйстве — эксплуатация ресурса может продолжаться неограниченно долго, если не вмешиваются посторонние факторы, не имеющие отношения к природопользованию как таковому. Прилагательное *sustainable* подчеркивает наряду с устойчивостью долговременность процесса, то, что он поддерживается таким образом, чтобы его важные свойства непрерывно воспроизводились.

Из природопользования, где его применяли с явной ориентацией на локальные экосистемы, термин *устойчивое развитие* был перенесен в глобальную экологию. С 1980-х годов он начал входить в научный оборот, но широко распространяться стал после доклада «Наше общее будущее»¹, подготовленного в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию (МКОСР), образованной ООН четырьмя годами ранее для изучения проблем взаимоотношений природы и человеческого общества, экологических последствий антропогенного воздействия на биосферу и путей нормализации этих воздействий. МКОСР была сформирована в связи с тем, что через 10 с небольшим лет после Всемирной конференции по окружающей среде, которая была проведена ООН в Стокгольме в 1972 г. (см. гл. 4), стало ясно, что

мир развивается совсем не так, как следовало бы в соответствии с решениями этой конференции. Перед Комиссией была поставлена задача: разобраться в ситуации, оценить тенденции и по возможности сформулировать конструктивные предложения. Комиссия исходила из сформулированного (хотя и в несколько иных терминах) еще в Стокгольме базового положения: устойчивость в экологическом аспекте неотделима от устойчивости мирового развития в широком смысле. В докладе Комиссии предложено определение: «Устойчивое развитие — это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности»².



В состав МКОСР входили известные ученые, политики и общественные деятели. Возглавляла МКОСР норвежская политическая деятельница Гру Харлем Брундтланд, имевшая большой опыт работы в качестве министра окружающей среды Норвегии в 1974–1979 гг. (кроме того, Г. Х. Брундтланд в 1981, 1986–1989 и 1990–1996 гг. занимала пост премьер-министра Норвегии, а в 1998–2003 гг. — генерального директора Всемирной организации здравоохранения), поэтому МКОСР часто называют Комиссией Брундтланд. Во многих странах на открытых конференциях Комиссия обсуждала поставленные перед ней задачи. Доклад «Наше общее будущее» был переведен на все официальные языки ООН, а также на многие другие языки. Широкие круги мировой общественности — политики, журналисты, научные работники — получили новую пищу для размышлений и дискуссий: понятие *устойчивое развитие* и адресованный мировому сообществу призыв добиться перехода к нему.

В течение первых лет бытования в общественном сознании понятия *устойчивое развитие* дискуссии имели преимущественно теоретический характер. Но в 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась Конференция по окружающей среде и развитию — крупнейший мировой форум последней четверти XX в., и в его решениях *устойчивое развитие* стало ключевым термином (собственно, создание МКОСР и поручение ей подготовить аналитический доклад были одной из мер по подготовке этой конференции). Основной документ Рио — «Повестка дня на XXI век» — выстроен так, что все проблемы нового века сконцентрированы вокруг устойчивости развития, причем не только экологические, ибо уже никого не надо было убеждать в том, что возникновение, обострение и способы решения экологических проблем нельзя рассматривать вне всеобъемлющего социально-экономического контекста, что именно в экономике и социуме следует искать как их причины, так и средства решения или хотя бы смягчения.

После Рио период спокойных академических дискуссий закончился: каждому политику надо было определить свое отношение к пробле-

ме, оно стало существенным фактором во взаимодействии с электоратом. Люди науки, причастные к этой тематике, а также и многие очень далекие от нее уловили сильный сигнал социального заказа и занялись изучением проблемы. Нередко оно принимало форму поиска в архивах математических моделей, по виду пригодных хотя бы для примерки к устойчивости; после переименования обозначений и перелицовки уравнений быстро получались результаты, вполне подходящие для докладов на международных симпозиумах. Конечно, и серьезных работ появилось немало, может быть, даже слишком много, так что это разнообразие подчас вызывало чувство растерянности у тех, кто хотел понять суть дела. Журналисты, не отходящие ни на шаг от политиков, принялись осваивать новую проблематику и активно интервьюировали чиновников и ученых, однако попытки изложить получаемые ответы доступным языком привели к тому, что «широкая общественность», первоначально заинтересованная идеей устойчивого развития, в значительной мере охладела к ней. Постепенно для многих *устойчивое развитие* стало расхожим словом, которое слишком часто произносится без всякого представления о том, что оно означает или может означать. Однако в практике работы всех международных организаций, органов государственного управления многих стран, прежде всего входящих в Европейский союз, Китая, Японии, США, Канады, понятие *устойчивое развитие* стало одним из основополагающих, базовых не только в природоохранной деятельности, но и при разработке всех крупномасштабных экономических и социальных программ и проектов, особенно долгосрочного характера.

Более того, сфера использования понятия *устойчивое развитие* постоянно расширяется — как географически, поскольку все большее число стран начинают привлекать наработанные (прежде всего в ООН) методики оценки устойчивости для анализа экономического и социального развития, состояния окружающей среды и пр., так и по содержанию — оно постоянно расширяется, охватывая новые аспекты развития цивилизации (например, после теракта 11 сентября 2001 г. в Нью-Йорке в проблематике устойчивости важное место заняли вопросы предотвращения террористической деятельности и борьбы с терроризмом). Уже поэтому необходимо разобраться в содержании понятия *устойчивое развитие* и развиваемой на его основе концепции.

Первоначальное определение понятия *устойчивое развитие*, приведенное в докладе МКОСР, вызвало волну критики и многочисленные желания его улучшить. Известны сотни публикаций, содержащих попытки модифицировать исходное или предложить новое определение. Однако ни одно из них за более чем четверть века усилий исследователей из разных национальных школ так и не стало общепринятым.

Определение доклада МКОСР вызывает сомнения в первую очередь в связи с апелляцией к «собственным потребностям будущих поколений». Не ясно, о каких потребностях идет речь: следует ли принимать во внимание так называемые наведенные потребности, т.е. такие, которые не вытекают из природы человека и необходимости его всестороннего гармоничного развития, а навязываются ему с единственной целью — получить прибыль производителям, девелоперам и продавцам соответствующей продукции? (Отметим, что критериев четкого разделения потребностей на «истинные» и «наведенные» не существует.) Не ясно, каковы будут способы удовлетворения потребностей, даже если сами потребности признать известными (например, неизменными, такими же, какие имеют место сегодня, или «подправленными», хотя бы слегка подтянутыми до уровня не самых богатых, но не бедствующих стран — в тех странах, которые относятся к бедным). Что значит «ставить под угрозу способность будущих поколений»? До какого временного горизонта должны распространяться такие оценки? Убедительных попыток каких-либо уточнений не содержится не только в Докладе Комиссии Брундтланд, но и в огромном количестве последовавших затем международных документов.

Нет их и в «Повестке дня на XXI век»³, где с большими или меньшими подробностями затронуты все мировые проблемы (окружающая среда, бедность, дифференциация стран по уровню жизни, дефицит ресурсов, равноправие женщин, воспитание и образование, распространение наркомании и т.д. — те, что широко обсуждались в конце 1980-х — начале 1990-х годов). То, что все эти проблемы поставлены в «Повестке дня на XXI век», подчеркнута их взаимосвязь и намечены отдельные шаги по их решению, — безусловно, позитивный момент документов конференции в Рио-де-Жанейро (1992 г.) и последовавших за ней саммитов («Рио+10» в Йоханнесбурге, 2002 г., «Рио+20» — вновь в Рио-де-Жанейро, 2012 г.), а также ряда других конференций меньшего масштаба. Однако эти проблемы не систематизированы, не выявлены в должной мере их взаимосвязи, не подчеркнуты их общие корни, не подведено общее методологическое основание, а потому и не найдены адекватные подходы к их решению. Подтекст «Повестки дня на XXI век» таков: если мы сумеем решить все поставленные глобальные проблемы, то это и будет устойчивое развитие; а если проблемы хотя бы отчасти останутся нерешенными, то развитие цивилизации останется неустойчивым, глобальный кризис будет обостряться.

Отсутствие общепринятого определения понятия *устойчивое развитие* — причина продолжающихся дискуссий. Но разногласия обусловлена не только тем, что предмет обсуждения недостаточно определен, поскольку ясно, что, какую бы дефиницию ни зафиксиро-

вать, многие все равно будут толковать предмет по-своему. Дело еще и в трактовке содержания понятия, его объема.



Часто дискуссии об устойчивом развитии вырождаются в споры о словах. Критикуют русский перевод английского *sustainable development* (и в самом деле, *устойчивое* неполно отражает смысл *sustainable*). Но дело не в переводе, а в том, как мы договоримся понимать термин, т.е. опять-таки в определении. Переводы *sustainable* на некоторые другие языки тоже не слишком хороши: если буквально перетранслировать на русский французское *développement durable*, получается *прочное развитие*, ближе к основному значению слова *долговременное*, немецкое *nachhaltige Entwicklung* — *стойкое, устойчивое развитие* и т.п. За исключением испанского и итальянского языков, в которых имеется практически то же слово, что и английское *sustainable* (испанское *sostenible*, итальянское *sostenibile*, но это слово утеряно в ряде других романских языков, например французском и румынском), ни один перевод нельзя признать адекватным, ни один не указывает на такой смысловой оттенок, как *непрерывно поддерживаемое*, который, хотя тоже не вполне явно, присутствует в оригинале и на котором настаивают критики русского перевода. Русский вариант следует признать одним из самых удачных, хотя словосочетание *непрерывно поддерживаемое долговременное развитие* смысл понятия передает лучше, но его надо использовать для объяснения термина, а сам термин должен быть по возможности кратким.

Некоторые критики утверждают, что слова *устойчивое* и *развитие* противоречат одно другому, что развитие в принципе не может быть устойчивым, «от чего-то надо отказаться: либо от развития, либо от устойчивости»⁴. Однако с философской точки зрения развитие — частный случай движения, когда возрастает сложность, уровень организации системы. С другой, тоже философской, точки зрения, движение — частный случай развития. Для наших целей не требуется разрешать этот философский спор: важно, что понятия *развитие* и *движение* по смыслу очень близки, а *устойчивость движения* — одно из важнейших понятий в математике, стало быть, и в устойчивости развития нет ничего предосудительного (по крайней мере, с точки зрения математики, а это, как известно, — самая строгая из наук).

Движение, развитие обычно отождествляются с изменением, а устойчивость — с инвариантностью, т.е. сохранением какого-либо свойства, отношения, ограничения постоянным (инвариантным) при любых изменениях из конкретного, обязательно фиксированного класса возможных изменений — полный произвол не есть объект изучения науки. (Более строго: устойчивость означает, что некоторые высказывания о системе остаются истинными при всех ее изменениях, принадлежащих заданному множеству.) Все известные профессиональные

рассуждения об устойчивом развитии, по сути, полностью соответствуют такому пониманию.

Понятие *устойчивое развитие* рассматривается прежде всего для цивилизации в целом, для человечества (как базовое), для всех же систем более низких уровней («подсистем» цивилизации) его понимание должно быть производным по отношению к базовому. Примем, что развитие цивилизации в сколько-нибудь обозримый период времени является устойчивым, если оно сохраняет некий инвариант, т.е. не меняет, не подвергает угрозе какое-либо свойство, объект, отношение, ограничение (имеются и другие подходящие к случаю слова). Конечно, речь должна идти не о чем-то малосущественном, а о самых главных аспектах существования системы, устойчивость развития которой нас интересует. И важнейшая проблема состоит именно в выявлении главного для данной системы — цивилизации, того, что при любых «поворотах» должно быть сохранено, а кроме того, надо описать множество рассматриваемых изменений. Главное для цивилизации — выживание; и не только для человечества, для цивилизации, но и для любой другой системы, заданной *биологически*, т.е. через *жизнь*, недаром использовано слово *выживание*, произведенное от того же корня. Что касается изменений, при которых выживание должно быть инвариантом, то это те изменения, которые вызываются действиями людей, или те внешние влияния, которые могут быть предотвращены, хотя бы ослаблены в результате их действий. Модные рассуждения на всевозможных *talk-show* о конце света по причине вселенских катаклизмов, на которые человек никак не может воздействовать, никакого отношения к науке и практической деятельности не имеют.

2.2. Естественнонаучный подход к устойчивости развития в экологическом аспекте

Попыток теоретической проработки концепции устойчивого развития в учреждениях ООН (ЮНЕП, ЮНЕСКО, ВОЗ и др.) после Комиссии Брундтланд практически не предпринималось. Но в научных кругах, независимых от этих официальных организаций, было немало таких попыток. Наиболее существенной представляется та, которая связана с разработанной российским биофизиком В. Г. Горшковым теорией биотической регуляции окружающей среды⁵. Не углубляясь в подробности этой теории, ограничимся основными ее положениями, имеющими непосредственное отношение к проблематике устойчивого развития.

Примерно 3,85 млрд лет назад на Земле сложились условия, благоприятные для возникновения жизни. Это могло произойти только при определенных абиотических условиях, прежде всего при том потоке

солнечной энергии, который получает Земля. Но при этом же потоке Земля вполне могла быть и неживой планетой, лишенной атмосферы, во всяком случае кислородной атмосферы, практически лишенной воды в жидком состоянии (либо лед, как на Марсе, либо пар, как на Венере). Состояние окружающей среды на Земле не является физически устойчивым, оно все время подвергается непостоянным воздействиям: внешним (космическим — изменяющаяся солнечная активность, падение метеоритов и пр.) и внутренним (геологическим — извержения вулканов и пр.). Однако главные характеристики окружающей среды на Земле мало изменились за миллиарды лет, прежде всего это относится к среднеглобальной приземной температуре (она незначительно колеблется около величины +15 °C, хотя ее физически возможные значения определяются снизу среднеглобальной приповерхностной температурой на Марсе: –40 °C, а сверху — значением этого показателя на Венере: +460 °C).

Зародившаяся биота существовала, воспроизводилась, развивалась, видоизменяя окружающую среду, и эти изменения были направленными: они формировали условия, пригодные, более того — оптимальные для сохранения, воспроизводства жизни, для ее устойчивости. И та окружающая среда, в которой биота существует 3,85 млрд лет, создана биотой — развивающейся, эволюционирующей под воздействием разнообразных импульсов (как внешних — абиотических, так и внутренних) и перестраивающей окружающую среду сообразно как внешним факторам, так и собственным изменениям. Естественно, эта окружающая среда «построена» из того «материала», на основе тех возможностей, которые имелись на планете до возникновения жизни и сохранялись в ходе ее эволюции: солнечная энергия, химический состав земной коры, метеорологические процессы и т.д. Пора уточнить само понятие окружающая среда.

Окружающая среда — это совокупность всех объектов материального мира, влияющих на биоту и испытывающих влияние с ее стороны.

Естественно, по мере расширения наших знаний расширяются и границы окружающей среды, не в том очевидном смысле, что наука открывает новые объекты, процессы, явления, а именно в плане взаимодействия с биотой новых или ранее известных объектов; например, околоземное пространство до начала космической эры вряд ли стоило относить к окружающей среде в приведенном здесь понимании, однако с 1957 г. оно нарастающими темпами загрязняется антропогенным «космическим мусором», который представляет опасность не только для космических аппаратов, но и для наземных объектов (а производящий этот мусор человек — часть биоты).

Но биота не только формировала нужную для нее окружающую среду, но и постоянно контролирует ее изменения, оказывая такие регулирующие воздействия, которые обеспечивают удержание характеристик окружающей среды в границах, соответствующих требованию воспроизводства жизни. Приведем один (из широкого множества) пример того, как осуществляется такое регулирование. В атмосфере Земли содержится углекислый газ (его абиотическим источником служит, например, вулканическая деятельность). Наземная растительность и фитопланктон океана поглощают углекислый газ из атмосферы и, используя солнечное излучение как источник энергии, в процессе фотосинтеза производят биомассу, попросту говоря, растут и размножаются. Интенсивность этого процесса зависит от концентрации углекислого газа в воздухе: чем она выше, тем быстрее производится биомасса, тем больше углекислого газа организмы-продуценты (растения и фитопланктон) поглощают из атмосферы.

Если по какой-либо причине (например, при активизации вулканической деятельности) концентрация углекислого газа возросла относительно нормы (стабильного значения, к которому адаптирована биота), то увеличивается и его поглощение, т.е. биота производит регулирующее воздействие компенсационного типа, функционирует так, чтобы устранить произошедшее отклонение от нормы, «излишек» будет извлечен. Если же содержание углекислоты в воздухе опустится ниже нормы, то это угнетающе действует на продуценты, биомасса наращивается медленнее, сток углекислого газа из атмосферы в биоту сокращается, и его концентрация начинает повышаться — пока не будет возвращена к норме. И в том, и в другом случае возникшее возмущение окружающей среды (отклонение концентрации углекислого газа в атмосфере) будет погашено биотой, компенсировано. По аналогичной схеме действуют все изобретенные человеком технические регуляторы, например, так называемые климатические машины, поддерживающие температуру в помещении в заданных пределах независимо от того, как меняется температура воздуха вне помещения. Если температура опускается ниже установленного предела, терморегулятор такой машины включает нагреватель, который работает до тех пор, пока не возвратит температуру в заданный интервал; если же стало слишком жарко, терморегулятор включает кондиционер, возвращающий температуру в тот же интервал, только не «снизу», а «сверху».

Итак, окружающая среда на Земле — регулируемая система, и ее регулятором является биота, система живых организмов, система жизни, реагирующая на возмущения окружающей среды, на отклонения ее параметров от нормы так, чтобы вернуть эти параметры к нормальным значениям. Этим реагированием, регулирующими воздействия-

ми биота обеспечивает устойчивость окружающей среды, ее сохранение в наиболее подходящем для жизни состоянии (а в геологическом времени, на протяжении многих миллионов лет — и соответствующую эволюцию, синхронизированную с эволюцией самой биоты). Каковы возможности биоты в этом аспекте, может ли она компенсировать любые возмущения окружающей среды? Конечно, нет, возможности любого регулятора ограничены, его компенсирующие воздействия результативны (а то и вовсе возможны) только тогда, когда возмущения находятся в определенных границах — для технических регуляторов в тех границах, которые предусмотрены конструкцией регулятора, указаны в техническом паспорте. Выход за эти границы сначала приводит к прекращению регулятивной работы, а в дальнейшем, при увеличении отклонений, — к разрушению регулятора. К сожалению, у нас нет технического паспорта на регулирование окружающей среды Земли земной биотой.

Именно представление о существовании пределов, в которых должны находиться возмущения окружающей среды для того, чтобы биота смогла адекватно среагировать на них и сохранить устойчивость среды, а следовательно, выжить, является ключевым для введения понятия *устойчивое развитие* в экологическом контексте.

Будучи регулируемой системой, окружающая среда может без опасности разрушения, без катастрофы испытывать воздействия только определенного класса, определенной «силы», определенного «объема»; этот предел называют *несущей емкостью биосферы* (или экологической, а также хозяйственной емкостью)⁶.

Под **биосферой** будем понимать совокупность биоты и окружающей ее среды, т.е. биоту вместе со всеми объектами материального мира, влияющими на нее и испытывающими влияние с ее стороны.

Если признать, что биота — регулятор окружающей среды и всей биосферы, то необходимо согласиться и с тем, что существует объективный предел возможных возмущающих воздействий на регулируемую систему (окружающую среду), ниже которого регулятор работает, выше — работать перестает. В первом случае биосфера воспроизводится, во втором — разрушается.

Разрушение биосферы в известном смысле — теоретическая гипотеза, в «натуральном масштабе» и достаточно полном объеме оно не только никогда не наблюдалось, но, по-видимому, и не происходило (имеется в виду биосфера Земли); поэтому такой процесс чрезвычайно неясен и плохо предсказуем. Регистрируемые в настоящее время признаки глобального экологического кризиса (сокращение биологического разнообразия, рост концентрации парниковых газов в атмосфере, химическое загрязнение почвы на огромных террито-

риях, обезлесение, опустынивание и т.п.) чрезвычайно тревожны, но недостаточны для построения сколько-нибудь достоверных сценариев дальнейшего развития экологического кризиса. Этот процесс должен протекать примерно так: превышение допустимых пределов воздействия на биосферу сначала переводит ее в кризисное состояние, при котором начинается деградация отдельных экосистем, регулятивные способности биоты уменьшаются, возможности их восстановления свертываются (это связано прежде всего с сокращением биоразнообразия). Фаза кризиса не может быть устойчивой: если происходит необходимая для сохранения системы реакция, а именно: возмущающие воздействия нормализуются до начала необратимых изменений, то система «восстанавливается», хотя бы и с потерями (новое равновесие может уступать по каким-либо характеристикам предшествующему); если же деградация продолжается, то фаза кризиса переходит в фазу катастрофы, когда стартуют и лавинообразно нарастают необратимые изменения. По оценкам В. Г. Горшкова, а также ряда других экологов, анализировавших проблему с иных методологических позиций, после начала необратимых изменений в биосфере для ее разрушения достаточно 10 тыс. лет — исторического, а не геологического и тем более не астрономического времени.

Главный источник возмущений для биосферы — человек. Допустимый уровень воздействия на биосферу к началу XXI в. человек превысил, по-видимому, примерно десятикратно, хотя оценки и варьируются в зависимости от того, какие показатели взяты за основу расчета (критическая точка была пройдена на рубеже XIX–XX вв.). Однако сам факт многократного превышения пределов антропогенного воздействия на биосферу никем из специалистов по глобальной экологии не подвергается сомнению. Так что, вне всякого сомнения, биосфера находится в фазе кризиса, и нам угрожает катастрофа, перерастание кризиса в катастрофу.

Из приведенных соображений следует, что **устойчивое развитие** — это такое развитие, при котором не превышает предел допустимого антропогенного воздействия на биосферу.

Данное определение имеет ясный научный смысл, но улавливает только один аспект проблематики — экологический, непосредственно связанный с окружающей средой. Этого недостаточно, потому что нерегулируемые демографические процессы, нерегулируемый экономический рост, безумное перепотребление в одних местах и хроническое голодание в других и т.д., и т.п. являются источником, причиной такого воздействия на окружающую среду, которое по своему объему превысило допустимый предел. Бессмысленно рассуждать об экологических проблемах, отвлекаясь от причин их возникновения и не

предлагая способов их решения. Но сразу предложить и убедительный, состоятельный анализ причин, и обоснованные прогнозы, и реализуемые рецепты лечения, конечно, невозможно. Поэтому тот плохо структурированный перечень всех мировых проблем за вывеской «переход к устойчивому развитию», которым оперировали в Рио-де-Жанейро и в 1992 г., и 20 лет спустя, видимо, исторически представляет собой не что иное, как попытку начать движение в нужном направлении. И неизбежно, что на стартовом этапе (по сути, в период осознания и постановки проблем) эта попытка выглядит недостаточно фундированной теоретически.

2.3. Направления анализа устойчивого развития

В «Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (утверждена Указом Президента Российской Федерации № 440 01.04.1996), в дальнейшем — «Концепция» (полный текст приведен, в частности, в монографии⁷), имеется следующее определение (разработанное российскими исследователями): **Устойчивое развитие** — это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы. Далее в «Концепции» отмечается, что для этого необходимо не превышать несущую емкость биосферы.

Несущая емкость биосферы выступает как ограничение, как предел, который нельзя переходить при развитии цивилизации. В существовании этого предела убеждает простейшее рассуждение: если заасфальтировать всю сушу и истребить всю океаническую биоту, то жизнь на Земле, в том числе и человеческая, конечно, прекратится. Но такой объем воздействия взят с колоссальным «запасом»: для того чтобы полностью дестабилизировать биосферу и вызвать в ней необратимые изменения, которые переведут ее в непригодное для жизни человека состояние, нужно гораздо меньше. Сколько? Какова несущая емкость биосферы?

Прежде всего следует подчеркнуть, что несущую емкость нельзя задать одним числом (скаляром). Обосновать это утверждение легче всего с помощью относительно простого примера. Рассмотрим понятие несущей емкости применительно к пресноводной экосистеме, существующей в обычном пруду. Рыбы, являющиеся важным элементом такой экосистемы, чувствительны, как и другие организмы, к антропогенному загрязнению пруда. Очевидно, что должен существовать какой-то предел, критический уровень, отделяющий допустимое (т.е. неопасное) загрязнение от недопустимого. Однако токсичных веществ, загрязняющих пруд, много, и подобный предел, видимо, надо искать для каждого из них. Но реакция рыб на загрязнение пруда, например нефтепродуктами, зависит от того, какие еще загрязнители присут-

ствуют в воде и в каких количествах. Таким образом, соответствующий предел для нефтепродуктов можно установить, задав концентрации остальных загрязнителей как константы, а если эти величины переменные и могут изменяться, то допустимый предел нефтяного загрязнения будет изменяться вместе с ними. Более того, предельная величина загрязнения каждым токсичным веществом зависит и от концентрации растворенного в воде кислорода: чем больше кислорода, тем большую «дозу» загрязнителей рыбы могут пережить. Следовательно, несущую емкость нельзя задать не только скаляром, но и вектором, ее более-менее адекватным описанием может быть только граница области допустимых состояний в многомерном пространстве параметров, значимых для экосистемы.

Естественно, что все сказанное о простейшей прудовой экосистеме распространяется и на всякую более обширную, более сложную экосистему, содержащую экосистему нашего пруда в качестве части (подсистемы). Количественное описание такой области с приемлемой точностью даже для простейших экосистем — задача чрезвычайной трудности. Поэтому современная наука ограничивается частными характеристиками несущей емкости экосистем, в том числе и глобальной экосистемы — биосферы. Некоторые частные оценки известны: например, мощности энергопотока, замкнутого человеком на свое хозяйство⁸, — она, по-видимому, не менее чем в 10 раз превосходит допустимый предел (при современных значениях прочих параметров антропогенного воздействия на природу).

Как бы ни были сложны задачи *количественной* оценки несущей емкости, *качественно* существование предела допустимого воздействия человека на биосферу сомнений не вызывает. Постановка задачи о количественных параметрах в принципе ясна, хотя никто не скажет, сколько времени, денег и умов надо для ее полноценного решения (напомним, что в начале «Манхэттенского проекта» создания в США атомной бомбы, в 1943 г., научный руководитель проекта Р. Оппенгеймер оценивал в порядок разброс ответов на те же вопросы — см. об этом⁹).

Гораздо менее ясной представляется ситуация с другими направлениями анализа устойчивого развития. Наряду с экологическим выделяют еще два: экономическое и социальное¹⁰. Сам по себе переход к ним очевиден: если проблемы взаимодействия человека с природой порождены развитием цивилизации, то и решать их следует социальными и экономическими методами. Однако этот напрашивающийся шаг в рассуждениях почти ничего не раскрывает по существу проблемы, фиксируя внимание на самых элементарных вещах.

Социальное и экономическое в анализе устойчивости во многих случаях очень трудно разделить. Дифференциация стран по уровню благосостояния, бедность и нищета, миграционные процессы, интен-

сивность межрегиональных взаимодействий — это социальные или экономические проблемы? Кроме того, здесь, по сути, нет не только никаких надежных количественных критериев — оценок устойчивости, но и методологических подходов к их формированию, хотя количественными описаниями соответствующих процессов занимаются многочисленные международные и национальные организации во многих странах. Не имеют ответов вопросы о том, надо ли выделять как самостоятельные направления анализа устойчивости демографическое и политическое, проблемы терроризма, разоружения и пр., либо рассматривать их как частные в составе социального и экономического. Нам неизвестны инварианты социально-экономической системы, которые должны быть сохранены при всех ее изменениях. С чем можно смириться, а с чем — нет, подвергая многокритериальному анализу варианты будущего? «Сколько стоит» уступка по одному критерию (например реальной средней зарплате) в сравнении с приращением другого (например уровня безопасности от терроризма)?



Нельзя принять популярную идею, которую отстаивал, в частности, академик Н. Н. Моисеев: «Последующие поколения должны иметь те же потенциальные возможности в использовании ресурсов планеты, что и поколения, ныне живущие»*. Казалось бы, здесь указан конкретный инвариант (хотя и трудно определяемый количественно). На самом деле «потенциальные возможности в использовании ресурсов планеты» могут быть одинаковыми для разных поколений только в случае, если невозпроизводимые ресурсы вообще не используются (и это — всего лишь необходимое, но еще недостаточное условие). Каждое изъятие невозпроизводимого ресурса из природной системы необратимо уменьшает «потенциальные возможности» «последующих поколений».

* Моисеев Н. Н. Время определять национальные цели. М.: МНЭПУ, 1997. С. 102.

Устойчивость часто отождествляют с возможностью движения «по накату», с *инерционностью* развития. Пока система не столкнулась с внешними или внутренними ограничениями, ориентация на инерцию работает как стабилизирующая, охранительная. Но как только начинает ощущаться воздействие новых ограничений, она становится губительной, не только не стабилизирует, но и раскачивает систему.

Инерция особенно сильна тем, что создает условия, при которых в краткосрочном аспекте выгодно только то, что ей соответствует, а не соответствующее требует значительных первоначальных усилий, прежде чем само станет компонентом новой инерции в изменившейся системе и начнет действовать как средообразующий фактор. В экономике это явление хорошо известно как начальный инвестиционный барьер, который приходится преодолевать каждой принципиально новой тех-

нологии. Чтобы пойти против инерции, нужна особая дальноразорная мудрость в сочетании с решительностью, политической волей.

Итак, относительно просто понимаемый случай — когда при развитии системы необходимо соблюсти ограничение, известное хотя бы качественно, существование которого обосновано содержательными соображениями (таков экологический аспект устойчивости); конечно, от понимания до выполнения надлежащих действий очень далеко. Куда сложнее, если нет никаких внятных представлений об ограничениях — ситуация, характерная для социального, экономического и прочих направлений. В качестве первого шага к прояснению вопроса обратим внимание на существующие механизмы обеспечения устойчивости.

Начнем с аналогии. Одна из острейших глобальных экологических проблем — сохранение *биоразнообразия*. Первоначально это понятие определялось через видовое и внутривидовое разнообразие, но постепенно стало ясно, что обеспечить так понимаемое биоразнообразие можно только при достаточном богатстве экосистем, ибо вне экосистемы ни один вид не существует. Каждая экосистема — своего рода механизм для сохранения всех входящих в нее видов, для воспроизводства условий их существования. Вместе с тем и каждый вид — необходимый элемент соответствующей экосистемы, вносящий свой вклад в обеспечение ее устойчивости. Таким образом, сохранение разнообразия экосистем — задача, взаимосопреженная с сохранением видового (и внутривидового) разнообразия. В свою очередь, для устойчивости любой экосистемы необходимым (но недостаточным) условием является устойчивость системы жизни в целом — биоты. При этом и каждая экосистема вносит свой вклад в обеспечение устойчивости биоты, так что она может рассматриваться как своего рода механизм для сохранения всех экосистем, составляющих биосферу.

Если, исследуя биоту, фиксируют внимание на механизмах и факторах, обеспечивающих устойчивость, то применительно к человеческому обществу скорее наоборот: чаще говорят о порождаемых самим человеком факторах и механизмах неустойчивости. Выделяя в природной иерархии структурные единицы (от биоты в целом через сообщества организмов всех уровней до отдельных организмов), мы одновременно получаем контуры (если не принципы работы) хотя бы некоторых стабилизационных механизмов. Конкурентное взаимодействие сообществ организмов — важнейший принцип организации биоты, направленный на повышение ее устойчивости, обеспечивающий оптимальные условия для продолжения жизни.

При исследовании цивилизации приходится делать принципиально иные, часто противоположные заключения. Ни одна часть цивилизации не может рассматриваться как стабилизирующий ее фактор.

Даже если какая-либо страна (группа стран) осуществляет те или иные функции по обеспечению устойчивости развития, ее стабилизационные усилия сосуществуют с факторами, которые однозначно можно квалифицировать как дестабилизирующие. Практически любая страна, любое событие, любое направление развития могут быть взяты в качестве примеров подобного дуализма (если не полного негатива). Конкурентные отношения цивилизационных подсистем оказываются едва ли не главным источником неустойчивости современной цивилизации. Такое положение вещей приводит многих в состояние паники перед проблемами устойчивого развития и к их отторжению.

Может быть, самое радикальное отличие человеческого от дочеловеческого — в механизмах обеспечения устойчивости. Если вспомнить, что устойчивость и выживание — почти одно и то же, удивляться такому выводу нет причин. С функциональной (а не «организационной») точки зрения, основа стабилизационного механизма в биоте — генетическая память. В цивилизации как надбиологической структуре она дополнена внегенетической памятью — культурой.



У вида *Homo sapiens* каждое поколение передает своим потомкам не только генетическую информацию (о строении и функционировании организма, свойствах среды его обитания и реагировании на происходящие в ней события), но и информацию о самых разнообразных приобретенных знаниях и умениях. В самом общем понимании культура — это система фиксации, хранения и передачи внегенетической информации. От системы генетической информации культуру отличают гибкость (восприимчивость, высокая скорость «усвоения» новой информации), несопоставимо высокие темпы роста ее объема благодаря накоплению, пополнению (а не замены одних элементов другими) и способность системы изменяться самой под воздействием новой поступающей в нее информации (средства фиксации, хранения и передачи информации постоянно пополняются, развиваются, обогащаются).

Однако при этом человек остается существом биологическим, его организм оптимально приспособлен именно к тем условиям, при которых произошел вид *Homo sapiens*, но антропогенные изменения окружающей среды привели к таким сдвигам в ней, что она оказалась явно не соответствующей биологическим константам человека. Если же принять во внимание, что человек живет не в природной (пусть даже сильно деформированной), а в искусственной среде, то отличие реальности от нормы окажется огромным. Это доказывается количественно: число генетических отклонений в человеческой популяции быстро растет и становится угрожающим фактором.

Из всего предшествующего следуют три аспекта, в которых необходимо обеспечить устойчивость развития цивилизации: *во-первых*, охра-

на окружающей среды (гарантированное непревышение антропогенными воздействиями несущей емкости биосферы); *во-вторых*, охрана генома человека и его популяционного здоровья для предотвращения биологического вырождения; *в-третьих*, формирование механизмов (социальных, экономических, политических и пр.), которые обеспечили бы решение задач первых двух аспектов и гарантировали от разрушения структур цивилизации, жизненно важных для нее (прежде всего системы культуры).

На этой основе проблематика устойчивого развития структурируется несколько иначе, чем принято. Первый аспект, очевидно, *экологический*, второй можно назвать *социомедицинским* (он касается популяционного здоровья вида *Homo sapiens*), в третий целесообразно объединить все остальные направления анализа устойчивого развития, они (как отмечалось выше) очень тесно переплетены, назовем этот аспект *социогуманитарным*.

Где взять механизмы, которые обеспечили бы устойчивость развития цивилизации во всех трех аспектах? Существительное *механизм* подталкивает к глаголу *изобрести*, но не стоит обольщаться соблазнами технологического оптимизма и рекламой социального конструирования. Пожалуй, большинство нужных механизмов уже существует в человеческой практике, надо их увидеть, не мешать, а наоборот, способствовать их развитию и распространению. Надо поддерживать их позитивную работу, препятствуя проявлению негативных свойств. Вместе с тем необходимо подавлять развитие и распространение механизмов дестабилизации.

Хотя обеспечение устойчивости развития разделяется на три аспекта, не следует думать, что каждый из них требует своих, особых механизмов. Как раз наоборот, самая важная роль наверняка будет принадлежать механизмам, «обслуживающим» сразу три аспекта. Естественно, все такие механизмы лежат в сфере культуры — этики и соответственно воспитания и образования. Именно здесь необходим «искусственный отбор», но его ни в коем случае нельзя доверять рынку, в этих сферах склонному вовсе не к возвышению человека, а к эксплуатации его животных инстинктов без какого бы то ни было интереса к долгосрочным последствиям. Для того чтобы отбор был эффективным, необходимо богатство возможностей, которое дается только культурным, этническим, конфессиональным разнообразием, но при условии тесных постоянных взаимообогащающих контактов (диалога культур и конфессий) и недогматического отношения к «своему», если оно не лучшим образом соответствует необходимому «общему».

Некоторые критики концепции устойчивого развития, гармонизации отношений человека с природой утверждают, что это не более чем новый вариант утопических проектов достижения «всеобщего счас-

тья», неизменно обнаруживавших на практике полную несостоятельность. В подобных оценках игнорируются принципиальные моменты.

Никому еще не удавалось определить, что такое «всеобщее счастье», и, как представляется, этого в принципе нельзя сделать. Нередко вместо «всеобщего счастья» или вместе с ним декларируют *справедливость* — понятие, которому столь же трудно подобрать определение, — позволяющие хотя бы наметить путь к более-менее строгому различению справедливого и несправедливого. Типичный пример произвольного толкования справедливости находим в трактовке Н. Н. Моисеева: «все страны имеют право использовать лишь пропорциональные численности населения количества природных ресурсов»¹¹. А если при выполнении этого условия значительная часть ресурсов будет бессмысленно растранижаться вследствие того, что многие страны с большим населением и, по Моисееву, претендующие соответственно на большую долю ресурсов не имеют возможностей использовать их эффективно?

Достижение «всеобщего счастья» — это оптимизация, работа на максимизацию значений каких-либо показателей, индикаторов, критериев, пусть не заданных строго количественно и даже не всегда называемых, но подразумеваемых. Такая работа (с использованием математических моделей и пр.) может быть (и нередко бывает) очень полезной при решении относительно частных задач, как рабочий инструмент оптимизация может пригодиться и в анализе глобальных проблем, но она не должна служить методологической основой концепции устойчивого развития, как и любых других глобальных, долгосрочных, широкомасштабных концепций. Главные недостатки оптимизации состоят в том, что она, *во-первых*, в долгосрочном плане сужает возможности развития, отсекая все, что не представляется «оптимальным», до хорошо видимого горизонта (а он всегда не слишком далек), *во-вторых*, из-за чрезмерной специализации ослабляет устойчивость системы даже в самом обычном понимании, т.е. по отношению к внешним воздействиям. *Оптимальное*, с одной стороны, и *устойчивое*, особенно с оттенком *долговременное, самоподдерживающееся, адаптивное, развивающееся* — с другой, несовместимы. Конечно, если под *оптимальным* понимать (казуистически) не то, о чем сказано «с другой стороны».

Задача обеспечения устойчивости развития вовсе не направлена на оптимизацию каких-либо априорных показателей. Это задача выживания, соблюдения ограничений, вытекающих из законов природы (в экологическом и социомедицинском аспектах) и социума (в социогуманитарном; конечно, имеются в виду не юридические законы, устанавливаемые людьми, а те же естественные законы, только относящиеся к обществу и разным уровням его организации).

Сегодня наши знания об этих законах и вытекающих из них ограничениях совершенно недостаточны. Тем более плохо известны количественные оценки пределов, заходить за которые для цивилизации

смертельно, хотя и нет сомнений в их существовании, они ощущаются с каждым днем все сильнее. Что же делать? Пассивно смотреть, как все идет самотеком? Нет, такую «стратегию» принять нельзя. Опасность человеческому роду исходит от него самого, человек обязан изменить-ся сам, чтобы устранить ее.

2.4. К определению устойчивого развития

Вернемся к вопросу о дефиниции *устойчивого развития*: как в одной более или менее читаемой и произносимой фразе определить, что это такое.

В проекте «Государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации» (обсуждался на парламентских слушаниях в Государственной думе 05.10.2001) цитируется приведенное выше определение из «Концепции»: «Устойчивое развитие — это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы» и отмечается: «это определение, приемлемое только для социально-экономической сферы, должно быть распространено и на другие сферы человеческой деятельности»¹². Предложен такой вариант:

«устойчивое развитие» — это стабильное социально-экономическое развитие, не разрушающее своей природной основы и обеспечивающее непрерывный прогресс общества».

Вариант из «Концепции» в самом деле определяет не устойчивое развитие вообще, а экологически устойчивое развитие. Кроме того, в нем русское слово *устойчивое* разъясняется иноязычным эквивалентом *стабильное*, что кажется неуместным и ненужным (это свойство заимствовано и в цитированном определении из «Стратегии»). Но и предлагаемый в «Стратегии» вариант не достигает поставленной цели, поскольку никуда из социально-экономической области и сферы экологических последствий не выводит, а что такое «прогресс общества», как трактовать это понятие, не разъяснено.



Со словом *прогресс* в контексте устойчивого развития вообще надо обращаться очень осторожно. Теория прогресса — изобретение нового времени прежде всего французского философа Ж. А. Кондорсе, который развил ее в трактате 1794 г.*. Нынешний социально-экологический кризис цивилизации связывают именно с тем «вектором» прогресса, который реализовался в истории стран Запада начиная с промышленной революции, так что упоминание о нем в определении устойчивого развития без развернутых комментариев совсем не соответствует представлениям, доминирующим в литературе по этой проблематике.

* Русский перевод: Кондорсе Ж. А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума. М.: Соцэкгиз, 1936.

Более приемлемо следующее определение, опирающееся на материал предыдущих разделов данной главы:

устойчивое развитие — такое общественное развитие, при котором не разрушается его природная основа, создаваемые условия жизни не влекут деградации человека и социально-деструктивные процессы не развиваются до масштабов, угрожающих безопасности общества.

Краткий комментарий. *Во-первых*, определение распространяется на все сферы общественной жизни, никаких ограничений в этом отношении в нем нет. *Во-вторых*, оно охватывает все области последствий, о которых мы сегодня знаем и в которых могут формироваться угрозы существованию цивилизации. *В-третьих*, негативный характер конструкции определения (*не разрушается, не влекут, не развиваются*) вынужден, а потому вряд ли является недостатком: он отражает направленность идеи устойчивого развития на обеспечение выживания человечества, т.е. на предупреждение опасностей этому выживанию, на их сдерживание в необходимых пределах.

В-четвертых, многие определения (или описания) устойчивого развития и других понятий из той же парадигмы *sustainability*, особенно в документах международных организаций (например определение зеленой экономики согласно ЮНЕП — см. гл. 4), начинаются акцентом на необходимость роста благосостояния (*устойчивое развитие — такое общественное развитие, при котором повышается благосостояние населения... и т.д.*). Однако непрерывный рост благосостояния не представляется обязательным свойством устойчивого развития как такового. Несомненно, что при *переходе* к устойчивому развитию при определенных условиях (весьма характерных для современного состояния цивилизации) нарушение этого требования может привести (и в ряде случаев наверняка приведет) к социальной нестабильности со всеми вытекающими последствиями. Но подъем благосостояния до достаточно высокого уровня (заведомо предполагающего уничтожение бедности), повышение общей культуры населения, в частности экологического сознания, в определенный момент снимут требование роста благосостояния как обязательное, люди должны сосредоточиться на факторах духовного развития, как только их материальные потребности будут в разумной степени удовлетворены — иначе никакой устойчивости развития обеспечить не удастся. Надо прямо признать, что условие роста благосостояния населения в определении устойчивого развития — политическая и пропагандистская дань бедам современной цивилизации, тем самым бедам, которые и стали причиной появления концепции устойчивого развития.

Кроме того, понятие *благосостояние населения* отнюдь не такое ясное и определенное, как хотят показать авторы, использующие его

в контексте концепции устойчивого развития. Если измерять благосостояние среднестатистическими показателями, то игнорируется такой важнейший момент, как дифференциация различных групп населения по уровню благосостояния. Если же пытаться преодолеть этот изъян любых среднестатистических характеристик, а также и иные подобные их недостатки включением в понятие благосостояния условия приемлемой дифференциации, то почему не пойти дальше: отметить необходимость приемлемого уровня безопасности и т.д. и т.п. Очевидно, что таким образом мы придем к социогуманитарному аспекту устойчивого развития и соответствующему этому аспекту условию в приведенном выше определении: *социально-деструктивные процессы не развиваются до масштабов, угрожающих безопасности общества*.

В формировании концепции устойчивого развития важную роль сыграло понятие *пределы роста*. Представление о существовании пределов роста прочно вошло в современную научную парадигму после доклада Римскому клубу¹³, подготовленного в 1972 г. группой американских исследователей (в нее входили Донелла и Деннис Медоузы, Йорген Рэндерс и Уильям Беренс)¹⁴. Очень многие исследования проблемы устойчивого развития базируются на подходе, развитом в этом докладе. Основной его вывод состоял в том, что неограниченный рост на ограниченном объекте (в данном случае — на планете Земля) невозможен, имеются объективные пределы роста. В докладе внимание было заострено на ограниченности экологического потенциала (фактически — на существовании предела, соответствующего несущей емкости биосферы) и на ресурсных ограничениях. Этот вывод, достаточно очевидный сам по себе (если не углубляться в уточнения), аргументировался расчетами по математической модели роста глобальной экономики. Доклад произвел сильное впечатление: нарастало беспокойство по поводу ухудшения экологической обстановки во многих регионах мира, обострялись проблемы, обусловленные тем, что источники природного сырья в большинстве своем расположены не в тех странах, которые это сырье потребляют, использование компьютерного моделирования в задачах подобного масштаба было яркой инновацией. Однако в научной литературе довольно быстро появились и острокритические суждения о докладе: модель мировой динамики признавалась слишком упрощенной, не учитывался фактор научно-технического прогресса, оставалось нечетко определенным и само понятие *рост*. В самом деле, при стабильном населении рост, например, научного знания, скорее всего, не имеет предела! Следовательно, говорить надо не о пределах роста вообще, а роста определенного типа, возможно, физического, материального или какого-то другого, но как определить, какого именно? И нужно ли при анализе устойчивого развития фиксировать основное внимание именно на росте?

В случае проблемы устойчивости цивилизации, по всей вероятности, сути дела более соответствует представление о *пределах разрушения*. Рассмотрим этот вопрос применительно к трем выделенным аспектам устойчивого развития.

Несущая емкость биосферы обычно полагается фиксированной, а воздействие — меняющимся, а именно возрастающим (здесь несущественно, как определять несущую емкость — как скаляр, вектор или область в многомерном пространстве, то же относится и к воздействию). Однако можно рассматривать и дуальную задачу. Зафиксируем некоторое воздействие и поставим вопрос: при каком уровне (объеме, величине) разрушения биосферной системы регуляции окружающей среды такое воздействие вызывает кризис? Постановка такого вопроса обусловлена тем, что воздействие человека на биосферу складывается из двух составляющих: уничтожения естественных экосистем (и некоторых абиотических компонентов) и загрязнения окружающей природной среды. Конечно, загрязнение существенно способствует ослаблению, деградации и гибели экосистем, но эти следствия — опосредованные; значительная часть экосистем уничтожена человеком непосредственно — вырубкой лесов (не менее 40%), распашкой лугов и степей, осушением болот, городским и транспортным строительством и т.д. Как все биосистемы, биосфера обладает ограниченной способностью самовосстановления, однако остается не ясным, каков тот предел разрушения, за которым начнутся необратимые процессы деградации, т.е. когда фаза кризиса, из которой, возможно, имеется выход, сменится фазой катастрофы, когда выхода уже нет.

На международном уровне систематическая работа по решению экологических проблем и предотвращению экологической катастрофы началась в период подготовки Конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме в 1972 г. За четыре с лишним истекших десятилетия, однако, не удалось добиться улучшения ни одной глобальной экологической характеристики (за исключением мощности озонового слоя, истощение которого, по-видимому, приостановилось): продолжают процессы сокращения биоразнообразия, роста концентрации парниковых газов в атмосфере, обезлесения (как минимум, уменьшения биологической продуктивности лесных экосистем в целом), опустынивания и т.п. Несомненно, мир приближается к пределу разрушения биосферного механизма регуляции. Это говорит о крайней недостаточности предпринимаемых мировым сообществом усилий по охране окружающей среды.

Вместе с тем имеются прецеденты относительно успешных действий (Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой; Базельская конвенция по трансграничным перевозкам опасных отходов; Конвенция ЕЭК ООН о трансграничном загрязне-

нии воздуха на большие расстояния, Рамсарская конвенция по водно-болотным угодьям и др.), свидетельствующие о принципиальной возможности скоординированных и результативных мер. Однако от возможности до ее актуализации в необходимом объеме очень далеко. Многие полагают, что нормализация воздействия на природу будет результатом развития экономики и технического прогресса, что достаточно интенсифицировать усилия в этих направлениях, остальное произойдет само собой. Однако все развитие человечества в эпоху модерна (начиная с века Просвещения), и особенно в последние десятилетия, показывает, что подобные надежды тщетны, экономических и научно-технических достижений совершенно недостаточно для обеспечения устойчивости хотя бы в экологическом аспекте¹⁵.

По второму направлению, предполагающему сохранение популяционного здоровья, предотвращение биологической и духовной деградации человека, также следует констатировать непрерывное и ускоряющееся ухудшение. Общеизвестны данные о нарастании количества наследственных и психических заболеваний, самоубийств, распространении наркомании и всевозможных извращений. Очень тревожный симптом неблагополучия — появление СПИДа, активизация редких экзотических инфекций. Эти тенденции наблюдаются на фоне значительного прогресса медицины, все большей доступности здравоохранения. Следовательно, воздействие факторов, определяющих такие тенденции, растет быстрее, чем возможности медицины и здравоохранения. Еще тревожнее ситуация с духовным здоровьем. Распространение «массовой культуры», индустрии развлечений способствует снижению духовности, нравственности и интеллектуального потенциала людей, не только не давая им ничего взамен (кроме пустоты), но и превращая их в «материал», максимально подготовленный для обработки социальными, политическими, выборными и прочими подобными технологиями, предназначенными для «промывки мозгов», а то и зомбирования.

Нарастание процессов физиологической и духовной деградации человека обусловлено тем, что он плохо приспособлен к существованию в среде, которую создал для себя и продолжает формировать. В то же время различные социальные и экономические механизмы, доминирующие в современной цивилизации (особенно рынок), всячески стимулируют производство средств, провоцирующих и ускоряющих деградацию человека, эксплуатирующих низменные стороны его натуры. При этом никак не учитывается возможное существование *обусловленных природой человека специфических ограничений* по воздействию среды обитания (включая природные, технические, социальные, экономические и информационные факторы) на его здоровье и психику. В подобных ситуациях объектом воздействия является индивид, изме-

нения происходят именно в нем, но ограничиваемый показатель характеризует всю популяцию, а точнее, всю совокупность индивидов. Имеются ли, однако, пределы разрушения популяционного здоровья, подобно пределам разрушения системы регуляции биосферы?

По имеющимся данным, на начало XXI в. доля особей с генетическими отклонениями для человека составляла около 30%. Говорит ли это о распаде генома человека, об угрозе механизму передачи генетической информации для вида *Homo sapiens*? Существует ли критическое значение этого (или какого-либо иного) показателя, и если существует, то превышено ли оно? Если превышено, то обратимы ли произошедшие изменения? Является ли накопленная «масса» генетических искажений базой для ее самовозрастания при «естественном» ходе событий, необходимо ли научно обоснованное вмешательство в этот процесс (целенаправленное регулирование) для защиты генофонда человека? Многие специалисты полагают, что ни один другой биологический вид не выдержал бы такой перегрузки генетическими искажениями и был бы обречен на быстрое вымирание. Но человечество благодаря тому, что оно является не просто биологической популяцией, продолжает существовать; поддерживает существование и развитие огромного числа распадных особей. Конечно, эта поддержка абсолютно необходима, иначе человек перестал бы быть человеком (а человечество превратилось бы в биологическую популяцию, обреченную на быстрое вымирание). Очевидно, что человек модифицировал естественные механизмы отбора, существенно ограничил область их действия. Уникальность глобальной цивилизации не дает возможности проверить какие-либо гипотезы по данному поводу на других объектах, вынуждает человека как бы ставить эксперимент над самим собой, но это крайне рискованное занятие, и, судя по всему, мы уже находимся совсем рядом с гранью допустимого риска, с пределом разрушения популяционного здоровья.

Перечисленные вопросы напрашиваются при изучении устойчивого развития. Но поиски ответов на них не пользуются должной популярностью, наука занята другим. Недостаточное внимание к таким вопросам можно объяснить разными причинами: и нарастающей коммерциализацией науки (а поиски ответов на поставленные вопросы больших доходов не сулят, но требуют немалых расходов), и исключительной сложностью, междисциплинарностью этой проблематики (более того, необходимо не просто взаимодействие разных дисциплин, но синтез естественнонаучного и гуманитарного знания), и пр. Но имеется и еще одна, очень специфическая причина: исследования в этих направлениях могут привести к выводам, согласование которых с гуманитарной парадигмой в ее нынешнем варианте само может оказаться критической проблемой. Не потребуются ли существенная корректировка концепции прав человека? Не вскроются ли противоречия между

правами индивида и правами всего человечества (такими, как право на выживание)? На эти последние вопросы очень хотелось бы получить успокаивающие отрицательные ответы: нет, не потребуется, не вскроются. Но, *во-первых*, необходима готовность к неприятным ответам, *во-вторых*, самое неуместное в данном случае — страусова политика в надежде, что все как-нибудь само образуется. Если не образуется, то упустить момент обязательного вмешательства — значит не выжить. В начале XX в. слабые и теоретически плохо обоснованные попытки разобраться в некоторых из подобных вопросов делала евгеника, она была отвергнута большинством ученых и политиков — прежде всего по гуманистическим соображениям. Похожая история произошла и с Т. Мальтусом, которого полтора века многие безосновательно называли чело-коненавистником, а теперь большинство считают провидцем.

Наконец, при современных тенденциях развития цивилизации опасности подвергаются структуры, обеспечивающие стабильность социальной жизни, они испытывают сильнейший стресс под воздействием различных деструктивных процессов. Вполне правомерно говорить об угрозе культуре — механизму передачи внегенетической информации. Среди опасностей, угрожающих с этой стороны, главные — войны и терроризм. Однако это лишь внешние проявления глубинных противоречий, раздирающих цивилизацию и имеющих в основе экономический характер, но выражающихся в столкновениях конфессий, культур, этносов, идеологий. Распределение производственных мощностей, производимого продукта и производящего труда в современном мире отличается крайней дифференциацией, которая представляет собой источник самых разнообразных напряжений.

За свою историю человечество сформировало множество *механизмов поддержания стабильности* общественных структур (суд, силовые структуры, методы управления персоналом и пр.) и научилось использовать для этого механизмы, предназначенные для более широких целей (процессы коллективного труда, воспитание и образование, всевозможные ритуалы, в том числе религиозные, культурные акции, информационный обмен и т.п.). Иногда такие механизмы приобретают неожиданные (для современного человека) формы, например, к ним относятся ритуалы заклинания дождя. Такие ритуалы известны у всех племен и народов, проживающих в местностях, где случаются засухи. Следовательно, их возникновение не случайно.



Английский антрополог Альфред Рэдклифф-Браун предположил, что ритуал заклинания дождя выполняет важную социальную функцию: в период сильной засухи, угрожающей выживанию племени, коллективное выполнение действий, предписываемых ритуалом, способствует консолидации племени и тем самым поддержанию устойчивости социальных

структур (хотя, естественно, ни в какой мере не способствует прекращению засухи). На большом этнографическом материале ученому удалось убедительно обосновать правильность своей гипотезы. Отметим, что, если бы перед племенем, собирающимся выполнить ритуал заклинания дождя, появился агитатор, убеждающий в бесполезности этого действия, он сыграл бы дестабилизирующую социальную роль (но если бы он смог напоить и накормить племя не только во время данной засухи, но и всех последующих, то никакая агитация ему бы не понадобилась, а ритуал был бы обречен на отмирание без всяких направленных на это усилий).

К деструктивным следует относить не только проявления агрессии, но и любые действия, ослабляющие, ограничивающие, разрушающие механизмы социальной стабилизации. Сейчас эти механизмы находятся, безусловно, под угрозой гораздо более сильной, чем когда бы то ни было, — терроризм, теневые структуры, коррупция, разгул преступности и вместе с тем выход спецслужб из-под общественного контроля. Деструктивные процессы заменяют механизмы установления и поддержания стабильности в конфликтных ситуациях такими способами разрешения противоречий, которые в конечном счете не решают ничего либо обеспечивают решение ценой возбуждения более острого, длительного и дестабилизирующего конфликта.

Еще в XIX в., особенно после Франко-прусской войны, возможность добиться военными средствами хотя бы экономических преимуществ стала подвергаться сомнению; впоследствии не раз оказывалось, что победа замедляла экономическое развитие, а поражение ускоряло его. Сегодня растет уверенность в том, что применение военных и иных насильственных способов наносит ущерб всем сторонам конфликта, если принимать во внимание полный комплекс долгосрочных обстоятельств — экономических, социальных, культурных, моральных.

По аналогии с экологическим и социомедицинским аспектами и в случае социогуманитарного аспекта возникает вопрос: существуют ли какие-либо пределы воздействий на социум, т.е. пределы разрушения социальных структур цивилизации, превышение которых приводит к утрате ее устойчивости и развитию необратимых деградиционных процессов? Современные знания, похоже, не дают сколько-нибудь конструктивных возможностей хотя бы анализировать этот вопрос. Для социогуманитарного аспекта устойчивости нет ни сколько-нибудь надежных, теоретически обоснованных прямых измерителей (и тем более оценок их критических значений), ни косвенных индикаторов неблагополучия, ни хотя бы возможностей продуктивных аналогий с другими системами. Только содержательный анализ, общие представления о процессах регулирования убеждают в том, что вопрос о существовании пределов разрушения социальных структур, допустимых воздействий на них и здесь в принципе имеет положительный ответ.

Очевидно, что три аспекта устойчивости тесно взаимосвязаны, хотя каждый имеет дело с особой стороной человеческого бытия, рассматривает различные объекты, на которые воздействует цивилизация в ходе своего развития (биосфера, индивид, социальные структуры), и способы таких воздействий. Отметим некоторые из этих связей.

Экологический аспект существен для социомедицинского уже тем, что окружающая среда в месте проживания и работы — не только один из важнейших факторов качества жизни индивида, но и источник весьма существенной части информационного потока, получаемого им в процессе социализации и всей последующей жизнедеятельности. Следовательно, состояние окружающей среды важно не только для его физического здоровья (что достаточно очевидно), но и нравственного, для выполнения социальных функций (о чем слишком часто забывают). Процессы, инициируемые человеком в окружающей среде, опосредованно (через экосистемы, агроценозы, урбосистемы и пр.) воздействуют и на социальные структуры, причем весьма разнообразными способами: экологические факторы могут влиять на миграцию и иные движения в социуме, обуславливать динамику социальных структур, эти процессы через отражение в общественном сознании возбуждают активность в экономике, науке и технике. Экологические данные, прямые и косвенные результаты их переработки и сведения о взаимодействии цивилизации с природой составляют важную часть современного информационного поля со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Самые сложные и наименее изученные из рассматриваемых связей — между уровнем социальных структур и уровнем индивидов, между социомедицинским и социогуманитарным аспектами устойчивости. Гуманитарное знание не дает убедительного ответа на вопрос о том, почему и как происходят радикальные преобразования социальных структур — то ли их вызывают трудно понимаемые сдвиги в индивидуальной психологии, то ли в самих социальных структурах содержатся элементы, определяющие возможность трансформаций и соответствующего влияния на уровень индивидов, или на социальном и индивидуальном уровнях взаимодействуют факторы, усиливающие друг друга? Вопросы такого рода касаются возникновения социальных институтов и механизмов, религий и идеологий, изменений общественного сознания, формирования систем ценностей и деятельностных ориентаций и пр. История, социология, психология подробнейшим образом описали многие аспекты подобных процессов и событий, но отнюдь не взаимодействие между уровнями индивидов и социальных структур. Знаменитая книга немецкого социолога М. Вебера «Протестантская этика и дух капитализма» (см. рус. пер.¹⁶), опубликованная в 1905 г., казалось бы, открыла путь исследованиям в этом направлении, но приходится констатировать, что более чем за сто лет продвижение было незначительным.

2.5. Проблемы науки и образования в переходе к устойчивому развитию

Переход к устойчивому развитию ставит особенно серьезные задачи перед наукой, образованием и воспитанием: ведь главное изменение, которое должно произойти при таком переходе, — это изменение самого человека. Между тем современное состояние системы воспитания и образования, организации научных исследований не отвечает целям, стоящим перед ними в связи с проблематикой устойчивости. Люди таковы, какими их воспитали, они знают то, чему их научили в системе образования, и используют в своей жизни (профессиональной, общественной, личной) то, что предоставило им современное производство, реализующее достижения науки и техники. Все чаще раздаются голоса, утверждающие, что все беды цивилизации порождены научно-техническим развитием, обгоняющим нравственное, профессиональное и интеллектуальное развитие «усредненного» человека-индивида. В частности, крайне сложных и при этом весьма опасных технических устройств в мире больше, чем людей, способных квалифицированно и ответственно ими управлять, — отсюда пресловутый «человеческий фактор», причина почти всех техногенных аварий и катастроф (особенно строгие критики настаивают на том, что в XXI в. уже не почти всех, а всех, за исключением разве что тех, что вызваны падением метеоритов).

Чрезвычайно тревожная тенденция распространения социальных технологий, предназначенных для манипулирования людьми, в связи с отмеченным представляется особенно зловещей. Те, кто разрабатывает и использует такие технологии, чаще всего относятся к ним лишь как к средствам достижения целей в конкретных социальных структурах, неявно исходя из предположения, что сами структуры при этом существенно не меняются. Однако подготовка людей к манипулированию ими (ее эффективно осуществляют индустрия развлечений и современные системы коммуникаций, направляемые, как правило, совсем другой целью: извлечением прибыли) и тем более само манипулирование заведомо приведут к радикальному переустройству общества и его структур. Известны лишь смутные догадки о том, что за структуры при этом, возможно, сформируются и какое общество они будут составлять (см., например, работу А. Тоффлера¹⁷). Люди не привыкли даже пытаться предвидеть отдаленные последствия своих действий. «На наш век хватит» — вот главный принцип учета ограничений, когда принимаются решения.

В эпоху модерна сформировалась система ценностей, согласно которой высшим достижением научно-технического творчества считалось изобретение. При этом ценность конкретного изобретения определялась его доходным или разрушительным потенциалом — в за-

висимости от того, гражданское или военное назначение оно имело. В результате к началу XXI в. изобрели столько, что человечество, вполне возможно, так никогда и не разберется полностью в целесообразности и допустимости всего уже изобретенного (надобности не будет). Выход из социально-экологического кризиса, подлинные масштабы которого сейчас вряд ли ясны, невозможен без изменения системы ценностей эпохи модерна, в том числе и в части ориентации научно-технического творчества. *Главным должно быть не изобретение, а всесторонний анализ последствий его использования* — экологических, медицинских, социальных, культурных, этических, экономических, с таким далеким горизонтом предвидения, какой только возможно обеспечить.

Эта задача гораздо труднее, требует больших усилий и затрат, чем само изобретение, и иного менталитета, чем у традиционного изобретателя. Куда проще изобрести велосипед, телевизор, фреон, атомную бомбу или социальную технологию, чем разработать комплексный долгосрочный прогноз использования этих «чудесных творений человеческого разума». Если нет такого прогноза (принятого высоким экспертным органом после открытого проведения специальной процедуры, установленной законодательством), на пути использования изобретения должен гореть красный свет. Человечество, если оно стремится к устойчивому развитию, хочет выжить, придет к этому. Менталитет людям науки и изобретательства надо менять безотлагательно (представляется, что именно они в состоянии *понять* такую необходимость), у них должно быть достаточно образования и интеллекта, чтобы на основе имеющегося опыта согласиться с этим выводом, как бы ни противились глубоко заложенные стереотипы и ни соблазняли обещания рынка.

Согласно расхожим воззрениям, проблематика устойчивого развития, конечно, серьезна, но вместе с тем достаточно размыта, социально-экологический кризис мнится вялотекущим процессом, угроза глобальных катастроф отодвигается в неопределенное будущее и представляется, что там, в будущем, она станет вполне распознаваемой — в период, когда это станет критически необходимым. Возникают даже сомнения: а настолько ли остра проблема выживания человечества, оправдана ли попытка «поднять» ее до уровня глобального вызова?

На каких «постулатах» фактически основывается восприятие проблематики устойчивости обыденным сознанием?

Во-первых, обыденному сознанию чужда идея пределов, ограничивающих течение долговременных процессов. Например, обычно предполагается, что качество окружающей среды в принципе может непрерывно ухудшаться, и никакой критической точки в этом процессе, внутренне ему присущей, не усматривается. В еще большей степени подобное восприятие характерно для социомедицинского и социогуманитарного аспектов устойчивости.

Во-вторых, предполагается, что состояние окружающей среды, человека (на уровне индивида) и социальных структур и институтов, даже весьма низкое по качеству, может сохраняться сколь угодно долго, если не усиливаются негативные антропогенные (или какие-либо другие) воздействия на них. Иными словами, обыденное сознание предполагает, что болезнь биосферы, человека (в указанном смысле) и общества может как бы «замереть» на любом уровне своего развития, так что если состояние этих систем и будет ухудшаться, то под воздействием «внешних», а не внутрисистемных причин (про-воцируемых этим состоянием), т.е. интервал устойчивых состояний очень широк. При таком восприятии в качестве деструктивных в расчет принимаются только постоянно действующие силы, более того, возрастающие по степени их влияния, и недооценивается значение импульсов и возможность разрушения системы, выведенной из равновесия, даже если внешние условия с определенного момента сохраняются неизменными.

В-третьих, все еще характерно представление о том, что от любых угроз можно найти индивидуальные или коллективные средства защиты — были бы деньги. Кроме того, предполагается, что ухудшение условий по каким-либо характеристикам может быть компенсировано улучшениями по другим, так что в результате интегральная оценка качества жизни может, во всяком случае, не уменьшаться. Например, широко распространена иллюзия, что при достаточных материальных возможностях и плохом состоянии окружающей среды оно может быть приемлемым образом компенсировано очистителями воды и воздуха, кондиционерами, звукоизоляторами и пр. Подобные ориентации укрепляются уверенностью в безграничных возможностях научно-технического прогресса. *Человек, который на самом деле не может жить вне биосферы и вне общества, начинает воспринимать себя достаточно независимым от них*, верить в то, что подобная независимость в высокой степени может быть обеспечена в случае индивидуального успеха (были бы деньги!).

Такие «постулаты» совершенно не соответствуют представлениям науки и тем урокам, которые можно извлечь из опыта последних десятилетий. Их неадекватность современным проблемам и реалиям даже не требует особого доказательства — она становится очевидной, как только ясно сформулированы «постулаты» обыденного сознания.

В своей деятельности человек привык ориентироваться на опыт, т.е. известные ему прецеденты, и непосредственно наблюдаемые обстоятельства. Всякий качественный, «событийный» прогноз, относящийся к общественной жизни, представляет собой основанное на изучении опыта предвидение: какой известный прецедент и с какими известными модификациями (т.е. уже регистрировавшимися, пусть

при других обстоятельствах, в другом контексте) окажется воспроизведенным при тех или иных фиксированных условиях.

Исключения можно найти в естественных науках и технике. Может быть, самый яркий пример — атомная бомба. До ее первого испытания в 1945 г. атомный взрыв лишь прогнозировался и никаких убедительных прецедентов для этого прогноза не было, он не основывался на изучении непосредственно наблюдаемых обстоятельств. Другие примеры — открытие планеты Нептун «на кончике пера», предсказание эффектов общей теории относительности. Такие прогнозы основываются главным образом на научном знании, на выводах научной теории.

Однако разница между прогнозами, с одной стороны, в сфере общественной жизни и, с другой стороны, в естественных науках и технике состоит не только в этом. Первые — конечно, далеко не всегда, но достаточно часто — касаются очень многих людей, случается, что они влияют на поведение большинства, хотя бы и через систему посредников, располагающихся в иерархиях властных структур, банков, промышленных корпораций и т.п. Такие прогнозы, формулируемые на языке прецедентов и наблюдаемых всеми явлений, общепонятны; это не причина, но необходимое условие их действенности. Вторые — до тех пор, пока они остаются прогнозами, — воздействуют на гораздо меньшие «контингенты», но как только прогнозируемое явление становится фактом, оно по своему влиянию на развитие цивилизации может далеко превзойти любые прогнозы в социально-экономической сфере. Для понимания прогнозов в области естественных наук и техники, как правило, требуются специальные знания, а нередко и высокий профессионализм.

В случае экологического вызова возникла беспрецедентная, парадоксальная ситуация: прогноз протекания экологических процессов под воздействием цивилизации (при различных вариантах ее развития) — естественнонаучный, со всеми соответствующими признаками и особенностями, но он призван воздействовать на поведение всех людей, способствовать изменению тенденций развития человечества. Таким образом, цель экологического прогноза требует его общепонятности, а содержание обуславливает специфичность языка и препятствует доступности прогноза. Очевиден вывод, следующий из отмеченного парадокса: на тех, кому доступно понимание экологического вызова, лежит особая ответственность перед человечеством за правильный выбор стратегии развития цивилизации. Необходимы экстраординарные усилия в области образования и воспитания, чтобы он был реализован.

Еще более сложная ситуация возникает в случае социомедицинского и социогуманитарного аспектов устойчивости. Как и в экологическом аспекте, здесь нельзя указать прецедентов глобального кризиса (локальные кризисы не дают основы для продуктивных аналогий,

разница между ними и глобальным кризисом примерно такая же, как между болезнью особи и «болезнью» биологического вида, в которой проявляется несоответствие его биологической организации и изменившихся условий существования). Но помимо этого отсутствует и та естественнонаучная база, которая определяет возможности убедительного экологического прогнозирования. Приходится ограничиваться «качественным» прогнозированием, не оперирующим ни прецедентами, ни выявленными зависимостями между характеристиками прогнозируемого объекта и влияющими на них факторами, ни даже самими подобными характеристиками и факторами (ибо из-за их чрезвычайной многочисленности и разнообразия они не выстроены в систему, среди них не выделены критически существенные). Степень неопределенности нарастает при переходе от экологического аспекта устойчивости к социомедицинскому и далее — к социогуманитарному. *Но это обстоятельство ни в коем случае не должно использоваться как обоснование или оправдание бездействия.* Убедить людей в том, что для выживания человечества необходим переход цивилизации к устойчивому развитию и соответственно незамедлительные крупномасштабные действия — важнейшая задача современной науки.

О том, что в эпоху научно-технической революции с возрастанием социальной роли науки существенно увеличивается и ответственность ученых, много раз писали люди самых разных политических убеждений. Но, пожалуй, нигде справедливость этого тезиса не проявляется с такой очевидностью, как в случае проблематики устойчивости.

В информационном обществе усиливается расслоение людей по такому признаку, как интеллектуальная зависимость/независимость. СМИ, коммуникационные системы, индустрия развлечений, несомненно, препятствуют интеллектуальному освобождению человека (по крайней мере — «среднего» человека), усиливают его зависимость от невидимых ему «поводырей». С позиций, определяемых необходимостью ответа на вызовы дестабилизации развития человечества, эту тенденцию следует оценивать как весьма нежелательную. Интеллектуально свободный и достаточно образованный человек, имеющий возможность выбора, сумеет сделать его правильно. Но когда вместо интеллекта у человека развивают стадный инстинкт, а возможности выбора жестко формируют так, что все предлагаемые варианты равновыгодны для компании-продавца (при этом не так уж важно, что продается: прохладительные напитки, книги, автомобили или телевизионные программы), то конечный результат уже почти не зависит от того, кто выбирает. Как это обстоятельство должно учитываться теми, кто всерьез намерен добиваться перехода к устойчивому развитию?

Конечно, надо создать условия, при которых каждый, кто может и хочет изучить те или иные проблемы устойчивости и соответствующи-

щие разделы экологии биосферы и экологии человека, социологии, экономики и политологии, имел бы реальную возможность это сделать. Здесь нужны учебники, в том числе компьютерные, научно-популярная литература, внятно написанные серьезные научные монографии. Это отнюдь не просто, хотя и принадлежит к хорошо известным жанрам, давно освоенным интеллектуальной элитой. Однако это слишком малая, совершенно недостаточная часть работы. Абсолютно необходимо заниматься теми, кто не должен знать соответствующие научные дисциплины профессионально, не хочет или не может изучать их без давления внешних обстоятельств.

Несомненно ошибочна прямолинейная стратегия, которая ставит своей задачей научить всех и каждого основам научных дисциплин, рассматривающих проблемы устойчивости. Для правильной постановки задачи следует ориентироваться не только и не столько на образование и просвещение, сколько на воспитание, на формирование этических установок, на то, чтобы привить стереотипы поведения, согласующиеся с требованиями устойчивости во всех ее аспектах, говоря без обиняков — на повышение общего культурного уровня.

Цель отнюдь не оправдывает средства, но они вполне могут ее дискредитировать. Такая тень все сильнее накрывает многие коммуникационные, социальные, «развлекательские» и иные технологии, предназначенные для работы с людьми и фактически используемые прежде всего для «промывки мозгов» и извлечения прибыли во всех ее формах всеми мыслимыми способами. Многие средства убеждения сами по себе ни хороши, ни плохи, то же относится к системам их применения, вопрос в том, для чего они используются. *Ответ на вызов выживанию человечества возможен только в том случае, если все совместимые с гуманизмом средства убеждения будут мобилизованы для достижения этой цели.*

В свое время научная элита США (в большинстве своем состоявшая из недавних иммигрантов) убедила руководство страны в необходимости начать разработку атомной бомбы, чтобы опередить в этом фашистскую Германию. Сейчас перед интеллектуальной и этической элитами мира стоит, несомненно, еще более важная и гораздо более сложная задача: убедить политическую элиту всех (по крайней мере, значительного большинства) стран в неотложности согласованных мер, императивно диктуемых необходимостью перехода к устойчивому развитию.

Двигается ли современный мир к устойчивости? Вне всякого сомнения, этого движения, даже если его некоторые признаки и могут быть установлены, абсолютно недостаточно. Выше отмечалось, что почти все показатели глобальной окружающей среды демонстрируют тенденцию к ухудшению, несмотря на рост продолжительности жизни и улучшение ряда других медицинских показателей, не ослабевает тре-

вога по поводу популяционного здоровья человечества, продолжается террористическая деятельность, то и дело вспыхивают локальные вооруженные конфликты и т.д. Многие национальные программы перехода к устойчивому развитию на самом деле представляют собой вполне традиционные разработки развития экономики «как обычно», а если и содержат в себе экологические и социальные разделы, то именно они оказываются не полностью выполненными, а то и вовсе невыполненными. Ряду политиков, общественных деятелей и научных работников все это дает основание говорить, что понятие *устойчивое развитие* не «работает», но понятия «выполнение программ» и «работа» — не одно и то же. Понятие «работает» в том смысле, что становится неотъемлемой частью общечеловеческого менталитета (несмотря на бесчисленные употребления «всеу», без понимания и надобности), в том смысле, что все же воздействует на реально происходящие процессы, хотя пока процессы с положительным знаком малозначимы по сравнению с теми масштабами, которые действительно необходимы для обеспечения устойчивости развития. Идея «вброшена», она разрабатывается. Если разрабатывается, значит, уже «работает». «В начале было Слово», дело следует за словом, хотя бы и с задержкой. Будут ли достигнуты необходимые практические результаты — другой вопрос. Но сам по себе силлогизм «понятие не работает, так как программы не выполняются» представляется неверным в принципе.

Концепция устойчивого развития подчеркивает то обстоятельство, что продолжение нынешних тенденций развития цивилизации несовместимо с выживанием. Будущее человечества в самой существенной степени зависит от того, будет ли императив устойчивого развития принят и реализован.

Итак, существует ли угроза выживанию человечества, если не переломить нынешние тенденции мирового развития? Несомненно, существует. Необходимо ли предотвратить эту угрозу? Несомненно, необходимо. Нужно ли ограничить ради этого рост, развитие, распространение, расширение деструктивных факторов? Несомненно, нужно. Развитие при условии выполнения таких ограничений — это и есть устойчивое развитие. Готово ли человечество к усилиям, обеспечивающим переход к устойчивости? Нет, еще не готово. Следует ли из этой неготовности неверность постановки самой задачи перехода к устойчивому развитию? Ни в коей мере не следует!

Контрольные вопросы

1. Какое первоначальное определение понятия *устойчивое развитие* дано в докладе Комиссии Брундтланд? Каковы его основные недостатки?
2. Каковы истоки концепции устойчивого развития?
3. Определите понятия *биота* и *биосфера*.

4. Что такое несущая емкость биосферы?
5. Приведите пример регулирующей функции биоты в отношении окружающей среды.
6. В чем состоит экологический аспект устойчивого развития?
7. В чем состоит социомедицинский аспект устойчивого развития?
8. В чем состоит социогуманитарный аспект устойчивого развития?
9. Дайте развернутое определение понятия *устойчивое развитие*.
10. Сравните подходы к устойчивому развитию с позиций пределов роста и пределов разрушения.
11. Как концепция устойчивого развития связана с проблемой выживания цивилизации?
12. Культура как система внегенетической передачи информации потомкам.
13. Почему идея устойчивого развития трудна для обыденного сознания?

Примечания

¹ Our Common Future. N.Y.: UN, 1987. Рус. пер.: Наше общее будущее. М.: Прогресс, 1989.

² Наше общее будущее. М.: Прогресс, 1989. С. 50.

³ См. веб-сайт ООН.

⁴ *Валанский С. И., Калужный Д. В.* Третий путь цивилизации, или Спасет ли Россия мир? М.: Алгоритм, 2002. С. 140.

⁵ *Горшков В. Г.* Физические и биологические основы устойчивости жизни. М.: ВИНТИ, 1995.

⁶ *Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С.* Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000; Экологическая энциклопедия: В 6 т. М.: Энциклопедия, 2008–2013.

⁷ *Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С.* Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000.

⁸ *Vitousek P. M.* Beyond global warming: ecology and global change // Ecology, 1994. N 7 (75). P. 1861–1876; *Горшков В. Г.* Физические и биологические основы устойчивости жизни. М.: ВИНТИ, 1995. XVIII+472 с.

⁹ *Гровс Л.* Теперь об этом можно рассказать. М.: Атомиздат, 1964.

¹⁰ Наше общее будущее. М.: Прогресс, 1989.

¹¹ *Моисеев Н. Н.* Время определять национальные цели. М.: МНЭПУ, 1997. С. 115.

¹² Цит. по отчету о парламентских слушаниях, опубликованному в газете «Зеленый мир», 2002, № 13–14, 15–16.

¹³ Римский клуб — международная общественная организация, основанная в 1968 г., объединяет представителей науки, крупного бизнеса и завершивших политическую карьеру государственных деятелей; финансирует исследования глобальных проблем. Результаты таких исследований оформляются как доклады Римскому клубу. Первым докладом Римскому клубу были «Пределы роста».

¹⁴ *Meadows D. H., Meadows D. L. et al.* The Limits to Growth. N.Y., Potomac, 1974. Рус. пер.: *Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс У.* Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». М.: Изд-во МГУ, 1991.

¹⁵ *Данилов-Данильян В. И.* Бегство к рынку: десять лет спустя. М.: МНЭПУ, 2001.

¹⁶ Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990.

¹⁷ *Тоффлер А.* Футурошок. СПб.: Лань, 1997.

Литература

Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990.

Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. М.: ВИНТИ, 1995. — XXVIII+472 с.

Данилов-Данильян В. И. Бегство к рынку: десять лет спустя. М.: МНЭПУ, 2001.

Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000.

Тоффлер А. Футурошок. СПб.: Лань, 1997.

Экологическая энциклопедия: В 6 т. М.: Энциклопедия, 2008–2013.

Meadows D. H., Meadows D. L. et al. The Limits to Growth. N.Y., Potomac, 1974. Рус. пер.: *Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс У.* Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества». М.: Изд-во МГУ, 1991.

Our Common Future. N.Y.: UN, 1987. Рус. пер.: Наше общее будущее. М.: Прогресс, 1989.

ИНДИКАТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

3.1. Необходимость разработки новых показателей развития

Для оценки продвижения цивилизации в целом, региона, страны и ее административных единиц к устойчивости либо, наоборот, ее утрате нужны количественные характеристики, специально построенные показатели, которые принято называть индикаторами устойчивого развития. Эти индикаторы важны не сами по себе, а как инструмент достижения целей устойчивого развития и коррекции этого развития. Они также служат базой для планирования и программирования деятельности в направлении устойчивого развития, разработки политики в этой области.

Необходимость в разработке таких индикаторов была отмечена еще в «Повестке дня на XXI век», принятой на Конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. В главе 40 этого документа («Информация для принятия решений») отмечено: «В целях создания надежной основы для принятия решений на всех уровнях и содействия облегчению саморегулируемой устойчивости комплексных экологических систем и систем развития необходимо разработать показатели устойчивого развития». Актуальность данной задачи была подтверждена через 20 лет на Конференции ООН «Рио+20». Одно из важных решений Конференции — необходимость разработки целей устойчивого развития для периода после 2015 г., охватывающих приоритетные направления, и соответствующих показателей для оценки процесса достижения данных целей¹. Правительства должны стимулировать процессы такой разработки для своих стран. Фактически речь идет о системе целей и показателей, по глобальности аналогичных Целям развития тысячелетия (*Millennium Development Goals*) (см. ниже), которые являются главным «индикаторным» документом ООН в 2000–2015 гг.².

Эффективный контроль за достижением целей устойчивого развития, действенное управление этим процессом, адекватная оценка используемых средств и уровня достижения поставленных целей без индикаторов устойчивого развития невозможны. Комплекс таких индикаторов — показателей и критериев — должен играть ключевую роль в описании (диагностике) состояния системы «природа — хо-

зяйство — население», принятой в документах ООН для представления проблемы перехода к устойчивому развитию, и обеспечивать возможность коррекции этого состояния на основе разработки программ. Однако совокупность индикаторов при надлежащей полноте ее состава и точности исчисления могла бы решать аналогичную задачу и при другом представлении данной проблемы, через описание трех аспектов устойчивости — экологического, социомедицинского и социогуманитарного. Пока ни о полноте комплекса индикаторов устойчивого развития, ни о достаточной точности их исчисления говорить рано, но совершенствование методологии индикации устойчивости происходит непрерывно.

Для того чтобы достаточно полно охарактеризовать устойчивое развитие, требуется основательно пересмотреть используемые на практике экономические индикаторы, в частности макроэкономические показатели (валовой внутренний продукт — ВВП, валовой национальный доход — ВНД и т.д.), так как предшествующее развитие сводилось к увеличению объема производства и потребления на основе все более широкого использования ресурсов. На это нацелены стратегия и тактика прошлого и современного экономического развития. При этом затраты на восстановление природной среды отсутствовали или были минимальными. Сейчас эти затраты стали заметны и в развитых странах составляют первые проценты ВВП. В развивающихся странах и странах с переходной экономикой доля этих расходов в ВВП в несколько раз (и даже на порядки) меньше и заведомо лежит в пределах ошибок расчета ВВП этих государств. Тем не менее глобальная тенденция ухудшения экологических показателей остается неизменной, особенно в области сохранения и расширения территорий с естественными экосистемами.

Приоритетными экономическими индикаторами устойчивого развития должны быть такие показатели, которые могли бы эффективно способствовать сначала прекращению дальнейшего разрушения естественных экосистем, а затем расширению территорий с такими экосистемами. Особенно это касается естественных лесных экосистем и водно-болотных угодий и, конечно, сохранения естественных экосистем Мирового океана.

Среди новых работ в определении насущности разработки показателей следует отметить доклад «Об измерении экономического развития и социального прогресса» двух лауреатов Нобелевской премии по экономике: Дж. Стиглица и А. Сена (2009)³. В частности, в докладе отмечается, что ВВП не охватывает различные социальные процессы, изменения в окружающей среде, некоторые явления, которые принято называть «устойчивостью» развития. Много внимания в докладе уделено вопросам устойчивого развития и окружающей среды.



Краткие выводы доклада «Об измерении экономического развития и социального прогресса» (2009).

1. Современная система измерений социально-экономических процессов несовершенна. Участники рынка и правительства не ориентируются на анализ наиболее адекватных показателей.
2. Растет понимание и признание того факта, что ВВП не является идеальным показателем для измерения благосостояния, так как он не охватывает различные социальные процессы, изменения в окружающей среде, отдельные явления, которые принято называть «устойчивостью» развития.
3. Акцент на ВВП создает известное противоречие: от политических лидеров требуют его максимального роста, тогда как граждане требуют, чтобы большее внимание уделялось вопросам безопасности, уменьшению загрязненности воздуха и воды, уменьшению шума, что может привести к сокращению роста ВВП.
4. Один из главных выводов доклада состоит в необходимости перенести акцент в системе показателей с измерения производства на измерение благосостояния. При этом измерение благосостояния должно рассматриваться в контексте обеспечения устойчивости развития.
5. Для измерения благосостояния следует использовать определения, которые охватывают различные аспекты этой категории, например, такие как безопасность (экономическая и физическая), свобода политического выбора, состояние здоровья, образование и некоторые другие факторы. К сожалению, практически все традиционные показатели благосостояния ограничиваются показателями доходов.

3.2. Подходы к определению индикаторов устойчивого развития

Обобщая имеющийся мировой опыт в области разработки индикаторов устойчивого развития, можно выделить два подхода:

- 1) построение интегрального, агрегированного индикатора, на основе которого можно судить о степени устойчивости социально-экономического развития. Агрегирование обычно осуществляется на основе трех групп показателей: эколого-экономических, эколого-социально-экономических, собственно экологических;
- 2) построение системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития. Чаще всего в рамках общей системы выделяются следующие подсистемы показателей: экономические, экологические, социальные, институциональные.

Для оценки эколого-экономической эффективности макроэкономической политики важным показателем является природоемкость.

Практически во всех системах индикаторов международных организаций, отдельных стран различные модификации этого показателя широко представлены. Среди эколого-экономических критериев уменьшение природоемкости экономики в динамике является одним из эффективных критериев устойчивого развития. Можно выделить два типа показателей природоемкости:

1. Удельные затраты природных ресурсов в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции, ВВП). (Часто этот показатель определяется как собственно показатель природоемкости.) Здесь величина природоемкости зависит от эффективности использования природных ресурсов во всей цепи, соединяющей первичные природные ресурсы, продукцию, получаемую на их основе, и непосредственно конечные стадии технологических процессов, связанных с преобразованием природного вещества. Примерами таких индикаторов могут быть энергоемкость, водоемкость, землеемкость.

2. Удельные величины загрязнений в расчете на единицу конечного результата (конечной продукции, ВВП). (Здесь также используется термин «интенсивность загрязнения»). В качестве загрязнений могут быть взяты различные загрязняющие вещества, газы, отходы. Величина этого показателя во многом зависит от уровня «безотходности» технологии, эффективности очистных сооружений и пр.

Сами по себе показатели природоемкости мало что говорят. Главные их достоинства проявляются при их измерении в динамике или при сравнении с другими странами, экономическими структурами, технологиями и пр. В настоящее время экономики развивающихся стран и стран с переходной экономикой чрезвычайно природоемки и требуют значительно большего удельного расхода природных ресурсов (соответственно объемов загрязнений) на производство продукции по сравнению с уже имеющимися экономическими структурами других стран и современными технологиями.

В мире активно идет разработка критериев и индикаторов устойчивого развития, нередко содержащих весьма сложную систему показателей. Этим занимаются, в частности, ведущие международные организации: ООН [(Система индикаторов устойчивого развития, Система интегрированных экологических и экономических счетов (*Integrated Environmental and Economic Accounting*), Индекс человеческого развития (*Human Development Index*)); Всемирный банк [индекс скорректированных чистых накоплений (*adjusted net savings*)]; Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, система экологических индикаторов); Европейский союз⁴; Всемирный фонд дикой природы (*WWF*); большинство развитых стран. Принципиальным моментом в этих подходах является попытка учесть ущерб от загрязнения среды

и истощения природных ресурсов на макроэкономическом уровне, экологически скорректировать основные экономические показатели развития.

Для стран с большим природным капиталом показатели устойчивости, предлагаемые Всемирным банком и ООН, важны тем, что они подтверждают необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы, увеличения накоплений.

Среди чисто экологических интегральных индикаторов наиболее методологически и статистически продвинутыми являются разработки Всемирного фонда дикой природы (WWF): экологический след (*The Ecological Footprint*) и индекс «живой планеты» (*Living Planet Index*)⁵.

Широкий спектр показателей устойчивости, характеризующих международные сопоставления в области эффективности использования природно-ресурсного потенциала и воздействия на окружающую среду, представлен в табл. 3.1, составленной по странам на основе данных ПРООН и Всемирного банка. Дается избранное сравнение показателей стран СНГ, развитых стран, Восточной Европы и БРИКС.

Мировой опыт показывает, что страны с большим истощающимся природным капиталом могут компенсировать такое истощение за счет увеличения накоплений, роста расходов на здравоохранение, образование и т.д. Примеры таких стран — Норвегия, Канада, Великобритания, имеющие положительные значения скорректированных чистых накоплений (см. табл. 3.1). Особенно впечатляет пример Норвегии, которая имеет высокий индекс скорректированных чистых накоплений 12,8, занимает первое место в мире по индексу человеческого развития и при этом активно использует свой энергетический природный капитал. Как и Россия, отрицательный индекс скорректированных чистых накоплений имеет Казахстан. Высокий положительный индекс у Белоруссии (17%) и Азербайджана. Среди стран БРИКС безусловные лидеры — Китай и Индия: значение индекса соответственно 39,7 и 24,1.

В системах индикаторов часто содержатся частные показатели устойчивого развития, представленные в табл. 3.1. Россия является мировым лидером по размерам лесных территорий и имеет очень высокий показатель удельного веса лесных зон в общей площади страны (49%). Сырьевой характер модели развития российской экономики подтверждается большими объемами и темпами истощения природных ресурсов — этот индикатор равен 14,5% ВНД. Еще выше масштабы истощения у Казахстана (22%) и Азербайджана (33%). У Белоруссии истощение природных ресурсов небольшое, что связано в том числе и с небольшим экспортоориентированным природным капиталом в этих странах.

Таблица 3.1

Индикаторы экологической устойчивости в отдельных странах

Страны	Скорректированные чистые накопления (% ВНД)	Индекс человеческого развития	Экологический след (га на чел.)	Энергоэффективность (ВВП на единицу энергии, кг/НЭ)	Доля ископаемого топлива (% общего объема)*	Доля возобновляемых источников энергии (% общего объема)*	Выбросы углекислого газа на душу населения (т)	Городские загрязнения (мг/м³)	Истощение природных ресурсов (% ВНД)	Лесные зоны (гектары)	Удовлетворенность действиями по охране среды (% удовлетворенных)
Норвегия	12,8	0,943	5,6	8,1	58,6	45,3	10,5	16	10,6	32,4	51,5
Австралия	1,7	0,929	6,8	5,7	94,6	5,4	19,0	14	5,1	19,7	63,8
Нидерланды	11,6	0,910	6,2	7,7	92,5	4,4	10,5	31	0,8	10,8	66,1
США	-0,8	0,910	8,0	5,9	85,0	5,4	17,3	19	0,7	33,2	57,8
Канада	5,8	0,908	7,0	4,6	74,9	17,0	16,4	15	2,3	34,1	61,7
Германия	11,4	0,905	5,1	8,3	80,1	8,9	9,6	16	0,1	31,8	61,8
Швеция	16,0	0,904	5,9	6,6	33,1	32,4	5,3	11	0,2	68,7	62,9
Япония	12,1	0,901	4,7	7,9	83,0	3,4	9,5	27	0,0	68,5	46,8
Дания	10,7	0,985	8,3	9,5	80,4	18,9	8,4	16	1,5	12,7	64,3
Франция	7,0	0,884	5,0	7,4	51,0	7,6	6,1	13	0,0	29,0	57,5
Финляндия	8,1	0,892	6,2	4,9	48,0	26,1	10,7	15	0,1	72,9	57,3
Чешская республика	11,3	0,865	5,7	5,5	81,2	5,4	11,3	18	0,3	34,3	56,6
Великобритания	2,2	0,863	4,9	10,1	90,2	2,8	8,5	13	1,2	11,8	66,8
Эстония	14,4	0,835	7,9	4,5	88,3	12,0	13,6	13	0,7	52,6	45,2
Польша	9,7	0,813	4,3	6,8	93,8	6,3	8,3	35	1,0	30,5	43,6
Белоруссия	16,9	0,756	3,8	4,1	92,1	5,5	6,5	7	0,9	42,2	50,6
Россия	-0,8	0,755	4,4	3,0	90,9	3,0	12,1	16	14,5	49,4	18,3
Казахстан	-1,2	0,754	4,5	2,5	98,8	1,1	15,3	15	22,0	1,2	37,4

Страны	Скорректированные чистые накопления (% ВНД)	Индекс человеческого развития	Экологический след (га на чел.)	Энергоэффективность (ВВП на единицу энергии, кг/НЭ)	Доля ископаемого топлива (% общего объема)*	Доля возобновляемых источников энергии (% общего объема)*	Выбросы углекислого газа на душу населения (т)	Городские загрязнения (мг/м³)	Истощение природных ресурсов (% ВНД)	Лесистые зоны (% территории)	Удовлетворенность действиями по охране среды (% удовлетворенных)
Украина	5,6	0,729	2,9	2,3	81,8	1,4	7,0	18	3,8	16,7	8,8
Бразилия	4,6	0,718	2,9	7,6	52,6	44,5	2,1	21	3,1	61,9	48,2
Азербайджан	5,4	0,700	1,9	6,4	98,9	1,5	5,4	33	32,7	11,3	28,1
Китай	39,7	0,687	2,2	3,7	86,9	12,3	5,2	66	3,1	21,6	73,0
Индия	24,1	0,547	0,9	5,1	71,1	28,1	1,5	59	4,2	22,9	45,4

Источник: Таблица составлена на основе Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011; World Development Indicators. World Bank, 2012.

* Доля в предложении первичной энергии.

В системах индикаторов обязательно присутствуют показатели, связанные с энергетическим сектором и выбросами парниковых газов. Здесь в первую очередь надо выделить широко используемый в мире индикатор энергоэффективности (ВВП на единицу потребленной энергии) или его обратный показатель — энергоемкость. В странах СНГ энергоэффективность низкая, и она меньше, чем в развитых странах, в 2–4 раза. Исключение составляет Азербайджан с достаточно высокой энергоэффективностью. Выбросы парниковых газов на душу населения высоки в России и Казахстане — 12–15 т. Однако этот показатель значительно уступает США и Канаде — соответственно 17 и 16 т на душу населения этих стран. В других странах СНГ этот показатель в 2–3 раза ниже.

По сравнению со среднемировым уровнем в странах СНГ достаточно высока доля ископаемого топлива в первичном предложении энергии — свыше 90%, хотя эта доля также высока, например, в Австралии (95%) и Нидерландах (92,5%). Очень низка в странах СНГ доля возобновляемых источников энергии (ветровая, солнечная, гидроэнергетика и т.д.). Здесь лидеры — Норвегия и Бразилия с мощным потенциалом гидроэнергетики.

Довольно новыми для мира являются индикаторы устойчивого развития, полученные на основе социологических исследований. К типичным вопросам в этой сфере относятся «удовлетворенность действиями по охране среды» со стороны населения. В России удовлетворенность действиями по охране окружающей среды находится на низком уровне (18% опрошенных). Среди стран СНГ очень высока удовлетворенность действиями по охране среды в Белоруссии (51%) и Казахстане (37%). В Украине этот показатель низок — всего 9%. При этом чем выше индекс человеческого развития, тем выше удовлетворенность населения жизнью; здесь несомненные лидеры — Норвегия, Австралия, Нидерланды, Канада. Такой корреляции нет в области удовлетворения действиями по охране окружающей среды; например, в Норвегии почти половина населения недовольна ситуацией в этой области.

3.3. Интегральные индикаторы устойчивого развития

По-видимому, среди интегральных индикаторов устойчивого развития наиболее проработанным в теоретическом плане, имеющим хорошую статистическую базу и возможности расчета на страновом и региональном уровнях является интегральный индекс скорректированных чистых накоплений (*adjusted net savings*) (иногда его называют индексом истинных сбережений). С точки зрения устойчивого развития, принципиально важна коррекция традиционного показателя валовых сбережений — из них вычитается истощение природного капитала (энергетические и минеральные ресурсы, а также сальдо по лес-

ным ресурсам) и ущерб от загрязнения окружающей среды, в том числе здоровью человека (выбросы CO₂ и взвешенных твердых частиц). Расчеты Всемирного банка показали, что устойчивый экономический рост в последние 50 лет сопровождался снижением качества примерно 60% экосистем Земли⁶. Все компоненты такой коррекции представлены в табл. 3.2. Важным преимуществом «скорректированных чистых накоплений» как агрегированного индикатора экологически устойчивого развития является его ежегодный расчет для всех стран и публикация в справочниках Всемирного банка «Индикаторы мирового развития». Этот индикатор уже используется некоторыми странами в качестве официальных показателей на макроуровне.

Опубликованные Всемирным банком на основе методики скорректированных чистых накоплений расчеты для всех стран показали значительное расхождение традиционных экономических и экологически скорректированных показателей. В России при формальном экономическом росте происходит «проедание» природного капитала и деградация природы, и экологическая коррекция приводит к значительному сокращению традиционных экономических показателей вплоть до отрицательных величин их прироста. В стране до кризиса 2008–2009 гг. на фоне роста ВВП индекс скорректированных чистых накоплений часто был отрицательным. Это важно учитывать в условиях кризиса и поиска путей выхода из него. Например, если с традиционно-экономических позиций 2006 г. был одним из самых успешных для российской экономики в XXI в. — рост ВВП составил 7,4%, то скорректированные чистые накопления были отрицательными (минус 13,8%) — главным образом за счет истощения энергетических ресурсов (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2

Компоненты скорректированных чистых накоплений

Национальные статистические агрегированные показатели	Величины (в % от ВВП)	
	Страны с высоким доходом	Россия
Валовые накопления	19,9	30,7
Потребление постоянного капитала	13,0	–7,0
Расходы на образование	4,7	3,5
Истощение энергетических ресурсов	1,5	–37,5
Истощение минеральных ресурсов	0,2	–1,9
Сальдо истощения лесных ресурсов	0,0	0,0
Ущерб от выбросов CO ₂	0,3	–1,4
Ущерб от выброса твердых частиц	0,3	–0,3
Итого: Скорректированные чистые сбережения	9,3	–13,8

Источник: World Development Indicators 2008. World Bank, Washington DC, 2008.

Показательно и сопоставление скорректированных чистых накоплений России и отдельных стран. В развитых странах этот показатель составляет 9,3%. Отрицательное значение скорректированных чистых накоплений в России нельзя объяснить только значительным истощением природного капитала, прежде всего энергетических ресурсов. Мировой опыт показывает, что страны с большим истощающимся природным капиталом могут компенсировать такое истощение за счет увеличения накоплений, роста расходов на образование и т.д. Норвегия, Канада, США, Великобритания имеют положительные значения скорректированных чистых накоплений.

Безусловно, индекс скорректированных чистых накоплений имеет ряд недостатков: он не учитывает некоторые важные внешние эффекты (экстерналии) — как положительные, так и отрицательные (ущерб от деградации земельных ресурсов, выгоды от экосистемных услуг и т.д.). Тем не менее этот индекс важен тем, что он пытается дать агрегированную оценку устойчивого развития, показывает необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы.

В практическом плане индекс показывает целесообразность создания специальных фондов типа Фонда будущих поколений, которые имеются в Норвегии, США, некоторых нефтедобывающих странах. Такие фонды образуются за счет фиксированных отчислений от добычи истощающихся топливно-энергетических ресурсов для обеспечения будущего развития страны. В России в 2007 г. в ходе перехода к трехлетнему бюджетному циклу было принято решение о разделении с 1 февраля 2008 г. Стабилизационного фонда на Резервный фонд и Фонд национального благосостояния. Резервный фонд должен играть стабилизирующую функцию для бюджета России в случае снижения цен на нефть, а Фонд национального благосостояния постепенно должен начать играть роль аналога Фонда будущих поколений.

Широкое официальное признание в мире получил другой интегральный индикатор — индекс человеческого развития (ИЧР). Он отражает прежде всего социальный аспект устойчивого развития. ИЧР рассчитывается на основе трех показателей: долголетия, измеряемого при рождении как продолжительность предстоящей жизни; достигнутого уровня образования и уровня жизни, измеряемого на базе ВВП на душу населения на основе паритета покупательной способности (ППС). Один из его компонентов, связанный с долголетием, существенно зависит от экологической ситуации. По оценкам медиков-экологов, вклад загрязнения окружающей среды в смертность населения может достигать до 20%. Экологически обусловленные заболеваемость и смертность актуальны для многих регионов России с неблагоприятным состоянием окружающей среды.

ИЧР рассчитывается ежегодно с 1990 г. в рамках Программы развития ООН (ПРООН) и включается в мировой Доклад о развитии человеческого потенциала (*Human Development Report of the United Nations Development Programme*). Сейчас более 100 стран издают подобные доклады с использованием ИЧР. В России Доклады о развитии человеческого потенциала издаются с 1995 г.

В табл. 3.3 представлен рейтинг стран по ИЧР в 2011 г. Компоненты ИЧР хорошо показывают преимущества и недостатки стран СНГ в области развития человеческого потенциала.

Таблица 3.3

Индекс человеческого развития

Рейтинг	Страны	Ожидаемая продолжительность жизни (в годах)	ВВП по ППС на душу населения (долл.)	Средняя продолжительность обучения (лет)	ИЧР (2011)
1	Норвегия	81,1	47 557	12,6	0,943
2	Австралия	81,9	34 431	12,0	0,929
3	Нидерланды	80,7	36 402	11,6	0,910
... 50	Румыния	74,0	11 046	10,4	0,781
... 61	Малайзия	74,2	13 685	9,5	0,761
... 65	Белоруссия	70,3	13 439	14,6	0,756
66	Россия	68,8	14 561	9,8	0,755
... 68	Казахстан	67,0	10 585	10,4	0,745
... 76	Украина	68,5	6175	11,3	0,729
... 91	Азербайджан	70,7	8666	8,6	0,700

Источник: Human Development Report 2011. UNDP. 2011.

Все последние годы ИЧР этих стран рос, и они вошли в число стран с высоким уровнем индекса, превышающим 0,700. Довольно высокие уровни образования и душевого дохода. По материальному благосостоянию лидируют Россия — 14 561 долл. на душу населения, Белоруссия — 13 439 долл., Казахстан — 10 585 долл. Тем не менее страны СНГ существенно отстают по показателю ожидаемой продолжительности жизни. Это снижает место этих стран в рейтинге ООН. В результате страны с невысокими уровнями образования и благосостояния (например, Румыния в табл. 3.3) оказываются выше стран СНГ по ИЧР. Главная причина такой негативной ситуации — на фоне роста долголетия в подавляющем большинстве стран относительно невысокие показатели ожидаемой продолжительности жизни — особенно в России, Казахстане, Украине.

Довольно активно в мире предпринимаются попытки рассчитать интегральные индикаторы устойчивого развития, базирующиеся

прежде всего на экологических параметрах. Здесь следует отметить конструктивный индекс экологического следа (давления на природу) (ЭС) (*The Ecological Footprint*), который рассчитывается и публикуется в глобальном Докладе Всемирного фонда дикой природы (*World Wild Fund*). Количественные показатели этого индекса по странам приведены в табл. 3.1. Экологический след отражает оценку площади биопродуктивных земель на планете и измерения потребностей человечества в этих биопродуктивных землях. Экологический след выражается в глобальных гектарах (на душу населения) и показывает количество условных гектаров территории, необходимых для обеспечения жизни человека с текущим уровнем потребления и утилизации отходов его жизнедеятельности.

Расчеты ЭС показывают критическую для биосферы «неустойчивость» развития человечества и глобальной экономики — сейчас этот индекс превышает биоемкость планеты более чем на 50%⁷. С 1961 г. показатель экологического следа устойчиво возрастал и в середине 1970-х годов превысил ассимиляционную способность биосферы. В этот период более чем в два раза уменьшился биопотенциал в мире. Сейчас человечество использует 1,5 планеты для обеспечения своей активности.

Экологический след в странах СНГ существенно меньше, чем в развитых странах, где этот индекс колеблется в среднем от 5 до 8 га на человека (см. табл. 3.1). Особенно большое воздействие на биосферу оказывают США (8 га). В большинстве европейских стран экологический след находится в интервале от 5 до 7 га. Вместе с тем следует отметить превышение индекса стран СНГ над мировым (2,7 га) — в 1,4–1,6 раза, что связано прежде всего со значительным выбросом этими странами парниковых газов (кроме Азербайджана, где ЭС невысок — 1,9 га).

3.4. Системы индикаторов устойчивого развития

Подход, базирующийся на построении систем индикаторов устойчивого развития, широко распространен в мире. Системы индикаторов в самом общем случае объединяют экономическое, социальное, экологическое и институциональное направления. Примером такого подхода является методология Комиссии ООН по устойчивому развитию (КУР) в области разработки показателей устойчивого развития. ООН также разработаны и приняты на международном уровне Цели развития тысячелетия (ЦРТ, *Millennium Development Goals*). Следует также отметить «Индикаторы мирового развития» (*World Development Indicators*), предлагаемые Всемирным банком в рамках его ежегодного доклада. Широкое признание в мире получила система экологических индикаторов ОЭСР, разработанная на основе структуры «давление — состояние — реакция».

Уже к середине 1990-х годов было предложено несколько сотен показателей — экологических, экономических, социальных и прочих в качестве индикаторов устойчивого развития. Эксперты ООН разработали проект 134 таких индикаторов, разбив это множество на четыре группы (социальные, экономические, экологические и институциональные) и выделив в каждой группе еще и подгруппы в соответствии со структурой «Повестки дня на XXI век»⁸. Эта классификация предназначалась не только для предложенных на тот момент индикаторов, но и для в принципе возможных, имея в виду необходимость структурирования быстро разрастающегося их множества. Хотя в последующие годы были предложены и другие классификации индикаторов устойчивого развития, они не превосходят классификацию 1996 г. ни по полноте, ни по логической строгости, хотя и первоначальная классификация в этих отношениях отнюдь не совершенна.

Экономические, социальные и институциональные индикаторы должны быть ориентированными на такие составляющие цели достижения устойчивого развития, которые отличаются от экологических, и при этом не противоречить им. Целью устойчивого развития является согласование развития цивилизации с законами биосферы, в том числе и относящимися к человеку как биологическому виду, а также социологическими законами и вытекающими из этих законов пределами и ограничениями. Поэтому экономические, социальные и институциональные индикаторы должны быть направлены прежде всего на оценки рассогласований между указанной целью и реальным состоянием цивилизации и ее частей, на описание характера их изменений и на оценки предпринимаемых и необходимых действий для достижения цели устойчивого развития.

Приоритетными экономическими индикаторами устойчивого развития должны быть такие показатели, которые могли бы эффективно способствовать сначала прекращению дальнейшего разрушения естественных экосистем, а затем расширению территорий с такими экосистемами. Особенно это касается естественных лесных экосистем и водно-болотных угодий и, конечно, сохранения естественных экосистем Мирового океана.

Следующими по приоритету должны быть индикаторы эффективного использования всех видов ресурсов, ориентирующие на снижение давления на сохранившиеся естественные экосистемы, а еще лучше — полностью снимающие его. Значение ресурсоэффективных технологий заключается также в получении выигрыша во времени для решения задачи сохранения и восстановления естественных экосистем.

При разработке экономических индикаторов устойчивого развития следует понимать принципиальное различие между экологическим и ресурсным кризисами. Нередко эти понятия смешивают. Истоще-

ние того или иного ресурса или нескольких видов ресурсов — это всего лишь ресурсный кризис, выходом из которого может быть создание новых технологий для замещения истощенного ресурса или ресурсов новыми или исключение их из технологических циклов. Экологический кризис — это разрушение естественного механизма регулирования и стабилизации окружающей среды, которые обеспечиваются естественными экосистемами.

Этот механизм был нарушен еще в начале XX в., задолго до достижения какого-либо ресурсного предела, и его разрушение продолжается в настоящее время. Сигналы экологического кризиса совершенно не воспринимаются применяемыми системами стандартных макроэкономических показателей, должным образом не оцениваются и часто переводятся в термины истощения ресурсов. Это еще раз подчеркивает необходимость нового подхода к выбору индикаторов устойчивого развития в экономическом аспекте.

Индикаторы социальных аспектов устойчивого развития также должны служить инструментом обеспечения действий в направлении восстановления устойчивости окружающей среды и поддерживающих ее механизмов, а также и обеспечения популяционного здоровья человека, включая устойчивость его генома, которая тесно связана с устойчивостью окружающей среды.

Такой же новый подход необходим при выборе институциональных индикаторов устойчивого развития, которые работали бы на восстановление механизма биотической регуляции окружающей среды. Здесь особенно важными были бы индикаторы, обеспечивающие на национальном и глобальном уровнях сохранение и расширение территорий, занятых естественными экосистемами. Совершенно недостаточно существующие системы индикаторов отражают работу механизмов социальной стабилизации. В этом направлении, кроме элементарных статистических данных о конфессиональной структуре населения, преступности, а также не отличающихся достаточной достоверностью оценок коррупции, нет практически ничего.

В системах индикаторы часто разбиваются на три категории в зависимости от цели их использования:

1) *индикаторы давления (воздействия)* представляют собой характеристики человеческой активности, антропогенных и природно-антропогенных (т.е. происходящих под воздействием как зависящих от человека факторов, так и природных, независящих от него) процессов, которые могут положительно или отрицательно влиять на устойчивое развитие. Эти индикаторы соответствуют уровням компании, отрасли, национальной экономики, крупного географического или экономического региона, цивилизации в целом. Примеры таких индикаторов — рост населения, рост выбросов парниковых газов, повышение эффективности использования природных ресурсов;

2) *индикаторы состояния* фиксируют характеристики устойчивого развития в данном районе в данный момент. Примеры — плотность населения, доля городского населения в общей численности населения, доля грамотных, количество врачей на 1000 жителей, доказанные запасы углеводородного сырья, площадь пахотных земель и т.д.;

3) *индикаторы реакции* характеризуют действия, предпринимаемые властью, бизнесом, населением, научным сообществом и другими акторами в качестве реакций на текущие характеристики устойчивого развития и тенденции их изменения. Примеры — повышение затрат на улучшение здоровья, совершенствование законодательства, в частности природоохранного, развитие систем нормирования и стандартизации в природопользовании, разработка экономических механизмов регулирования природопользования и т.п.

На наш взгляд, с методической и прикладной точек зрения среди разработанных систем индикаторов устойчивости последнего времени наиболее конструктивна и относительно проста в использовании система ЦРТ, которая предложена ООН для оценки эффективности действий по решению социальных проблем и развитию человеческого потенциала в разных странах. Все 189 государств — членов ООН взяли на себя обязательство достичь этих целей к 2015 г. Система ЦРТ имеет трехуровневую конфигурацию. В ней выделены восемь важнейших целей развития, для каждой из которых указаны конкретные задачи, в том числе измеряемые количественно. Затем для каждой из 18 конкретных задач разработан набор статистических индикаторов — всего их 48. Существенной особенностью системы ЦРТ и ее отличием от многих других международных и страновых систем индикаторов является введение временного периода (1990–2015 гг.) и конкретных цифр изменения индикаторов/показателей задач — их уменьшения или увеличения за этот период.

В ЦРТ Цель 7 призвана обеспечить экологическую устойчивость нашей планеты и отдельных стран⁹. Эта цель, ее задачи и показатели отражают необходимость решения двух главных проблем для обеспечения экологической устойчивости: снизить воздействие человека на окружающую среду и исчерпание им природных ресурсов; улучшить экологические условия для развития человека; уменьшить экологические угрозы для его безопасности, здоровья и проживания.

Следует отметить важность решения второй проблемы, связанной с экологическими условиями для человека, его здоровья. Данная проблема часто выпадает при рассмотрении вопросов устойчивого развития, которые концентрируются только на охране окружающей среды и использовании природных ресурсов. Для стран СНГ рост загрязнений за счет токсичных отходов и достаточно высокое загрязнение воды и воздуха по сравнению с мировыми стандартами представляют опасность для здоровья населения. Особенно актуальна эта проблема в регионах старого промышленного освоения.

Обеспечение экологической устойчивости предполагает решение трех задач: включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и предотвращать потери природных ресурсов; обеспечить население чистой питьевой водой; обеспечить улучшение качества жилищных условий населения.

Последние две задачи связаны с развитием человеческого потенциала и обеспечением его здоровья. В качестве показателей прогресса предлагается восемь индикаторов (см. табл. 3.4); среди них два собственно экологических (показатели 1 и 2), два эколого-экономических (3 и 4) и четыре — социально-экологические (показатели 5–8). Система ЦРТ адаптирована для России¹⁰. В табл. 3.4 показаны индикаторы из Цели 7 ЦРТ для России.

Таблица 3.4

Цель 7 ЦРТ «Обеспечение экологической устойчивости» для России

Задачи ЦРТ для России	Показатели прогресса в достижении цели для России	Современное значение показателя
Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и предотвращать потери природных ресурсов	1. Процент территории с лесным покровом	47%
	2. Процент охраняемой территории для поддержания биоразнообразия наземной среды	13%
	3. Энергоемкость	0, 324 т.н. э. / тыс. долл.
	4. Выбросы двуокиси углерода (тонн)	2193 млн т в CO ₂ — эквиваленте (около 70% от выбросов 1990 г.)
	5. Численность населения, проживающего в особо загрязненных городах	56,3 млн чел.
Обеспечить население чистой питьевой водой	6. Удельный вес жилищного фонда, оборудованного водопроводом (город, село)	89% городского жилищного фонда; 46% сельского жилищного фонда
Обеспечить улучшение качества жилищных условий населения	7. Удельный вес городского и сельского жилфонда, оборудованного канализацией	87% городского жилищного фонда; 37% сельского жилищного фонда
	8. Доля ветхого и аварийного жилищного фонда	3,2%

Источник: Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2010 год / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2010.

Среди разработок последнего времени следует выделить индикаторы «зеленого» роста ОЭСР и систему индикаторов для оценки прогресса Стратегии устойчивого развития Европейского союза. В Стратегии «зеленого роста» ОЭСР подчеркивается, что сосредоточение внимания на ВВП как на показателе экономического прогресса, как правило, не учитывает вклад природных активов в благосостояние, здоровье и благополучие¹¹. В работе ОЭСР «К «зеленому» росту: мониторинг прогресса» (2011 г.) предлагается совокупность индикаторов, которыми можно измерить качество и состав «зеленого» роста, и как это сказывается на благосостоянии и благополучии людей¹² (см. гл. 4).

В Стратегии устойчивого развития Европейского союза среди более чем 100 показателей устойчивого развития выделены 11 в качестве ключевых индикаторов. Евростат публикует соответствующий статистический отчет по индикаторам раз в два года¹³.

Таким образом, растущие в мире риски для человека, природы, экономики показывают необходимость применения новых подходов к измерению развития, новых оценок проблемы «что такое хорошо и плохо» для будущего, повышения устойчивости человеческой цивилизации и отдельных стран.

В будущем индикаторы устойчивого развития и их системы для региональных и глобальных целей должны быть согласованы на международном уровне и опираться на международные стандарты. Для решения локальных задач устойчивого развития возможны разработки собственных систем индикаторов, но обязательно согласованных с национальными стандартами и нормами.

Устойчивое развитие (впрочем, как и всякое мыслимое развитие) по своей природе является процессом, который разворачивается как во времени, так и в пространстве. Поэтому большой вклад в наполнение этого понятия конкретным содержанием, безусловно, могла бы внести разработка моделей динамики глобальных изменений, в первую очередь в окружающей среде. Однако здесь человек имеет дело с системой такой сложности, что существующие модели оказываются не в состоянии не только предсказать главные глобальные изменения, но и хотя бы объяснить их.

Многие экологические индикаторы устойчивого развития, особенно индикаторы состояния, требуют пространственного представления. Для этих целей исключительно полезными оказываются географические информационные системы (ГИС). Сейчас разработано много систем программного обеспечения, позволяющих строить ГИСы и эффективно использовать их. Особенностью ГИСов является наличие больших баз данных. Картографическая визуализация может иметь также временной аспект, иллюстрируя, например, сокращение территорий с ненарушенными естественными экосистемами со временем.

Подводя итог анализу трудностей определения состава индикаторов устойчивого развития и их исчисления, Научный комитет по проблемам окружающей среды (SCOPE) констатировал: «Индикаторы всегда основаны на компромиссе. Их разработка нуждается в оптимизации релевантности пользователю, научной обоснованности и измеримости»¹⁴.

Контрольные вопросы

1. Для чего нужны индикаторы устойчивого развития?
2. Каковы основные подходы к разработке индикаторов устойчивого развития?
3. Назовите показатели природоемкости.
4. Какова структура индекса скорректированных чистых накоплений Всемирного банка?
5. Охарактеризуйте структуру индекса человеческого развития ООН.
6. Как рассчитывается показатель экологического следа?
7. Каковы основные подходы к разработке систем индикаторов устойчивого развития?
8. Дайте характеристику системе индикаторов в Цели 7 «Обеспечение экологической устойчивости» в Целях развития тысячелетия ООН.

Примечания

¹ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012.

² Подробнее о Целях развития тысячелетия, адаптированных для России, см. Доклады о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2005 и 2010 гг. / Под общей ред. С. Н. Бобылева.

³ Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. J. E. Stiglitz, A. Sen and J-P. Fitoussi. URL: www.stiglitz-sen-fitoussi.fr.

⁴ Human Development Report 2011. UNDP, 2011; World Development Indicators. World Bank, 2010; The changing wealth of nations: measuring sustainable development in the new millennium. The World Bank, Washington DC, 2011; Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies. Background Paper no.3. UN Commission on Sustainable Development. N.Y., 2001; Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods. Handbook of National Accounting. UN, N.Y., 2000; OECD Environmental Indicators. Development, Measurement and Use. OECD, Paris, 2010; Green Accounting in Europe — Four Case Studies. Edited by A. Markandya and M. Pavan, London, 1999.

⁵ См., например, World Wide Fund for Nature. Living Planet Report. 2012.

⁶ Inclusive green growth. The Pathway to Sustainable Development. The World Bank, 2012. P. 7.

⁷ Живая планета 2012. Биоразнообразие, биоемкость и ответственные решения. Международный секретариат WWF. Global Footprint Network. Institute of Zoology. European Space Agency.

⁸ Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology. N.Y.: United Nations, 1996.

⁹ Подробно Цель 7 «Обеспечение экологической устойчивости» и ее индикаторы адаптированы к России и рассмотрены авторами в главе «Обеспечение экологической устойчивости» в «Докладе о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2010 год» / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2010.

¹⁰ Подробно ЦРТ рассматриваются в Докладах о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2005 и 2010 гг. М.: ПРООН, 2005, 2010.

¹¹ Green Growth Strategy. The OECD 50th Anniversary Ministerial Council Meeting, May 2011.

¹² OECD (2011), Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators, OECD Publishing.

¹³ Sustainable development in the European Union. 2011. Monitoring report of the EU sustainable development strategy.

¹⁴ Sustainability Indicators: A Report of the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester etc.: John Wiley and sons, 1997.

Литература

Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012.

Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2010 год / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2010.

Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2005 г. М.: ПРООН, 2005.

Живая планета 2012. Биоразнообразие, биоемкость и ответственные решения. Международный секретариат WWF. Global Footprint Network. Institute of Zoology. European Space Agency.

Green Accounting in Europe — Four Case Studies. Edited by A. Markandya and M. Pavan, London, 1999.

Green Growth Strategy. The OECD 50th Anniversary Ministerial Council Meeting, May 2011.

Human Development Report 2011. UNDP, 2011.

Inclusive green growth. The Pathway to Sustainable Development. The World Bank, 2012. P. 7.

Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodologies. Background Paper no.3. UN Commission on Sustainable Development. N.Y., 2001.

Indicators of Sustainable Development: Framework and Methodology. N.Y.: United Nations, 1996.

Integrated Environmental and Economic Accounting an Operational Manual / Studies in Methods. Handbook of National Accounting. N.Y.: UN, 2000.

OECD (2011), Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators, OECD Publishing.

OECD Environmental Indicators. Development, Measurement and Use. OECD, Paris, 2010.

Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. J. E. Stiglitz, A. Sen and J-P. Fitoussi. URL: www.stiglitz-sen-fitoussi.fr.

Sustainability Indicators: A Report of the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester etc.: John Wiley and sons, 1997.

Sustainable development in the European Union. 2011. Monitoring report of the EU sustainable development strategy.

The changing wealth of nations: measuring sustainable development in the new millennium. The World Bank, Washington DC, 2011.

World Development Indicators. World Bank, 2010.

World Wide Fund for Nature. Living Planet Report. 2012.

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА

4.1. Понятие и общая характеристика зеленой экономики

В реализации концепции устойчивого развития центральное место отводится зеленой экономике, которая может способствовать сдерживанию разрушительного влияния хозяйственного развития на окружающую среду. До настоящего времени развитие хозяйства было неразрывно связано с возникновением и усугублением экологических проблем, происходило за счет эксплуатации природных ресурсов и возможностей окружающей среды поглощать отходы производства и жизнедеятельности человека. Хотя идея «нулевого роста», предложенная в докладе Римскому клубу «Пределы роста», по-прежнему имеет сторонников среди радикальных футурологов, для периода в несколько ближайших десятилетий она утопична. На данном этапе развития человечества прекращение экономического роста не представляется возможным, и все надежды связываются с переводом экономики на «зеленые рельсы».

Понятие зеленой экономики в контексте устойчивого развития существует уже более двух десятилетий. Основы политики зеленой экономики были в сущности зафиксированы среди принципов Декларации Рио (1992 г.): интернализация экологических издержек и использование экономических инструментов (принцип 16), а также предотвращение «неустойчивого» производства и потребления (принцип 8). «Повестка дня на XXI век» призывала государства принять национальные стратегии устойчивого развития, предусматривающие использование экономических инструментов экологической политики, а также систем экологической и экономической отчетности. В Йоханнесбургском плане выполнения решений (*Johannesburg Plan of Implementation*, 2002 г.) содержались указания на необходимость изменения способов производства и потребления. Более поздние документы также включали элементы концепции зеленой экономики.

В последние годы в условиях глобального финансово-экономического кризиса концепция зеленой экономики получила новый импульс к развитию. Стратегия зеленой экономики в контексте устойчивого развития все более рассматривается международным сообществом в качестве основной парадигмы развития человечества и переходит из преимущественно теоретического понятия в практическую плоскость.

«Зеленая экономическая инициатива» была выдвинута ЮНЕП в 2008 г. с целью стимулирования вывода мировой экономики из кри-

зиса с помощью инвестирования в экологически чистые производства. По заказу ЮНЕП был подготовлен доклад «Новое глобальное зеленое соглашение» (*Global Green New Deal*), содержащий соответствующие рекомендации по проведению политики поощрения экономического роста. Впоследствии стратегия зеленой экономики получила развитие в рамках ЮНЕП и многих других международных организаций, региональных интеграционных группировок и др.

Единого определения понятия зеленой экономики (равно как методологии, принципов и методов ее политики проведения) международным сообществом пока не выработано, что связано, в частности, с разными интересами и направленностью политики отдельных стран, а также с нехваткой опыта ее реализации. Более того, другие близкие по смыслу термины (*зеленый рост, экологически ориентированный рост, низкоуглеродное развитие, экοэкономика* и др.) нередко используются как синонимы. Однако основными международными организациями выработан консенсус в понимании идеи: это ориентированная на повышение благосостояния экономика при сохранении природных экосистем.

Существует около десятка различных определений зеленой экономики. В докладе ЮНЕП «Навстречу “зеленой” экономике» она трактуется как экономика, которая «повышает благосостояние людей и социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднение»¹. В докладе Всемирного банка 2012 г. «Всеобъемлющий зеленый рост. Путь к устойчивому развитию» зеленый рост определяется как «рост при эффективном использовании ресурсов, чистый с точки зрения минимизации загрязнения и воздействия на окружающую среду, а также устойчивый благодаря учету возможности опасных природных явлений и роли экологического управления и природного капитала в предотвращении стихийных бедствий». Подчеркивая неустойчивый характер текущих моделей роста из-за деградации окружающей среды, доклад акцентирует внимание на насущности выбора пути устойчивого развития, сочетающего «неотложную необходимость быстрого развития и борьбы с бедностью в развивающихся странах с предотвращением необратимого и дорогостоящего ущерба окружающей среде»².

Проблемы окружающей среды и развития не могут быть решены только экономическими методами, поэтому практически все определения зеленой экономики предполагают увязывание экономических, социальных и экологических задач, равно как и учет необходимости равенства прав поколений, т.е. основаны на понятии устойчивого развития. Вместе с тем смысл этих терминов различен, так как **ключевая цель стратегии зеленой экономики** — экономическое развитие при сохранении окружающей среды и выполнении социальных задач; эта стратегия — основа достижения устойчивого развития. Для реализации указанной цели необходим переход к устойчивым способам производ-

тва и потребления, а также изменение международных экономических отношений, в первую очередь перестройка торговых и инвестиционных потоков.

4.2. Предпосылки новой стратегии

Необходимость реализации стратегии зеленой экономики продиктована глобальными проблемами и поиском выхода из перманентного системного (многоаспектного) кризиса, с которым столкнулось человечество: экологического, ресурсного (в том числе энергетического), продовольственного, экономического и др., с проблемами развития, нарастающими издержками в условиях углубления и увеличения масштабов экологических проблем, давлением со стороны общества в связи с озабоченностью населения проблемами здоровья и качества своей жизни, равно как и жизни будущих поколений.

Нарастание глобальных экологических проблем в результате практически неконтролируемого экономического роста (в настоящее время, прежде всего, в быстро развивающихся странах), используемых технологий производства и структуры (типа) потребления, сложившегося в развитых странах, но все шире распространяющегося в развивающихся государствах, привело к возникновению глобального экологического кризиса, который проявляется в климатических изменениях, ухудшении качества воздуха, воды, земельных и других ресурсов, сокращении биоразнообразия, гибели многих естественных экосистем.

Среди наиболее серьезных проблем обычно выделяют ограниченность ресурсов, которая обусловлена чрезмерным и нерациональным характером потребления, а для пресной воды, почвы и биоресурсов также последствиями загрязнения окружающей среды. При 4-кратном увеличении населения планеты и 20-кратном росте экономики в XX в. повышение спроса на ресурсы оценивалось в 600–2000%³. В настоящее время развивающиеся государства идут по пути ускорения экономического развития, превращаясь, наряду с развитыми странами, в основных потребителей природных ресурсов. В первую очередь это относится к таким крупным азиатским государствам, как Китай и Индия. Китай в ближайшие годы станет самым крупным мировым потребителем энергоносителей. К 2035 г. его спрос увеличится на 60%, в то время как в странах ОЭСР этот показатель вырастет на 3%⁴.

Рост населения ведет к тому, что количество других природных ресурсов на душу населения также с каждым годом снижается, несмотря на научно-технический прогресс в основных ресурсных отраслях. В целом в мире к 1,8 млрд имеющихся потребителей среднего класса в ближайшие 20 лет добавятся еще 3 млрд, тогда как обнаружение и добыча новых ресурсов сопряжены с проблемами их доступности и высоких цен⁵.

В этой связи важнейшей задачей построения зеленой экономики становится преодоление пропорциональности изменений показателей экономического роста (прежде всего ВВП) и объемов потребления природных ресурсов — так называемый декарпинг. В настоящее время, как показывают исследования, несмотря на повышение эффективности расходования ресурсов, объем мирового валового продукта растет пропорционально объему использованных природных ресурсов.

Ограниченность основных ресурсов и высокие цены на них лимитируют экономическую деятельность, прежде всего в зависимых от природных источников отраслях. Многие государства озабочены проблемами обеспечения ресурсной, особенно энергетической, безопасности и снижения зависимости от стран — поставщиков ресурсов. Все это ведет к усилению глобальной конкуренции за ресурсы, прежде всего энергетические, а проблемы энергетики становятся одним из центральных звеньев новой политики. Так, среди основных целевых компонентов климатической политики, являющейся одним из главных направлений экологической политики ЕС, наряду со снижением эмиссии парниковых газов, отмечено обеспечение безопасности поставок энергоресурсов.

Важными составляющими системного кризиса современной цивилизации стали водный и продовольственный кризисы, которые усугубляются усиливающимися взаимодействиями через цепочку связей в природе (например, климатические изменения влияют на урожайность культур). В 2010–2012 гг., по данным ООН, число хронически голодающих в мире составило почти 870 млн человек, т.е. 12,5% населения мира, из них 852 млн — в развивающихся странах⁶. Здесь социальные проблемы, прежде всего связанные с бедностью, усиливают кризисные явления. До сих пор 1,3 млрд человек в мире не имеют доступа к электричеству, 2,6 млрд — к санитарным услугам и 900 млн — к чистой питьевой воде⁷.

Экологические проблемы уже вызывают существенные издержки и налагают ограничения на развитие мировой экономики. В настоящее время ущерб от нерешенных проблем окружающей среды (без учета вреда для здоровья людей) составляет, согласно различным оценкам, не менее 4–6% мирового ВВП. В перспективе, как показывают многие исследования, в частности Экологический обзор ОЭСР до 2030 г., глобальная экономика будет вынуждена тратить огромные средства для ликвидации последствий нынешней неблагоприятной экологической ситуации, в то время как расходы на предотвращение ухудшения состояния окружающей среды в данный момент определяются намного меньшими величинами. Так, экологический ущерб на сумму 100 долл., который экономика будет нести в результате климатических изменений в середине текущего века, может быть предотвращен мерами, сего-

дня требующими затрат в 49,90 долл.⁸. В этой связи важным стимулом развития зеленой экономики, по расчету разработчиков новой стратегии, должно стать, в частности, то, что расходы на экологизацию экономики и выгоды от ее перестройки в долгосрочной перспективе ниже издержек на ликвидацию ущерба от «коричневой» экономики¹⁰.

Решение указанных проблем ограничением роста доходов (что может способствовать уменьшению прироста потребления и сохранению природных ресурсов, а также сокращению загрязнения и образования отходов) в настоящее время не представляется приемлемым, так как будет препятствовать поступательному движению экономики развивающихся стран. Другое возможное направление разрешения проблем — активная демографическая политика снижения темпов роста и стабилизации численности населения, однако многие развивающиеся государства (где и фиксируются высокие темпы прироста населения) негативно относятся к идее ограничения роста населения, так что более эффективным и реалистичным решением считается повышение уровня жизни. Основная функция в этой связи отводится зеленой экономике, ключевую роль в которой будут играть снижение потребления невозобновляемых энергетических и иных ресурсов, сокращения образования отходов и, соответственно, выбросов загрязняющих веществ, обращение вспять процессов деградации земель, естественных экосистем и сокращения биоразнообразия. Но зеленая экономика — не только способ уменьшения антропогенного воздействия на окружающую среду и тем самым улучшения ее состояния; одновременно она способствует решению и социальных проблем, вследствие этого представляя собой важнейшее средство реализации стратегии устойчивого развития.

Построение зеленой экономики включает в себе и новые возможности для выхода из глобального экономического кризиса (который все более приобретает перманентный характер) и стимулирования экономического роста, особенно в энергетике, сельском хозяйстве и ряде других областей, повышения занятости в зеленых отраслях. В этом заинтересован и бизнес, который может использовать возможности зеленой экономики для усиления конкурентных преимуществ в результате улучшения эффективности и расширения экологических рынков, которые растут быстрыми темпами и, по многим оценкам, станут лидирующими в XXI в.

4.3. Основные принципы реализации стратегии

Основные принципы и задачи зеленой экономики в той или иной форме содержатся во многих документах международных организаций (ЮНЕП, Экономическая комиссия ООН для Латинской Америки, ОЭСР, Европейское агентство по окружающей среде). К ним относят-

ся: равенство возможностей и справедливость распределения как между людьми одного поколения, так и между различными (в том числе будущими) поколениями; соответствие принципам устойчивого развития; принцип предосторожности в отношении возможных социальных и экологических последствий; оценка природного, социального и других форм капитала; устойчивое и эффективное производство и использование ресурсов; необходимость соответствия существующим макроэкономическим целям путем создания зеленых рабочих мест, ликвидации нищеты, повышения конкурентоспособности и развития ключевых отраслей.

Стратегия зеленой экономики предполагает проведение специальной политики на всех уровнях в связи с тем, что экологические проблемы — результат провалов рынка, т.е. порождены тем, что рыночная система цен неадекватно отражает (а нередко и совсем не учитывает) ценность окружающей среды и «затратность» негативных воздействий на нее; вследствие этого рыночные агенты не ориентированы на достижение целей защиты природы, не принимают в должной мере во внимание природоохранные издержки, т.е. рыночные регуляторы оказываются экологически неэффективными. Беспрецедентная сложность и масштабность достижения цели относительно быстрой экологизации мировой экономики требуют активного применения нерыночных регуляторов, значительной активизации политики на всех уровнях — международном, национальном и фирменном. Нерыночные регуляторы отнюдь не заменяют рынок и даже не вмешиваются в его «внутренние дела» (главное для них — отыскание цен, уравнивающих спрос и предложение), они лишь определяют границы сферы его действия и условия его функционирования (системы налогообложения, нормирования, лицензирования, страхования и пр., тарификация для естественных монополий и т.д.).

Государственная стратегия должна охватывать меры как общеэкономической, так и экологической политики, в том числе стимулирование экологических инноваций путем проведения соответствующей налоговой, конкурентной и торговой политики, стимулирование инвестиций в новые технологии и рынки, включая вложения в инфраструктуру и восстановление природного капитала, государственные закупки, информационную и образовательную деятельность, равно как и социальную политику, в том числе создание зеленых рабочих мест. Важная роль отводится внешнеэкономической политике и международному сотрудничеству, охватывающим оказание масштабной помощи развивающимся странам, которые не в состоянии самостоятельно осуществить перестройку экономики в приемлемые сроки.

Переход к зеленой экономике, планирование развития и анализ ее становления требуют использования соответствующих индикаторов,

адекватно оценивающих экологический фактор: потребляемые ресурсы, загрязнение окружающей среды и экосистемные услуги. Именно такая оценка и ее учет в ключевых экономических показателях могут способствовать повышению «привлекательности» зеленой экономики по сравнению с традиционной моделью развития и предотвратить дальнейшую деградацию окружающей среды.

Использование индикаторов устойчивого развития (см. гл. 3) выявило ряд существенных недостатков в методологии подсчета, а также нехватку показателей для определения прогресса в реализации концепции зеленой экономики, необходимость которых продиктована отличием ее главной цели от основной направленности устойчивого развития. Несовершенство оценок обусловлено, в частности, отсутствием четко сформулированного понятия и соответственно цели зеленой экономики (что не позволяет ясно очертить круг показателей), нехваткой корректных статистических данных в ряде областей и государств, в первую очередь развивающихся. Особенно это касается показателей, характеризующих прогресс в области развития экологически безопасного производства. Имеющиеся индикаторы охватывают в основном отраслевые или ресурсные аспекты, в том числе энергетику, промышленность, эффективность использования ресурсов, но не включают такие важные аспекты, как оценка воздействия на окружающую среду, корпоративная социальная ответственность, а также ряд секторов и отраслей — финансы, туристическая отрасль и пр. Кроме того, система оценок должна учитывать предпринимаемые странами меры по «озеленению» экономики, что позволит ей оказывать влияние на формирование национальной стратегии развития.

В настоящее время на всех уровнях ведется активный поиск наиболее адекватных индикаторов зеленой экономики и работа по методикам их исчисления. Среди наиболее значимых стоит выделить исследования ЮНЕП в сотрудничестве с другими международными организациями и государствами. Практически все предлагаемые варианты определения показателей охватывают продуктивность использования основных видов ресурсов, состояние экосистем, инвестиции в инновации и зеленые рынки, а также благосостояние людей. Например, предложения ЮНЕП включают три направления: перестройку экономики, повышение эффективности использования ресурсов, социальный прогресс и повышение благосостояния. Основными показателями зеленой экономики, по рекомендации ЮНЕП, могли бы выступать три группы: инвестиции в экологически чистые товары и услуги, отражающие преобразования в отраслях экономики; эффективность потребления ресурсов, изменение экосистем и загрязнение окружающей среды в результате экономической деятельности («декаплинг и эффективность»); общие показатели прогресса

и благосостояния — инвестиции в человеческий и социальный капитал, включающие уровень образования, состояние здоровья, наличие систем социальной защиты населения и их доступность для бедных и др. В зависимости от уровня развития страны приоритет может отдаваться той или иной группе индикаторов.

ОЭСР также выработала несколько групп показателей для мониторинга прогресса зеленого роста, включающих продуктивность использования ресурсов, состояние природного капитала, качество жизни людей и экономические возможности (например, развитие технологий и экологических рынков).

Важным этапом на пути разработки и внедрения в практическую деятельность индикаторов стало принятие Статистической комиссией ООН в 2012 г. в качестве международного стандарта отчетности (впервые в практике международных статистических стандартов) Системы эколого-экономической отчетности (*The System of Environmental-Economic Accounting — SEEA*), которая является обновленным вариантом интегрированной экологической и экономической национальной отчетности и будет учитывать изменение состояния природного капитала (водных, рыбных и земельных ресурсов, экосистем и пр.).

Всемирный банк в партнерстве с ЮНЕП, ПРООН, развитыми странами и неправительственными организациями выдвинул инициативу «Учет благосостояния и оценка экосистемных услуг» (*Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services — WAVES*), которая предполагает разработку системы учета, включающей экономическую оценку природных ресурсов и экосистемных услуг в национальные счета, что было одобрено на Конференции ООН «Рио+20» международными финансовыми институтами и крупными корпорациями.

4.4. Главные направления зеленой экономики

Основными направлениями развития зеленой экономики, по заключению ЮНЕП, являются следующие сектора и отрасли: сельское хозяйство, рыболовство, водное и лесное хозяйства, промышленное производство, энергетика, строительство, транспорт, туризм, утилизация и переработка бытовых и промышленных отходов, экогорода¹¹. Именно они, с одной стороны, являются главными загрязнителями окружающей среды, а с другой — несут в себе мощный потенциал для реализации модели зеленого роста. В настоящее время общей траекторией развития всех секторов экономики становятся изменения в отраслевой структуре и формирование зеленого сегмента, ориентация на повышение эффективности использования природных ресурсов при одновременном расширении переработки и вторичного использования твердых отходов.

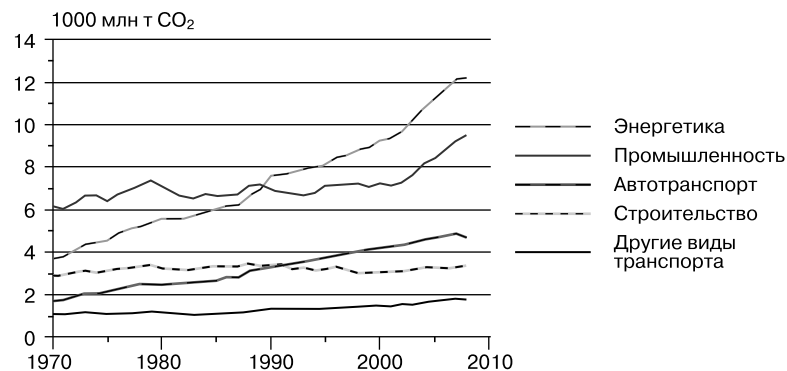


Рис. 4.1. Глобальные выбросы углекислого газа по отдельным отраслям, использующим ископаемое топливо и цемент в 1970–2010 гг. (млрд т CO₂)

Источник: Jos G. J. Olivier, Greet Janssens-Maenhout, Jeroen A. H. W. Peters, Julian Wilson. Long-Term Trend in Global CO₂ Emissions. 2011 Report. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, 2011; European Union, 2011. P. 21.

Реализация стратегии зеленого роста в первую очередь направлена на снижение экологической нагрузки, обеспечиваемой на современном этапе хозяйственной деятельностью. Одним из ее негативных проявлений, которые можно измерить в количественной форме, является увеличение объемов твердых отходов и выбросов углекислого газа. Согласно данным ЮНЕП, в мире ежегодно производится до 4 млрд т промышленных и бытовых отходов. Строительный мусор, отслужившие срок транспортные средства, бытовая техника, отходы биомассы являются основными видами отходов, обеспечивающих неуклонный рост общего объема твердых отходов в развитых и развивающихся странах. Объемы выбросов углекислого газа в глобальном масштабе также постоянно возрастают (рис. 4.1).

Наиболее разрушительное воздействие на экологическое состояние планеты оказывает промышленность. Добывающие и обрабатывающие отрасли промышленности, энергетика — основные источники опасных выбросов. Мировая промышленность, по данным ЮНЕП, ответственна за 20% выбросов углекислого газа и потребляет четверть добываемых полезных ископаемых. Именно промышленность ответственна за лавинную долю токсичных отходов (твердых, жидких и газообразных). Рост промышленного производства, несмотря на расширение переработки твердых отходов, неуклонно увеличивает нагрузку на окружающую среду. Переход ряда развивающихся стран на индустриальную модель развития, с одной стороны, позволил обеспечить экономический рост и борьбу с бедностью, а с другой — способствовал

обострению экологических проблем. Одним из крупнейших источников выбросов углекислого газа является энергетика — свыше 12 млрд т в 2010 г. Сложившаяся система мирового хозяйства не может функционировать и развиваться без расширения и устойчивого развития энергетической отрасли. Данные МЭА свидетельствуют о том, что в мировом энергобалансе преобладают исчерпаемые источники топлива, доля возобновляемых ресурсов в начале 2010-х годов составляет около 16%. Более того, несмотря на высокие темпы развития возобновляемых источников, существующие технологические ограничения сдерживают возможность их доминирования в энергобалансе развитых стран.

Переход к модели зеленого роста в данной сфере, учитывая комплекс проблем промышленного развития, предполагает повышение эффективности использования ресурсов, расширение вторичного использования сырья и переработки отходов, а также массированные инвестиции в зеленые технологии, без которых невозможно кардинальное изменение сложившейся ситуации. Важным шагом является поддержание и укрепление динамики роста возобновляемой энергетики, которая включена в список приоритетов технологического развития многих стран.

Значительную роль в обеспечении зеленого роста играет сельское хозяйство, особенно в развивающихся странах, во многих из которых оно представляет центральный элемент системы народного хозяйства. К настоящему моменту ограниченному числу этих стран удалось перейти на рельсы индустриального развития, а в наименее развитых государствах именно аграрный сектор и животноводство позволяют обеспечивать минимальный уровень доходов для подавляющего большинства жителей. При ориентации на зеленый рост в этой отрасли необходимо учитывать весь комплекс экологических проблем, непосредственно сказывающихся на эффективности сельскохозяйственной деятельности. В качестве наиболее острых можно выделить опустынивание, что снижает общий объем возделываемых угодий и пастбищ, недостаточное обеспечение пресной водой, крупнейшим потребителем которой является сельское хозяйство (71% мирового потребления). Развитие экологически ориентированного сельского хозяйства даст возможность решить острейшие проблемы, закрепленные ООН в Целях тысячелетия, в первую очередь сокращение бедности и повышение уровня продовольственной безопасности. Переход к зеленой модели развития в отрасли позволит увеличить средний уровень калорийности пищи (до 3200 ккал к 2050 г.), повысить эффективность использования пахотных земель, снизить отходы производства, уменьшить потери продовольствия в результате совершенствования технологий, организации производства и логистики, а также может способствовать решению проблемы бедности.

Эксперты ЮНЕП выделяют ряд ключевых проблем развития сельского хозяйства, проявившихся при переходе к зеленому росту на современном этапе. К ним относятся увеличение спроса на продовольственные и непродовольственные сельскохозяйственные культуры, изменение структуры потребления в развивающихся странах под воздействием увеличения доходов, равно как и непродовольственное использование продовольственных сельскохозяйственных культур (ярким примером может служить биотопливо), что в совокупности с природными катаклизмами привело к очередному продовольственному кризису. Преобладание спроса над предложением ведет к росту цен на сельскохозяйственные культуры и обострению проблемы продовольственной безопасности. Согласно оценкам некоммерческой организации Оксфам (*Oxfam*), рост цен на зерновые на 1% ведет к росту числа голодающих на 16 млн человек.

В реализации модели зеленого роста важная роль отводится транспортному сектору, третьему по объемам выбросов углекислого газа в атмосферу. В совокупном объеме эмиссии этого сектора наибольшая доля принадлежит наземному транспорту (около 73%), далее следуют воздушный (11%) и морской (9%). Стремительный рост парка легковых и грузовых автомобилей усугубляет проблему. Например, выбросы транспортного сектора США в 2010 г. составили 27% общего объема выбросов всех отраслей народного хозяйства страны, что соответствует 1,84 млрд т CO₂¹². Среди развивающихся стран наиболее высокие темпы прироста числа автомобилей в последние годы отмечались в Индии и Китае. В городах развивающихся стран до 80% всех опасных выбросов обеспечивается автомобильным транспортом.

Решение проблемы снижения эмиссии в транспортной сфере заключается в переходе на альтернативные источники энергии — биотопливо и электричество. Страны ЕС планируют расширение использования биотоплива в транспорте до 10% к 2020 г. Другие направления — совершенствование технологий использования топлива, борьба с транспортными заторами посредством улучшения дорожной инфраструктуры и введения мер, ограничивающих движение транспорта на определенных территориях, а также ограничения использования отдельных видов транспортных средств по времени.

4.5. Прогресс в реализации стратегии

Построение зеленой экономики представляет собой чрезвычайно сложную задачу и, как отмечают многие специалисты, человечество еще очень далеко от ее решения. Вместе с тем можно отметить определенные успехи: за короткий срок начиная с выдвижения «Зеленой экономической инициативы» ЮНЕП в 2008 г. мировое сообщество

продвинулось на пути разработки, одобрения и реализации стратегии зеленой экономики.

Многие международные организации — ЮНЕП, ЭКОСОС, ЮНКТАД, ЮНИДО, МОТ, ПРООН, Всемирный банк, ОЭСР, региональные организации ООН (в том числе ЕЭК, ЭСКАТО), «группа восьми», «группа двадцати», региональные интеграционные объединения (в первую очередь ЕС), международные форумы (например АТЭС), государства, а также деловые круги и неправительственные организации приняли программы, декларации и другие документы относительно новой стратегии. Зеленая экономика стала одной из двух ключевых тем для обсуждения на конференции «Рио+20» в 2012 г.

В рамках деятельности по разработке стратегии зеленой экономики ЮНЕП, наряду с другими документами, выпустила итоговый доклад «Навстречу “зеленой” экономике», в котором обозначены ее главные направления и практические рекомендации государствам по ее осуществлению. ПРООН готовит доклады, включающие оценку возможностей перехода к зеленой экономике в отдельных государствах. Особое внимание уделено странам Восточной Европы, Кавказа, Центральной Азии и Западных Балкан. ОЭСР занимается выработкой стратегии зеленого роста с 2009 г. В итоговом докладе организации «На пути к “зеленому росту”» даются рекомендации странам по использованию индикаторов и инструментов политики зеленого роста. В публикации Всемирного банка «Всеобъемлющий зеленый рост» экономисты приводят доводы в пользу зеленого роста и предлагают странам приступить к реализации комплексной зеленой политики. МВФ связывает восстановление мировой экономики с переходом к низкоуглеродной модели и разрабатывает предложения по его финансированию путем создания глобального «Зеленого фонда», аккумулирующего ресурсы до 100 млрд долл.

Другие международные организации вовлечены в работу по зеленой экономике в рамках своих направлений деятельности. МОТ рассматривает эти вопросы с точки зрения увеличения занятости в зеленых отраслях, ФАО — с позиции развития сельского хозяйства и укрепления продовольственной безопасности. В подходах Конференции ООН «Рио+20» акцент делается на устойчивое развитие и борьбу с бедностью: одобрена десятилетняя рамочная программа по устойчивому потреблению и производству, в которой подчеркивается роль зеленой экономики в достижении экономического роста, охране окружающей среды и снижении бедности. В итоговой декларации саммита «группы двадцати» в июне 2012 г. в Мексике лидеры стран подтвердили приверженность устойчивому развитию, отметив, что «всеобъемлющий зеленый рост в контексте устойчивого развития и искоренения бедности может помочь в достижении наших целей в области развития и эконо-

мики, в то же время сохраняя окружающую среду и улучшая благосостояние общества, от чего зависит наше будущее», и подчеркнули, что «зеленый» рост и устойчивое развитие обладают сильным потенциалом, стимулирующим в долгосрочной перспективе процветание и благосостояние народов».

Активизировалась деятельность некоммерческих организаций в этой области. В 2010 г. была создана международная некоммерческая организация Институт глобального зеленого роста (*Global Green Growth Institute, GGGI*) с целью продвижения идеи зеленого роста путем оказания консультационного содействия развивающимся странам, а также помощи в реализации проектов в этой области. В 2012 г. 15 ведущих организаций в области экологии и развития выдвинули Инициативу передовой практики зеленого роста (*Green Growth Best Practice*) с целью распространения наработанных методов политики и практики во всем мире. Создаются и другие организации, программы и инициативы, в частности Программа знаний зеленого роста (*Green Growth Knowledge Platform*) совместно ЮНЕП, ОЭСР, Всемирным банком и Институтом глобального зеленого роста.

Практически все подходы предполагают значительную вариативность в реализации стратегии; каждая страна в зависимости от уровня развития и специфики условий выбирает свои методы. Особую роль в осуществлении сложнейшей задачи перестройки мировой экономики играет согласованность усилий различных ее участников и расширение международного сотрудничества в этой сфере.

Вопросы зеленой экономики находятся в центре внимания и на уровне региональных интеграционных объединений и государств. Государственная политика — главное и наиболее действенное средство регулирования вопросов перехода к зеленой экономике. Для продвижения к воплощению амбициозной цели, которую поставило перед собой мировое сообщество, требуется кардинально иной подход к национальной экономической политике и вовлечение в этот процесс всех участников экономических отношений.

В последние годы многие страны переориентировали свои экономические стратегии и политику в направлении зеленого роста, ужесточив соответствующее законодательство и значительно расширив инструментарий экологической политики; их число постоянно растет. Так, в начале 2010 г. 109 стран установили цели по развитию возобновляемых источников энергии; к началу 2013 г. их насчитывалось 127, причем более двух третей из них — развивающиеся или страны с переходной экономикой¹³.

Стратегии зеленой экономики охватывают многие стороны государственной политики, в первую очередь экономическую и экологическую, и включают реформирование законодательной и налоговой

системы, образования, политики в сфере инноваций и занятости, конкурентной политики и др. Многочисленные национальные организации занимаются продвижением новой стратегии. Отличительной особенностью этого процесса является привлечение общественности для достижения консенсуса в обществе. Например, во Франции и в Бразилии к разработке стратегий были подключены политические партии и гражданское общество.

Практически все страны «группы двадцати» выработали основы политики зеленого роста и устойчивого развития, ряд из них интегрировали ее в национальные планы развития. Некоторые государства разработали специальную экологическую политику в отдельных отраслях: изменение климата, повышение эффективности использования ресурсов, охрана биоразнообразия (подробнее см. гл. 10).

Среди лидеров в разработке и проведении новой политики — Европейский союз, где экологическая (и особенно климатическая) политика является одним из приоритетов развития. Элементы зеленой экономики по сути — это составная часть стратегических документов ЕС: стратегии экономического развития до 2020 г. «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста» (*“Europe 2020: A Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth”*) и Дорожной карты повышения эффективности использования ресурсов (*Resource Efficiency Roadmap*), а также отраслевых мероприятий и политики по решению отдельных экологических проблем (например, сохранения биоразнообразия). Стратегия устойчивого развития ЕС «Европа 2020» нацелена на содействие устойчивому росту путем развития более эффективной, с точки зрения использования ресурсов, зеленой и конкурентоспособной экономики. В восьми из десяти отраслей, которые считаются ключевыми для зеленой экономики, в ЕС уже выработаны основы политики для их устойчивого развития. В условиях кризиса в 2008 г. Европейский парламент и Совет ЕС утвердили «климатический и энергетический пакет», содержащий цели «20—20—20» (снижение эмиссии парниковых газов как минимум на 20%, получение 20% энергии из возобновляемых источников, снижение на 20% потребления первичной энергии за счет повышения энергоэффективности). В 2011 г. была принята Дорожная карта по переходу к низкоуглеродному обществу к 2050 г. (*Roadmap for the transition to a low carbon EU society*).

В последние годы в ЕС были достигнуты некоторые успехи: повысилась эффективность использования ресурсов, снизилось субсидирование некоторых отраслей, осуществляется реформа экономической и экологической политики, включая меры стимулирования развития экологического рынка, уменьшились выбросы. Например, в результате проводимой политики эмиссия аммиака в 1990—2009 гг. снизилась на 26%, окислов азота — на 41%, выбросы парниковых газов в 1990—2010 гг. сократились на 15% (в результате повышения ресурсо-

и энергоэффективности, перехода на более экологичные виды топлива, использования возобновляемых источников энергии, повышения степени утилизации отходов и структурной перестройки в странах Восточной Европы), а на единицу ВВП ЕС — более чем на треть¹⁴. Вместе с тем явно недостаточно делается в области сохранения экосистем, перестройки инфраструктуры и пр.¹⁵. Стратегия активно реализуется и на уровне отдельных стран-членов.

В США в 2009 г. принят Закон о восстановлении экономики и реинвестировании (*American Recovery and Reinvestment Act*). Из 787 млрд долл. программы стимулирования экономики 90 млрд предусмотрены для стимулирования инноваций и роста в зеленом бизнесе, а также для увеличения количества зеленых рабочих мест. Годом ранее в октябре 2008 г. был принят Чрезвычайный закон об экономической стабилизации (*Emergency Economic Stabilization Act*), в котором оговорено выделение 18,2 млрд долл. на налоговые кредиты и льготы для сектора возобновляемой энергетики. В 2012 г. президент Б. Обама выдвинул План долгосрочного развития американской экономики (*Blueprint for an America Built to Last*), который предусматривает получение 80% электричества из национальных экологически чистых источников энергии к 2035 г. путем стимулирования производителей.

Япония в 2012 г. приняла новую стратегию роста «Возрождение Японии: всеобъемлющая стратегия» (*Rebirth of Japan: A Comprehensive Strategy*), обновив аналогичную стратегию 2010 г. Среди четырех приоритетных направлений развития назван зеленый рост, который позволит создать «инновационное энергетическое и экологическое общество» в результате повышения спроса на товары новых отраслей на сумму 50 трлн иен (более 600 млрд долл.) и создания 1,4 млн новых рабочих мест к 2020 г. Ключевые сферы развития включают возобновляемую энергетику, энергоэффективные технологии, автомобили с низкими выбросами углерода, жилые и административные здания с нулевыми выбросами опасных веществ и пр.

Быстро развивающиеся страны также активизировали политику зеленого роста. В Китае принимаются новые законы и программы, направленные на зеленое развитие; политика зеленого роста и снижения выбросов углерода включена в новый 12-й План развития экономики на 2011–2015 гг. План определяет перенос центра тяжести в инвестировании с инфраструктурных на зеленые проекты и предусматривает выделение 3,4 трлн юаней (около 600 млрд долл.) на защиту окружающей среды. К 2020 г. планируется получать 15% энергии из возобновляемых источников и снизить карбоноемкость экономики на 40–45%.

Одной из первых быстро развивающихся стран, интегрировавших идеи зеленого роста в планы экономического развития, стала Республика Корея. В стране реализуется государственная программа трех «Е», т.е. одновременного решения задач энергетической безопасности,

экономической эффективности и охраны окружающей среды (*Energy security of supply, Economic efficiency and Environmental protection*). Основой стали Национальная стратегия зеленого роста (*National Strategy for Green Growth*) и пятилетний план на 2009–2013 гг. Республики Корея, нацеленные на стимулирование экологизации экономического развития, улучшение качества жизни людей и содействие международным усилиям по борьбе с изменением климата. План предусматривает выделение 2% ВВП на проекты и программы зеленого роста, такие как зеленая инфраструктура, исследования и разработки в области зеленых технологий. Государство поощряет зеленое строительство и повышает стандарты энергоэффективности зданий.

Идеи зеленой экономики становятся составной частью политики многих других государств и регионов Азии, Африки и Латинской Америки. В странах Латинской Америки в условиях роста населения вопросы зеленой экономики рассматриваются в основном в контексте преодоления бедности, неравенства и обеспечения населения базовой инфраструктурой. В ряде государств принципы зеленой экономики уже применяются на практике. Так, в Коста-Рике используются платежи за экосистемные услуги. Республика Гренада к 2030 г. планирует создать полностью зеленый транспорт и производство электроэнергии. Устойчивое развитие становится одним из основополагающих принципов Национального плана развития Мексики, который предусматривает интегрированное управление водными и лесными ресурсами, сохранение биоразнообразия, а также обязательства по вкладу страны в решение климатической проблемы и проблемы отходов. Национальная энергетическая стратегия содержит положения о повышении энергоэффективности и улучшении экологических показателей энергетики.

Свидетельством реализации идей зеленой экономики является все более глубокое проникновение природоохранных подходов в деятельность бизнеса, в первую очередь транснациональных корпораций (ТНК). Число ТНК, интегрирующих курс на зеленую экономику в свои стратегии, в последние годы растет.

Компании, в первую очередь ТНК, должны играть ключевую роль в реализации модели зеленой экономики как главные производители и поставщики многих товаров и услуг, основные потребители природных ресурсов и загрязнители окружающей среды. Именно на них лежит значительная доля ответственности за экологическое неблагополучие во многих развивающихся странах и на планете в целом. Вместе с тем крупные корпорации имеют наибольшие инвестиционные, технологические и политические возможности для реализации стратегии зеленой экономики.

Начиная с 1990-х годов компании постепенно интегрируют экологический фактор в свою деятельность. Этот процесс ускорился в последние годы, что обусловлено рядом причин (см. гл. 7).

ТНК становятся инициаторами применения и расширения значительного числа инструментов природоохранной политики, в том числе экологической отчетности, участвуют в добровольных программах по снижению уровня загрязнения. Расширяется круг компаний, применяющих международные стандарты сертификации экологического менеджмента Международной организации по стандартизации ИСО (*International Organization for Standardization, ISO*). Это особенно заметно в энергетике, сельском и лесном хозяйстве, а также в сфере услуг. Начиная с 1990-х годов получили распространение корпоративные кодексы по социальным и экологическим вопросам. В рамках экологизации бизнеса практически все ведущие ТНК внедрили изменения в структуре управления.

Развивается сотрудничество бизнеса с другими участниками экономических отношений. Зеленая экономика названа среди приоритетов бизнес-саммитов «большой двадцатки» (B20). На саммите в Мексике в 2012 г. был создан Клуб зеленого роста B20 (*B20 Green Growth Club*) для стимулирования и мониторинга процесса перехода к зеленому росту. Основная цель клуба — перенаправление глобальных финансовых потоков в сторону зеленого роста, включая экологически чистую энергетику, транспорт, сельское хозяйство и другие сектора совместно с государствами и международными финансовыми институтами.

Возможности использования стратегии зеленого роста для повышения конкурентных преимуществ во многом связаны с разработкой новых технологий и завоеванием мировых экологических рынков в условиях их динамичного развития. Некоторые компании успешно использовали глобальный финансово-экономический кризис 2008—2009 гг. для захвата и укрепления позиций в быстроразвивающихся секторах экологического рынка.

В последние годы экологический рынок получил дополнительный импульс к развитию, он становится одним из локомотивов мировой экономики, особенно в условиях затяжного современного кризиса. Текущие оценки его объема колеблются в пределах 900 млрд — 2 трлн долл. (в 1990 г. — 200 млрд). По другим оценкам, учитывающим «низкоуглеродные» технологии и возобновляемую энергетику, объемы рынка намного больше и уже превышают 5 трлн долл., причем темпы его прироста в последние годы ускорились.

Основными игроками экологических рынков в мире остаются США, Западная Европа и Япония, однако самые высокие темпы роста демонстрируют остальные страны Азии, Ближнего и Среднего Востока и Африки. По некоторым оценкам, Китай уже вышел на второе место в мире на этих рынках, опередив Японию. В большинстве стран ускоренно растут рынки возобновляемой энергетики, повторного использования воды, зеленого строительства и энергоэффективных технологий, их темпы превышают показатели роста мировой экономики.

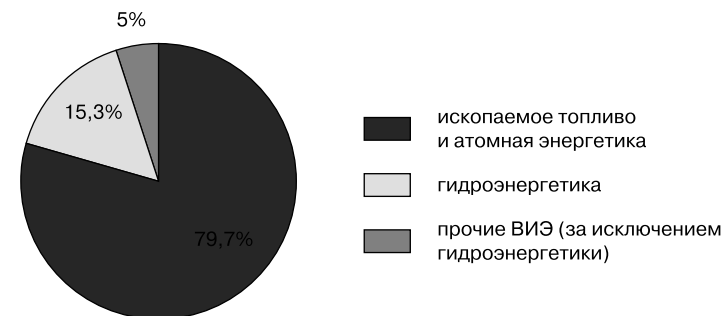


Рис. 4.2. Доля возобновляемой энергии в глобальном производстве электричества (%)

Источник: Renewables 2012 Global Status Report. REN21. Paris: REN21 Secretariat. 2012.

Самый крупный сектор глобального экологического рынка — низкоуглеродные и энергоэффективные технологии, его объем в 2010 г. оценивался в 800 млрд долл.¹⁶ По другим данным, этот показатель уже превысил 2,5 трлн долл., а к 2020 г. он может утроиться. Другим крупным сегментом рынка становится возобновляемая энергетика. Доля возобновляемых источников в мировом потреблении быстро растет, хотя еще десять лет назад эта отрасль была «нишевой» (рис. 4.2). На возобновляемые источники энергии (ВИЭ) в 2011 г. приходилось более половины новых энергетических мощностей в мире, причем самые большие темпы роста демонстрировали ветровая (40% прироста) и солнечная энергетика (фотоэлектрическая солнечная энергетика, 30%). Возобновляемые источники составили $\frac{1}{4}$ всех глобальных энергетических мощностей в 2011 г., их доля в глобальном производстве электричества превысила 20%.

Быстрое развитие получили и другие новые сектора экологического рынка: экологическое автомобилестроение, органическое (экологически чистое) сельское хозяйство, экологический туризм и другие товары и услуги, статистически попадающие в разряд иных отраслей. Некоторые из них составляют все более весомую часть традиционных отраслей. Например, глобальный рынок органического продовольствия и напитков в 2012 г. достиг 60 млрд долл., что более чем в три раза превышает уровень 2000 г. Доходы от экотуризма выросли до 240 млрд долл. в 2012 г., что равняется $\frac{1}{4}$ всей выручки туристической отрасли¹⁷. Особую роль становление экологических отраслей играет для развивающихся государств, в которых наблюдаются наибольшие темпы роста этих рынков. Так, основные доходы от экотуризма получают именно эти страны, в них также быстрее всего происходит расширение земель, отводимых под производство органической продукции, и пр.

Одним из важнейших факторов и признаков экологизации мировой экономики является значительное расширение на всех уровнях

инвестиционной деятельности, направленной на ее «озеленение». Зеленые инвестиции помимо стимулирования экономического роста имеют дополнительные позитивные последствия: повышение занятости и уменьшение уровня нищеты, снижение потребления энергии и скачков цен на нее, улучшение состояния окружающей среды. Инвестиции в ключевые отрасли экономики в размере примерно 2% мирового ВВП в период до 2050 г., как показали модели, могут стимулировать переход к низкоуглеродной, ресурсосберегающей экономике, способствовать сохранению или даже более высоким темпам роста мирового ВВП и подушевых доходов, чем при сценарии инерционного развития, одновременно снизив экологические риски¹⁸. Оценки весьма приблизительны и значительно варьируются. Так, Всемирный экономический форум и агентство *Bloomberg New Energy Finance* определяют необходимость увеличения инвестиций в «чистую» энергетику к 2020 г. до 500 млрд долл. в год для ограничения глобального потепления двумя градусами Цельсия. По оценкам *HSBC*, для перевода энергетики на технологии с низким уровнем выбросов углерода в 2010–2020 гг. требуется инвестировать 10 трлн долл.

В долгосрочной перспективе подобные инвестиции способны принести значительные дивиденды вследствие стимулирования развития новых и преобразования традиционных отраслей, создания новых рабочих мест и возможности избежать высоких затрат на восстановление экологического ущерба. Вместе с тем в краткосрочной и даже среднесрочной перспективе экологические инвестиции могут не принести высоких прибылей, а в некоторых отраслях даже быть убыточными.

Значительных инвестиций требует создание «устойчивой» инфраструктуры, прежде всего энергетической, транспортной, водной и в области связи. Дорогостоящей и сложной задачей является перестройка энергетики, повышение ее эффективности и развертывание экологически чистых источников энергии. По оценке МЭА, для обеспечения всеобщего доступа к электричеству требуется 33 трлн долл. в год до 2030 г. Необходимы крупные капиталовложения в оптимизацию и наращивание транспортной инфраструктуры, расширение использования электромобилей, а также водоснабжение, в первую очередь в развивающихся странах. Значительные инвестиции нужны для осуществления мер по смягчению последствий изменения климата и адаптации, до 2050 г. они оцениваются в 46 трлн долл., или около 1 трлн долл. в год¹⁹.

Мобилизация таких значительных средств требует содействия в финансировании максимально широкого круга участников, включая институциональных инвесторов и др. Учитывая проблемы с доступом развивающихся стран к частному капиталу, эксперты считают наиболее реальным использование международных механизмов, в первую очередь Зеленого климатического фонда и проекта «REDD+», а также международных банков развития.

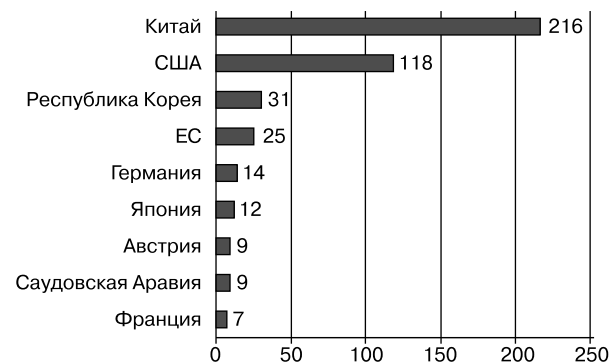


Рис. 4.3. Зеленые инвестиции в программах стимулирования экономики (млрд долл.)

Источник: Building a green recovery. HSBC Global Research, May 2009.

Существующий уровень расходов на экологические цели явно недостаточен для кардинального улучшения состояния окружающей среды, это особенно касается решения самых острых глобальных проблем, однако в последние годы наблюдается тенденция роста экологического инвестирования, катализатором которого стал финансово-экономический кризис 2008–2009 гг. По оценке инвестиционного банка *HSBC*, значительная часть государственных программ стимулирования экономики (около 15%), объявленных в 2009 г. (более 3 трлн долл.), была предназначена для финансирования зеленой экономики (рис. 4.3). С учетом мультипликативного эффекта общие инвестиции оцениваются в 988 млрд долл.

Лидерами по объему инвестиций и их охвату стали Китай и США, причем почти половина всего объема приходилась на Китай. Самые крупные вложения предусмотрены для развития транспортной, энергетической и водной инфраструктур, а также для улучшения состояния окружающей среды.

По доле зеленых инвестиций в антикризисных программах лидируют Республика Корея, ЕС и Китай, соответственно 81, 64 и 34% (рис. 4.4).

Инвестирование в зеленую экономику имеет значительный потенциал роста занятости, что и доказал последний финансово-экономический кризис. Исследование ОЭСР подтвердило эту тенденцию. Так, по оценке Совета экономических консультантов США (*United States Council of Economic Advisers*), 90 млрд долл. инвестиций по программе стимулирования американской экономики в экологически чистую энергетику обеспечили создание 720 тыс. рабочих мест к концу 2012 г. Аналогичная французская программа стимулирования экономики позволила увеличить занятость примерно на 80–110 тыс. человек в 2009–2010 гг. По оценке ЮНЕП, МОТ, Международной организации нанимателей

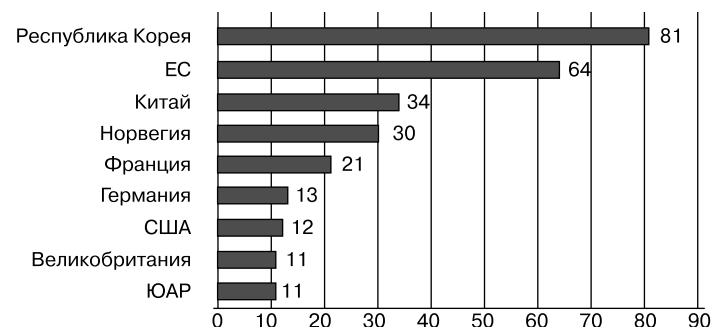


Рис. 4.4. Доля зеленых инвестиций в программах стимулирования экономики (%)

Источник: Building a green recovery. HSBC Global Research, May 2009.

и Международной конфедерации профсоюзов, к 2030 г. в мире может быть создано до 20 млн новых рабочих мест, во многом в возобновляемой энергетике, что играет особую роль для развивающихся стран.

Центральным направлением экологического инвестирования становится энергетика — главное по значимости звено экономики, функционирование которой вносит наиболее весомый вклад в ухудшение окружающей среды. Инвестиции именно в эту отрасль, в которой требуется значительное время от вложений в проекты до их завершения, могут способствовать созданию нового уклада мирового хозяйства и определять его облик в конце нынешнего десятилетия.

Высокими темпами роста характеризуются инвестиции в возобновляемую энергетику, поощряемые государственной политикой — главным двигателем их роста (рис. 4.5). В 2004–2011 гг. они увеличились более чем в шесть раз: с 39 до исторически рекордного уровня в 257 млрд долл., причем только в 2011 г. на 17%.

Основными инвесторами в возобновляемую энергетику остаются развитые страны (65%). Вместе с тем наиболее высокие темпы прироста демонстрируют развивающиеся экономики, их доля уже достигла 35%. Лидируют по инвестициям Китай и США, однако самые стремительные темпы в 2011 г. показала Индия (62%). Важным фактором расширения капиталовложений стало уменьшение издержек в связи с внедрением новых технологий. Так, цены на модули фотогальванических элементов снизились почти наполовину, на прибрежные ветрогенераторы — около 10%, что позволило приблизить конкурентоспособность этих технологий к получению электроэнергии из угля и газа²⁰. Вместе с тем, по оценке МЭА, для обеспечения всеобщего доступа к передовым источникам энергии ежегодные инвестиции в энергетику в аграрных районах должны вырасти пятикратно.

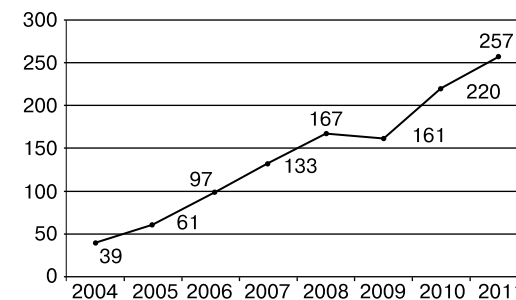


Рис. 4.5. Глобальные новые инвестиции в возобновляемую энергетику (млрд долл.)

Источник: REN21. 2012. Renewables 2012 Global Status Report. Paris: REN21 Secretariat.

Государственное инвестирование может дать существенный толчок для капиталовложений компаний. Согласно оценке, каждый доллар государственных средств, как правило, стимулирует приток 3–15 долл. частных вложений²¹.

На международном уровне также оживилась инвестиционная деятельность в природоохранной области. Отмечается повышение активности международных организаций, банков, пенсионных, венчурных, частных акционерных, партнерских и других фондов. Более половины инвестиций фондов предназначено для борьбы с изменением климата. Особо интенсифицировалась деятельность европейских, азиатских и латиноамериканских банков.

Инвестиции в энергоэффективные технологии и инфраструктуру, связанную с природным капиталом, уже приносят адекватную отдачу. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, в среднем в мире отдача от каждого доллара, инвестированного в улучшение доступа к чистой воде, составляет 2 долл., в частности за счет сокращения затрат на здравоохранение, а общие расходы на водную инфраструктуру и санитарии — 4,3 долл., варьируя от 2,0 долл. в Океании до 5 долл. в Латинской Америке и Восточной Азии.

4.6. Развитие экологических технологий

Важнейшим фактором успешного и быстрого перехода к зеленому росту является развитие экологических технологий. Зеленые технологии имеют огромный потенциал для обеспечения постоянного инновационного развития, что позволит повышать эффективность существующих производств, существенно снизив уровень опасных выбросов и отходов. В первую очередь это технологии в энергетике и сельском хозяйстве, широкое внедрение которых рассматривается как путь к ис-

коренению нищеты и достижению продовольственной безопасности при сохранении земель и водных ресурсов, смягчении последствий глобального потепления.

В последние годы во многих странах фиксируется увеличение объемов инвестиций, ориентированных на разработку и распространение зеленых технологий. Сегодня трудно выделить сегменты мирового хозяйства, которые в той или иной степени не были бы подвержены влиянию зеленой технологической революции. Ее активное развитие трансформирует большую часть отраслей промышленности, в том числе и высокотехнологичный сегмент. Например, в рамках сектора информационных технологий, характеризующегося высоким уровнем инновационной активности, сформировалось направление экологически ориентированных ИТ, которые создаются во всех сегментах отрасли: компьютерного оборудования, программного обеспечения и компьютерных услуг. Наряду с этим сами ИТ являются одним из ключевых элементов повышения эффективности использования ресурсов и организации производственной деятельности.

Важнейшим этапом стало закрепление роли экологичных технологий в «Повестке дня на XXI век» в 1992 г. В главе 34 этого документа представлено их определение:

«Эти технологии являются менее загрязняющими, предполагают более рациональное использование всех ресурсов, позволяют рециклировать больше отходов и продуктов, образующихся в результате их использования, и обеспечить более приемлемую обработку остаточных отходов по сравнению с технологиями, которые они заменяют»²².

В настоящее время отсутствует унифицированный подход к детальной классификации зеленых технологий. Некоторые шаги в этом направлении были сделаны на национальном уровне, например США, ЕС, и международном — Всемирный банк, ВОИС и ОЭСР. Наиболее комплексной представляется методология ОЭСР, разработанная в рамках проекта «Экологическая политика и технологические инновации» (*Environmental Policy and Technological Innovation*).

Согласно классификации ОЭСР, выделяют следующие группы экологически ориентированных технологий: технологии по общим направлениям экологического менеджмента; выработка электроэнергии из возобновляемых и неископаемых источников топлива; технологии сжигания с потенциалом предотвращения изменения климата; технологии, специально ориентированные на предотвращение изменения климата; технологии, имеющие потенциальный или косвенный вклад в ограничение выбросов; снижение выбросов и эффективности использования топлива транспортом; энергоэффективность в строительстве и освещении.

Важным фактором развития и расширения внедрения экологически ориентированных технологий становится последовательная реализация мер государственной политики. Государственная политика в этой области должна опираться на возможности самостоятельной разработки инноваций на национальном уровне, участия в международном трансфере зеленых технологий, а также на наличие потенциала по их эффективно-му внедрению и использованию, что является актуальным направлением развития для развивающихся стран (особенно наименее развитых).

При разработке и применении мер государственной политики необходимо также учитывать, что технологическое развитие на микро- и макроуровнях предполагает создание, распространение и внедрение технологий. Прикладные технологические изыскания невозможны без четкого понимания возможностей их успешной коммерческой реализации. Возможны два варианта развития событий. В первом разработка и коммерческое использование зеленых технологий полностью отдаются на откуп рынку, а во втором при поддержке государства создаются условия для успешного технологического развития и распространения технологий. Меры государственной инновационной политики способствуют исправлению провалов рынка, повышая конкурентоспособность зеленых технологических решений. Основную функцию — формирование спроса на зеленые технологии — выполняют промышленная и экологическая политика. Четкое определение национальных приоритетов среднесрочного социально-экономического развития позволяет компаниям осуществлять прогнозирование и планирование инвестиционной деятельности в области разработки и внедрения зеленых технологий, а также определять контуры изменения коммерческой политики. Практика стран-лидеров показывает, что наиболее эффективными инструментами при решении данной задачи являются налогово-бюджетные меры, стимулирующие спрос на зеленые инновации и ограничивающие возможности использования «грязных» технологий, а также экологически ориентированные государственные закупки.

Таким образом, инновационная активность в области зеленых технологий тесно сопряжена с реализацией мер промышленной политики — неотъемлемого элемента национальной или региональной экологической политики. Ориентация на разработку и широкое внедрение зеленых технологий, в свою очередь, представляет собой один из важнейших элементов при формировании средне- и долгосрочных программ социально-экономического развития.

Понимание роли зеленых технологий в обеспечении экологически ориентированного роста нашло отражение в национальных инновационных и экономических стратегиях развитых и новых индустриальных стран. Последовательная и системная реализация инновационной и экологической политики в странах ОЭСР обеспечила высокий уровень их конкурентоспособности в качестве технологических лидеров.

В качестве примера можно отметить Седьмую рамочную программу инновационного развития на 2007–2013 гг. ЕС — одну из наиболее комплексных и успешных в мире. Программа ориентирована на обеспечение экономического роста и занятости в странах-участницах и предусматривала выделение 50,5 млрд евро, или около 5% бюджета Евросоюза. В самом крупном сегменте программы — «Сотрудничество» — выделены девять направлений, включающих и развитие зеленых технологий (в разделах «Энергетика» и «Окружающая среда»).

Среди развивающихся государств примером успешной реализации зеленых инновационных стратегий могут служить Китай, Индия и Бразилия, зарекомендовавшие себя как технологические лидеры в области возобновляемой энергетики. Наиболее длительную историю инновационного развития возобновляемой энергетики имеет Бразилия, которая сделала первые шаги в области производства биотоплива в 1970-е годы в условиях энергетического кризиса. Продуманная и последовательная реализация мер промышленной политики позволила стране в XXI в. стать вторым крупным мировым производителем биотоплива после США.

В финансировании экологически ориентированных исследований и разработок (ИиР) принимают участие государство и бизнес. В современных условиях большую роль в переориентации вложений в ИиР в сторону их экологизации играют государства. Одно из основных направлений — инновации в энергетическом секторе, на которые государства выделяют до 12% всех бюджетных средств на ИиР (рис. 4.6).

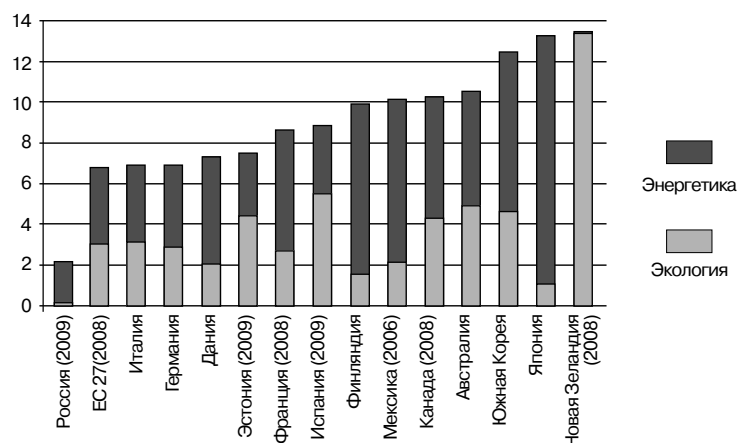


Рис. 4.6. Доля затрат на ИиР в области экологии и энергетики в общем объеме государственного финансирования ИиР в 2010 г. (%)

Источник: «Environmental technologies», in OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011, OECD. OECD Publishing, 2011. URL: http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2011-36-en.

Безусловными лидерами по уровню затрат на ИиР в сфере экологии и энергетики являются Новая Зеландия, которая сфокусировала усилия на развитии экологических технологий вне энергетического сектора, и Япония, в качестве приоритета определившая зеленую энергетику. Более сбалансированной стратегией при распределении государственных средств, выделяемых на экологически ориентированные технологии, представляется инновационная политика европейского лидера в этой области — Германии.

Тенденция последних десятилетий — высокая степень участия в финансировании инновационной деятельности частного сектора, для которого технологическое развитие — ключевой фактор конкурентоспособности в условиях жесткой борьбы за лидирующие позиции на мировых товарных рынках. По оценке ЮНКТАД, в начале XXI в. доля частных инвестиций была на уровне около 60% всех инвестиций в экологические ИиР, в сфере чистой энергетики этот показатель еще выше — более 80%.

Сложности в унификации подходов к статистической обработке информации, касающейся инновационной деятельности в области зеленой экономики, не позволяют провести всеобъемлющий анализ отраслевой и географической структуры технологического развития.

Главное направление для большинства стран — энергетика, где большое внимание уделяется развитию альтернативных источников энергии. Развитие альтернативной энергетики стало одним из основных инновационных приоритетов в энергетическом секторе многих стран. В этой сфере в условиях глобального финансово-экономического кризиса было зафиксировано существенное расширение участия государства в финансировании инноваций; к 2010 г. его доля составила около 70% (табл. 4.1). Это обусловлено в первую очередь реализацией антикризисных мер, значительная часть которых была направлена на экологические мероприятия.

Таблица 4.1

Объем инвестирования в развитие технологий в области возобновляемой энергетики и связанных с ними технологий в 2004–2010 гг. (млрд долл.)

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Инвестиции корпораций	3,8	2,9	3,1	3,3	3,7	3,7	3,3
Государственные инвестиции	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	2,4	5,3
Венчурные инвестиции	0,4	0,6	1,3	1,9	2,9	1,5	2,4

Источник: Technology and Innovation Report 2011. Powering Development with Renewable Energy Technologies. UNCTAD, 2011. P. 39.

Отражением эффективности финансирования ИиР в области экологии является число выданных патентов на зеленые технологические решения. Последовательная продолжительная практика реализации

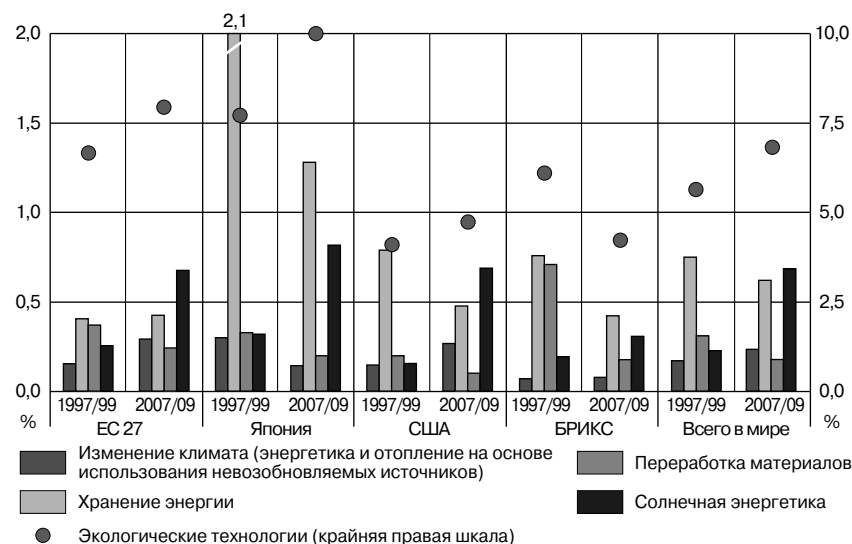


Рис. 4.7. Доля патентов в общем количестве выданных по отдельным направлениям развития зеленых технологий (%)

Источник: «Environmental technologies», in OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011, OECD Publishing. OECD, 2011. URL: http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2011-36-en.

инновационных программ в развитых странах и ряде НИС, определивших в качестве одного из ключевых технологических приоритетов экоинновации, позволила им занять лидирующие позиции в этой сфере. Данная тенденция прослеживается в патентной статистике (рис. 4.7).

Несомненное лидерство принадлежит развитым странам — технологическим лидерам (ЕС, США, Япония), где за последние десятилетия доля патентов, выдаваемых за инновационные решения в области зеленых технологий, неуклонно возрастает и достигла максимального уровня в Японии — 10%.

Инновационное развитие в развивающихся странах в области экологии также активно расширяется. Особо выдающихся успехов на данном пути добились Бразилия, Индия и Китай. Например, Китаю принадлежит около 40% всех патентов в области солнечной энергетики. Эффективное применение мер экономической политики позволило этим странам занять лидирующие позиции как поставщиков инновационных решений в области возобновляемой энергетики. Важную роль в технологическом развитии традиционно играют зарубежные ТНК, размещающие на их территории исследовательские подразделения и стимулирующие инновационное развитие в прини-

мающих странах. Активное взаимодействие национальных и транснациональных компаний в области экоинноваций способствует расширению числа разрабатываемых и коммерциализуемых технических решений. В последние годы деятельность ТНК в принимающих странах оказала наибольшее влияние на развитие технологий, ориентированных на борьбу с изменением климата. Яркими примерами могут служить Индия и Китай. В Китае резидентам принадлежит около 40% патентов, выданных на технологические решения в области борьбы с изменением климата, а в Индии аналогичный показатель составляет около 14%²³.

Коммерциализация технологических решений традиционно требует активного участия венчурных инвесторов. Данные ЮНКТАД свидетельствуют о расширении их участия в финансировании инноваций в альтернативной энергетике. Однако по сравнению с государственным финансированием венчурные инвестиции более волатильны и подвержены влиянию цикличности развития мирового хозяйства.

Важной задачей в реализации стратегии зеленой экономики становится необходимость быстрого глобального распространения зеленых технологий и передача их развивающимся странам в рамках оказания помощи. Традиционные формы передачи технологий — рыночные и нерыночные, где первая группа охватывает внешнюю торговлю, прямые иностранные инвестиции и лицензирование, а вторая — имитацию технологий, миграцию квалифицированной рабочей силы, публикацию результатов научно-исследовательской деятельности²⁴. Существующая методология анализа разработки и трансфера экологических технологий ограничивает возможности полной отраслевой и географической оценки масштабов их передачи на коммерческой основе как внутри группы развитых стран, так и по линии сотрудничества Север—Юг и Юг—Юг, динамично развивающегося в последнее десятилетие.

Развитие и распространение зеленых технологий сталкивается с рядом серьезных барьеров: уровень технологического развития в принимающих странах; недостаточная степень зрелости национальных инновационных систем, ограничивающая возможности адаптации и использования импортируемых технологических решений; проблемы защиты прав интеллектуальной собственности; уровень квалификации трудовых ресурсов, что определяет возможности грамотного и эффективного применения инновационных решений.

Серьезным препятствием трансферу технологий служит защита прав интеллектуальной собственности компаний на новые технологии, разработка и внедрение которых требуют значительных средств и времени. Противоречие между необходимостью ускорения процесса распространения зеленых технологий и правами интеллектуальной соб-

ственности на них компаний развитых стран остается важным пунктом разногласий между развитыми и развивающимися странами. Несмотря на усилия, предпринимаемые РКИК, ВОИС и рядом других международных организаций, приемлемого для обеих сторон решения к настоящему времени пока не найдено. Наиболее действенным каналом передачи технологий по линии Север—Юг остается реализация проектов в области содействия международному развитию.

Значимую роль в расширении глобальной инновационной активности играет международное сотрудничество, ориентированное на решение достаточно широкого круга задач и охватывающее различные группы стран. Эксперты Всемирного банка в Докладе о глобальном развитии за 2010 г. выделили несколько направлений его развития:

- соглашения, ориентированные на обмен знаниями и координацию исследовательских инициатив и проектов. На международном уровне данное направление активно поддерживается МЭА, по линии которого в настоящее время функционируют 42 соглашения в области технологий, включающие вопросы координации исследовательской деятельности участников;
- сотрудничество с целью снижения стоимости проведения научных изысканий. Ярким примером успешной реализации данного типа соглашений может служить проект по созданию реактора термоядерного синтеза «Международный экспериментальный реактор термоядерного синтеза» — ИТЭР (*International Thermonuclear Experimental Reactor, ITER*), активными участниками которого являются ведущие мировые продуценты технологий: Россия, США, Евратом, Республика Корея, Индия и Китай;
- многостороннее взаимодействие при поддержке новых направлений развития зеленых технологий; активно поддерживается Всемирным банком и его специализированным органом — Глобальным экологическим фондом в сотрудничестве с Международной финансовой корпорацией.

К комплексу соглашений, вносящих значимый вклад в инновационное развитие и трансфер технологий в рамках концепции зеленой экономики, необходимо также отнести РКИК и Киотский протокол, в статье 12 которого закреплено создание МЧР — механизма чистого развития (см. гл. 5). МЧР способствует расширению обмена технологиями, связанными с выбросами парниковых газов, между развитыми странами, являющимися успешными разработчиками соответствующих технологий, и развивающимися, испытывающими дефицит в ориентированных на противодействие изменению климата технологиях. Решение проблем трансфера технологий в рамках мандата дея-

тельности РКИК проходит по следующим ключевым направлениям: помощь в обеспечении потребности в технологиях, предоставление соответствующей информации, создание благоприятных условий и механизмов их передачи. Исследования последних лет свидетельствуют о достижении в определенной степени вышеуказанных целей, но требуется дальнейшее наращивание усилий на этом направлении. Согласно данным исследования 2008 г., охватывавшего 36% проектов в рамках МЧР, 59% из них в той или иной мере были связаны с трансфером технологий в различной форме²⁵.

МЧР — яркий пример практической реализации программ содействия международному развитию, направленных на решение экологических проблем развивающихся стран, которые являются крупнейшими источниками выбросов парниковых газов. По оценкам МЭА, в 2010 г. 75% роста объема выбросов CO₂ приходилось на страны, не входящие в ОЭСР. Прогнозируется, что они удвоят объем выбросов по сравнению с объемами государств ОЭСР к 2035 г.

При реализации стратегий инновационного развития и стимулирования распространения зеленых технологий важно учитывать ряд важных вопросов.

Во-первых, успешное решение задачи по максимально широкому использованию зеленых технологий возможно только в том случае, если они по своему качественному уровню смогут обеспечить полную замену существующим «грязным» технологиям. Ярким примером может служить возобновляемая энергетика, которая сегодня развивается стремительными темпами и имеет значительный потенциал. Вместе с тем пока уровень ее технологического развития недостаточен, чтобы стать полной альтернативой невозобновляемым источникам минерального топлива и занять доминирующее положение в существующей структуре энергобаланса развитых стран.

Во-вторых, быстрое внедрение инноваций влечет за собой сокращение жизненного цикла товаров и услуг. С одной стороны, это позволяет повышать эффективность и широту использования зеленых технологий, а с другой — неизбежно ставит вопрос об их своевременной и максимально полной переработке и утилизации.

В-третьих, динамика технологического развития не успевает своевременно и в полном объеме реагировать на экологические вызовы. Значительный прогресс по отдельным направлениям позволяет постепенно снижать экологическую нагрузку, но темпы коммерциализации технологических решений отстают от скорости нарастания экологических проблем. Существует нехватка прорывных технологических решений, позволяющих переломить ухудшающуюся экологическую ситуацию. Необходимость наращивания усилий на этом направлении признается на международном и национальном уровнях.

4.7. Помощь развивающимся странам

Успешная реализация модели глобального зеленого роста невозможна без активного включения в данный процесс развивающихся стран. Урегулирование экологических проблем прямо связано с решением ключевых задач развивающегося мира, отраженных в Целях тысячелетия, — здравоохранение, образование, борьба с голодом. Важная роль в решении проблем отводится укреплению и ускорению экономического развития. Экономический рост тесно сопряжен с интенсивностью технологического развития, при этом его динамика может быть обусловлена как интенсивными факторами (внедрение инноваций), так и экстенсивными (расширение производства за счет вовлечения дополнительных ресурсов, без опоры на повышение эффективности их использования и оптимизации производственных процессов). Острота экологических проблем в развивающихся странах во многом обусловлена доминированием экстенсивных факторов развития, что влечет за собой усиление нагрузки на окружающую среду.

Учитывая современный уровень социально-экономического развития этой группы государств, их широкое вовлечение в процесс построения зеленой экономики невозможно без привлечения финансовых ресурсов, предоставляемых по каналам содействия международному развитию (СМР). Устойчивое развитие предполагает как расширение и облегчение доступа развивающихся стран к зеленым технологиям, так и оказание значительной финансовой поддержки, ориентированной на решение острейших экологических проблем. Именно эта группа стран наиболее уязвима к глобальному изменению климата и загрязнению окружающей среды. Уже не одно десятилетие они служат площадкой переноса «грязных» производств из развитых государств; транснациональный бизнес под давлением ужесточения экологических норм и стандартов расширяет свое присутствие в добывающей и обрабатывающей отраслях промышленности. «Двойные стандарты» при реализации корпоративной экологической политики ведут также к неадекватной переработке (а чаще даже ее отсутствию) твердых и токсичных отходов. Ключевыми направлениями их вывоза из развитых государств стали страны Азии и Африки.

Наращение остроты экологических проблем — один из основных катализаторов роста объемов выделяемых средств, предоставляемых странами-донорами по каналам иностранной помощи. Другими побудительными мотивами являются геополитические приоритеты этих государств, решение проблем национальной безопасности, а также экономические интересы частных компаний.

Вопросы расширения объема иностранной помощи для решения экологических проблем и содействия переходу развивающихся

стран к «зеленой» модели экономического роста стоят на повестке дня мирового сообщества уже несколько десятилетий, начиная со Стокгольмской конференции 1972 г., и сохраняются до настоящего времени. Основные контуры системы предоставления средств нуждающимся странам были заложены в 1992 г., дальнейшее их совершенствование происходило под воздействием положений Парижской декларации по повышению эффективности внешней помощи (2005 г.) и Аккрской программы действий (2008 г.).

В той или иной форме проблематика, связанная с решением острых экологических проблем, достаточно регулярно включается в повестку дня саммитов «группы восьми», которая стала активно обсуждать проблемы предоставления финансовых средств для содействия решению экологических проблем в развивающихся странах начиная с 2005 г.

Современная архитектура иностранной помощи, ориентированной на решение экологических проблем, достаточно разветвлена и охватывает многосторонние институты, национальные агентства развития, некоммерческие организации и частные фонды.

Несмотря на явный рост объемов экологически ориентированной иностранной помощи, в настоящее время не представляется возможным оценить их масштаб во всей полноте, что во многом связано с определенной размытостью понятия экологической помощи и сложностями методологии ее учета.

Существуют два подхода к оценке объемов иностранной помощи в области экологии. Первый применяется ОЭСР при анализе объемов помощи, выделяемой на двусторонней основе, второй предложен Всемирным банком и позволяет учитывать также многостороннюю составляющую.

Эксперты Комитета содействия развитию ОЭСР (КСР ОЭСР) при анализе потоков иностранной помощи опираются на два признака. Первый — определение официальной помощи развитию, введенное экспертами ОЭСР в 1969 г. Второй — ориентация на реализацию положений трех конвенций, подписанных развивающимися странами в 1992 г. в Рио-де-Жанейро. Данный подход позволяет учитывать потоки официальной помощи развитию (ОПР), выделяемой донорами на прямое решение экологических проблем, и экологическую компоненту при реализации проектов в отдельных секторах. Параллельно с 1998 г. на основе «индикаторов Рио» проводится учет ОПР, ориентированной на адаптацию и предотвращение изменения климата, опустынивание и сохранение биоразнообразия.

Подход Всемирного банка реализуется на основе градации помощи на направляемую непосредственно на решение экологических

задач, обеспечение водой и санитарные меры и проекты, где центральным элементом является решение экологических задач. Данная методология позволяет использовать более обширную статистическую базу, чем ОЭСР, опирающуюся исключительно на данные системы отчетности кредиторов (*Creditor Reporting System*).

Наиболее полными представляются оценки экспертов Всемирного банка 2009 г., согласно которым доля экологически ориентированной помощи в совокупном ее объеме за период 1997–2007 гг. составила около 15%, что соответствовало 100 млрд долл. За период с 1998 г. был зафиксирован рост объемов выделяемых средств на 50%. Ключевые доноры, на которые приходится $\frac{2}{3}$ всех средств, выделяемых на решение экологических проблем по линии СМР, — это Япония, Германия, США, Франция, Нидерланды, ЕС и Международная ассоциация развития — МАР (*International Development Association, IDA*).

Анализ секторального распределения средств на основе данных ОЭСР и Всемирного банка позволяет констатировать, что международное содействие развитию на $\frac{2}{3}$ концентрируется на решении экологических проблем в сегментах обеспечения водой, санитарии, энергетики, транспорта и сельского хозяйства.

Получателями помощи с конца XX — начала XXI в. являются преимущественно страны Восточной, Южной и Центральной Азии, совокупная доля которых составляет около 40%, а также государства Африки, расположенные к югу от Сахары (более 20%). Под влиянием изменения приоритетов доноров этот показатель может варьироваться в зависимости от сегмента.

Общая тенденция СМР — преобладание проектов, реализуемых на двусторонней основе; аналогичная ситуация складывается в сфере экологии. Доля двустороннего сотрудничества в общем объеме экологически ориентированной помощи в последнее десятилетие колеблется в диапазоне 60–70%. При этом КСР ОЭСР в отчете за 2012 г. отмечает, что в 2009–2010 гг. 25% всех проектов по линии предоставления ОПР имели в качестве одной из целей сохранение экологической устойчивости.

По данным ОЭСР, в последние годы наибольшая доля проектов, реализуемых на двусторонней основе, направлена на решение проблем, связанных с изменением климата (рис. 4.8). Их быстрый рост был зафиксирован в период финансово-экономического кризиса 2008–2009 гг. на фоне общего снижения объема иностранной помощи. Совокупный объем средств, выделяемых на решение климатических проблем к 2010 г., равнялся 26 млрд долл.; из них 17,6 млрд — на меры по противодействию изменению климата в странах-реципиентах, а оставшаяся часть — на адаптацию.



Рис. 4.8. Динамика выделения двусторонней помощи стран — членов КСР ОЭСР на цели реализации конвенций, подписанных в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, в 1998–2010 гг. (млн долл.)

Источник: URL: <http://www.oecd.org/newsroom/49189979.xlsx>.

Специфика социально-экономического развития развивающихся стран обуславливает необходимость их поддержки в адаптации к климатическим изменениям. Согласно данным МАР, проводившей анализ распределения рисков катастроф и стихийных бедствий вследствие изменения климата, именно на страны Африки, Южной и Юго-Восточной Азии приходится их наибольшая доля. Связанное с этим направление помощи на расширение и совершенствование систем прогнозирования и оповещения о природных катастрофах, создание устойчивых к катаклизмам дорог и объектов инфраструктуры оказывает положительное воздействие на экономическое развитие стран и регионов.

Для оптимального достижения целей устойчивого зеленого роста и всестороннего включения развивающихся стран в этот процесс необходимо расширение СМР, направленного на решение этих задач. Секретариат РКИК определил необходимый уровень ежегодной поддержки на цели противодействия изменению климата и адаптации до 2030 г. в 100 млрд и 28–67 млрд долл. соответственно. Существенную роль могут сыграть «вертикальные» и частные фонды, а также некоммерческие организации, постепенно укрепляющие позиции в системе СМР. Вместе с тем расширение финансирования экологически ориентированных проектов за счет секторального перераспределения средств не является оптимальным решением на пути обеспечения устойчивого развития. Необходимо дальнейшее движение стран-доноров

к достижению целевого показателя, установленного еще в 1992 г. на КОСР в Рио-де-Жанейро: каждой развитой стране выделять на СМР 0,7% ВВП. Необходимо также учитывать весь комплекс вопросов, связанных с эффективностью использования средств СМР. К сожалению, решение экологических проблем при привлечении средств по линии ОПР несвободно от ставших уже традиционными проблем — фрагментации, нестабильности, недостаточной координации действий доноров, ограниченного согласования приоритетов программ с интересами стран-реципиентов.

4.8. Проблемы построения зеленой экономики

Переход к зеленой экономике представляет собой необычайно сложную и комплексную проблему, связанную с многочисленными общими задачами. Их глубина и серьезность обусловлены беспрецедентными вызовами, стоящими перед человечеством. Требуется глубокое преобразование не только мировой экономики, фактически речь идет об изменении всего хозяйственного уклада и образа жизни людей. До настоящего времени, несмотря на ускорение процессов разработки и реализации модели зеленого роста, процесс шел недостаточными темпами и явно отстает от скорости нарастания экологической деградации планеты.

Среди объективных проблем осуществления стратегии зеленого роста в первую очередь следует отметить совокупность вопросов, связанных с технологической перестройкой мировой экономики, прежде всего энергетического сектора. В настоящее время около 90% всей энергетики основано на традиционных технологиях, и даже при условии достижения паритета с ними по издержкам технологий возобновляемой энергетики существенные преобразования требуют длительного времени в связи со сложностью трансформации всей энергетической инфраструктуры. Необходимо также преодолеть сопротивление со стороны компаний в области традиционной энергетики и государств, экономика которых базируется на природных ресурсах.

Значительное число необходимых для зеленой экономики технологий уже имеется: это ветровая и солнечная энергетика, улавливание диоксида углерода, биоразлагаемые материалы и пр. Вместе с тем ускорение вытеснения ими традиционных технологий требует их совершенствования, снижения стоимости, а также наличия дополнительных стимулов в виде как сохранения достаточно высоких цен на традиционные источники энергии, так и проведения соответствующей политики.

Существует значительная степень неопределенности последствий внедрения новых технологий. Так, *зеленая революция* в сельском хозяйстве имела двойные последствия: с одной стороны, позволила снизить

остроту продовольственной проблемы, с другой — вызывает обоснованные опасения, связанные с применением пестицидов и ГМО. Недавний глобальный продовольственный кризис вновь поставил перед человечеством вопросы последствий использования новых технологий.

Проблема необходимости создания и распространения зеленых технологий усугубляется достаточно жесткими временными рамками, учитывая серьезность экологической ситуации. Как показывают сценарии, зеленая технологическая революция должна совершиться в ближайшие три-четыре десятилетия. Это чрезвычайно сложная задача, учитывая время, необходимое для разработки, внедрения и распространения новых технологий. Предыдущие технологические революции совершались в значительно более длительные сроки, около семидесяти лет и более. Помимо этого повышение энергоэффективности «перекрывается» ростом населения и соответственно увеличения объема потребления, а также необходимостью ускорения роста развивающихся стран. В связи с этим существует необходимость в технологических «прорывах». Вместе с тем есть отдельные примеры быстрой технологической трансформации, в частности реализация Монреальского протокола или увеличение доли возобновляемой энергии в потреблении энергии в Португалии с 17 до 45% за 2005–2010 гг.

К числу ключевых проблем построения зеленой экономики относятся финансово-экономические. Перестройка мировой экономики — дорогостоящий процесс. Оценки затрат на него, выполненные международными организациями, значительно варьируются — от 2 до 25% мирового ВВП и более. В отличие от оценки ЮНЕП в 2% в десять ключевых отраслей экономики, приводимой ранее в этой главе (правда, речь шла лишь о толчке к переходу к зеленой экономике), доклад Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН оценивает только глобальную замену существующей энергетической инфраструктуры (основанной на ископаемом топливе и использовании атомной энергии) в 15–20 трлн долл., т.е. может достигать до $\frac{1}{4}$ мирового ВВП. Некоторые исследования (в частности, подсчеты Бюджетного управления конгресса США) свидетельствуют о том, что издержки реализации ряда экологических законов (например предлагаемого закона Ваксмана — Марки) перевешивают потенциальную экономическую выгоду и негативно влияют на экономический рост как в США, так и во всем мире. Другими словами, немедленных выгод зеленая экономика может и не дать, в большей степени речь идет о долгосрочных преимуществах.

Сложности реализации зеленой стратегии обусловлены также значительной степенью неопределенности перспектив. Это связано, в частности, с неясностью скорости развития процессов деградации окружающей среды, быстрыми изменениями в мире, направлением

развития и эффективностью применения новых технологий. Опыт последних лет показал, что ситуация может меняться очень быстро. Например, как считают ученые, процессы деградации экосистем могут резко ускориться. Примером изменения ситуации на рынках может служить стремительный рост производства сланцевых газа и нефти, что уже повлияло на рынки энергоносителей и вызвало снижение мотивации для развития альтернативных источников энергии.

Помимо объективных имеется много субъективных препятствий для реализации стратегии зеленого роста, в том числе политических. Вопреки заявлениям политиков, во многих странах она явно недостаточно сориентирована на решение комплексных задач, включая сохранение природного капитала и урегулирование социальных проблем. Это обусловлено как ограниченной информированностью, политической волей, инертностью мышления и сиюминутными интересами руководства стран, их граждан и компаний, так и возможностью использовать природный капитал других государств, особенно в условиях глобализации. Вместе с тем, как указывалось ранее, построение зеленой экономики может создать реальные возможности увеличения занятости, особенно в возобновляемой энергетике, транспорте, лесном хозяйстве, что позволит решать и социальные задачи.

Государственная политика зачастую отличается непоследовательностью: наряду со стимулированием экологически чистого производства сохраняется высокий уровень субсидирования «грязных» отраслей, в первую очередь производства ископаемого топлива, а также сельского хозяйства, что способствует увеличению экологической нагрузки. В 2011 г. только субсидирование ископаемых видов топлива оценивалось в 523 млрд долл., что было на 30% больше, чем в 2010 г. и в 6 раз превышало субсидии для возобновляемых источников²⁶.

Одним из важнейших препятствий является противоречие между сущностью любого бизнеса, нацеленного на извлечение прибыли, и задачами построения зеленой экономики. Несмотря на появление новых возможностей для коммерческой деятельности, значительное число компаний (включая российские) все еще негативно относятся к «озеленению» своей деятельности, расценивая экологические мероприятия как дополнительные издержки.

Решение большинства указанных проблем заключается в дальнейшей интеграции концепции зеленого роста в государственные стратегии, усиление роли государства в ее продвижении и инвестировании в зеленые инновации, активизацию государственной экологической политики, включая значительное расширение экономического стимулирования соответствующей хозяйственной деятельности и постепенное снижение субсидирования производства невозобновляемых источников энергии, увеличение внимания к культурной, информационной

и образовательной составляющей национальной политики в сфере экологии.

Существуют серьезные противоречия между странами в оценке стратегии зеленой экономики: отношение варьируется от полного одобрения до резко негативного, что обусловлено различиями в понимании цели зеленой экономики, уровне и особенностях развития, а также интересах государств. Так, перестройка экономики в сторону снижения зависимости от поставок ископаемого топлива может оказать негативное влияние на государства, зависимые от экспорта энергоресурсов, и вызвать их сопротивление.

Активную позицию в реализации стратегии занимают ЕС, Япония, Китай, Республика Корея, Таиланд, Бразилия, а также некоторые другие страны и интеграционные объединения. Значительная группа развивающихся стран не поддерживает эту идею, так как считает ее односторонней, охватывающей только экологические аспекты и не включающей разрешение проблем развития и неравенства в отличие от концепции устойчивого развития. Они также обеспокоены возможным единообразным подходом ко всем странам независимо от уровня развития, что поставит их в неравные условия с развитыми государствами. Другие опасения, высказываемые в первую очередь экологическими и иными общественными организациями, связаны с возможной коммерциализацией всех природных ресурсов и других аспектов жизни людей, что послужит преимущественно увеличению прибылей компаний и дальнейшему разрушению природной среды вопреки общественным интересам. Так, горнодобывающие компании продолжают наносить серьезный урон окружающей среде, нарушая природные экосистемы и «компенсируя» урон финансовой поддержкой. Вместе с тем «озеленение» экономики может способствовать сохранению природной среды, являющейся основным источником доходов, в первую очередь наиболее бедных стран, решению водной, продовольственной и других проблем, повышению занятости и уровня жизни людей.

По мнению ряда развивающихся стран и стран с переходной экономикой (в том числе России), новая стратегия может использоваться развитыми государствами для введения односторонних протекционистских мер, что приведет к дальнейшему усилению неравенства и будет препятствовать их развитию. Эти меры получили название «зеленый протекционизм». К тому же протекционистские меры по экологическим мотивам разрешены правилами ВТО. Примером может служить попытка введения ЕС налога на выбросы углекислого газа в атмосферу для иностранных авиакомпаний. В случае нарушения основных принципов и правил ВТО «зеленые» протекционистские меры могут вызывать торговые споры не только между развитыми и разви-

вающимися, но и между самими развитыми странами. В августе 2011 г. ЕС подал жалобу на Канаду в связи с использованием ею специальных закупочных тарифов для стимулирования развития возобновляемых источников энергии. По мере развертывания процесса перехода к зеленой экономике число таких споров растет. Новым явлением стали обвинения развитыми государствами в «зеленом» протекционизме развивающихся стран. Например, в декабре 2010 г. США подали жалобу на Китай в связи с субсидированием им национального производства оборудования для ветровых электростанций.

Опасения развивающихся стран связаны и с возможным использованием идей зеленой экономики для форсирования либерализации торговли экологическими товарами и услугами, конкурентные преимущества в которых имеют в основном развитые страны.

Между тем международная торговля может способствовать ускорению перехода к зеленой экономике. Расширение торговли стимулирует рост эффективности производства и ведет к уменьшению экологической нагрузки путем сокращения потребления ресурсов и образования отходов; дает дополнительные финансовые ресурсы для защиты окружающей среды, повышает доходы населения и пробуждает «экологическую сознательность»; способствует распространению экологических стандартов и повышению спроса на экологические товары и услуги, а также росту возможностей выхода развивающихся стран на экологические экспортные рынки. Примером служит перевод чилийскими экспортерами виноградников на производство экологически чистой продукции, предназначенной для экспорта.

Разрешение противоречий такого рода видится в международном сотрудничестве и нахождении консенсуса в отношении дальнейшей выработки и реализации «зеленой» стратегии, вариативности методов перехода к зеленой экономике, предоставлении особых льгот в торговле, передаче технологий и оказании других видов помощи развивающимся странам. Международное взаимодействие необходимо и для снижения многочисленных рисков перестройки мировой экономики. Большое значение имеет информационная поддержка перехода на новые «рельсы» развития. На государственном уровне стратегия должна стать политическим приоритетом для всех стран.

В то же время зеленая экономика не является панацеей и вряд ли позволит решить все глобальные и государственные проблемы: неравенства доходов и качества жизни, доступа к ресурсам и др. Планета действительно имеет свои пределы и не сможет обеспечить высокий уровень жизни для непрерывно растущего населения. Вместе с тем зеленая экономика — неотложное и необходимое направление современного развития, позволяющее решить наиболее острые вопросы сегодняшнего дня.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под термином *зеленая экономика*?
2. Выделите ключевые предпосылки реализации стратегии зеленой экономики.
3. Перечислите главные принципы и направления реализации зеленой стратегии.
4. Каковы основные возможные индикаторы зеленой экономики?
5. Назовите важнейшие достижения на пути реализации новой стратегии.
6. Выделите основные проблемы построения зеленой экономики.

Примечания

¹ Доклад «Навстречу “зеленой” экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур». ЮНЕП, 2011. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf.

² Inclusive green growth. The Pathway to Sustainable Development. The World Bank, 2012.

³ Resource revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs. McKinsey Global Institute. McKinsey Sustainability and Resource Productivity Practice. November 2011.

⁴ World Energy Outlook 2012. OECD/IEA, 2012.

⁵ Resource revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs. McKinsey Global Institute. McKinsey Sustainability and Resource Productivity Practice. November 2011.

⁶ The State of Food Insecurity in the World 2012. FAO, 2012.

⁷ Inclusive green growth. The Pathway to Sustainable Development. The World Bank, 2012.

⁸ Такой расчет приведен при условии применения нормы дисконта, принятой Н. Стерном в его докладе, в 1,4% в год. Вместе с тем, по оценкам оппонентов Стерна, затраты на предотвращение такого ущерба составляют 5,43 и 6,88 долл. при норме дисконта в 6 и 5,5% соответственно. Источник: The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. UNDESA, UNEP, UNCTAD. 2011.

⁹ «Коричневая» экономика — существующая традиционная экономика с высоким уровнем загрязнения окружающей среды.

¹⁰ Великая зеленая техническая революция. Обзор мирового экономического и социального положения, 2011 год. Департамент по экономическим и социальным вопросам, ООН. Нью-Йорк, 2011.

¹¹ Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.unep.org/roe/Portals/139/Moscow/UNEP_Green_EconomyReport_Final_May2012_Rus.pdf.

¹² Sources of Greenhouse Gas Emissions. URL: <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources/industry.html>.

¹³ REN21. 2013. Renewables 2013 Global Status Report. Paris: REN21 Secretariat.

¹⁴ Environmental indicator report 2012. EEA, Copenhagen, 2012. P. 42, 54–55.

- ¹⁵ Green Economy in the European Union. 11 July 2012. URL: <http://www.ieep.eu/work-areas/global-issues-and-external-action/sustainable-development-strategies/2012/07/green-economy-in-the-european-union>.
- ¹⁶ The Road to Rio+20: For a Development-led Green Economy. UNCTAD, 2012.
- ¹⁷ The Road to Rio+20: For a Development-led Green Economy. UNCTAD, 2012.
- ¹⁸ Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication — A Synthesis for Policy Makers. UNEP, 2011.
- ¹⁹ Towards Green Growth. OECD Publishing. OECD, 2011.
- ²⁰ Global Trends in Renewable Energy Investment 2012. UNEP, Bloomberg New Energy Finance, June 2012.
- ²¹ Catalysing low-carbon growth in developing economies. UNEP and Partners. October 2009.
- ²² Повестка дня на XXI век. Глава 34. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21_ch34.shtml.
- ²³ Are IPR a Barrier to the Transfer of Climate Change Technology? 2009. P. 6. URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2009/february/tradoc_142371.pdf.
- ²⁴ Maskus K. E. Encouraging International Technology Transfer. ICSTD/UNCTAD Issue Paper, No. 7 of UNCTAD-ICSTD. 2004. URL: <http://www.iprsonline.org/resources/docs/Maskus%20-%20Encouraging%20International%20ToT-20Blue%207.pdf>.
- ²⁵ Sepibus J. Reforming the Clean Development Mechanism to accelerate Technology Transfer. 2009. Working Paper No 2009/42. P. 7. URL: <http://phase1.nccr-trade.org/images/stories/publications/IP6/CDM%20and%20technology%20transfer%2020%20october%20finalfinal.pdf>.
- ²⁶ World Energy Outlook 2012. OECD/IEA, 2012. С. 1.

Литература

- Великая «зеленая» техническая революция. Обзор мирового экономического и социального положения, 2011 год. Департамент по экономическим и социальным вопросам, ООН. Нью-Йорк, 2011.
- Доклад «Навстречу “зеленой” экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности — обобщающий доклад для представителей властных структур». ЮНЕП, 2011. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.unep.org/greenconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf.
- Европейская интеграция: Учебник / Под ред. О. В. Буториной. М.: Издательский дом «Деловая литература», 2011.
- Зеленая экономика. Системы признаков и показателей. ЮНЕП, 2012.
- Итоговая декларация лидеров «Группы двадцати» 19 июня 2012 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://kremlin.ru/ref_notes/1245.
- Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. С. 290. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.unep.org/roe/Portals/139/Moscow/UNEP_Green_EconomyReport_Final_May2012_Rus.pdf.
- Пискулова Н. А. Помощь развивающимся странам в области охраны окружающей среды // Вестник международных организаций. 2011, № 2 (33).

- Повестка дня на XXI век. Глава 34. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21_ch34.shtml.
- A Green Economy: Introduction to the debate and implications for Latin America and the Caribbean. ECLAC, 2010.
- A guidebook to the Green Economy. UN Division for Sustainable Development. August 2012.
- Aid in Support of Environment. OECD 2012. URL: <http://www.oecd.org/dac/aidstatistics/49929823.pdf>.
- Are IPR a Barrier to the Transfer of Climate Change Technology? 2009. URL: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2009/february/tradoc_142371.pdf.
- Building a green recovery. HSBC Global Research, May 2009.
- Catalysing low-carbon growth in developing economies. UNEP and Partners. October 2009.
- Development Cooperation Report 2012. DAC OECD 2012. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/4312011e.pdf?expires=1352977611&id=id&accname=guest&checksum=8E93C7E50D3166244D6F9C54CABD5619>.
- Environmental indicator report 2012. EEA, Copenhagen, 2012.
- «Environmental technologies», in OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011. OECD Publishing. OECD, 2011. URL: http://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2011-36-en.
- Europe's environment. An assessment of assessments. European Environment Agency. 2011.
- Focus on Aid Targeting the Objectives of the Rio Conventions. URL: <http://www.oecd.org/dac/environmentanddevelopment/focusonaidtargetingtheobjectiveoftherioconventions.htm>.
- Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage. World Health Organization, 2012.
- Global Green New Deal. An Update for the G20 Pittsburgh Summit. P. 9. URL: http://www.unep.org/pdf/G20_policy_brief_Final.pdf.
- Global Monitoring Report 2008. World Bank 2009. URL: http://siteresources.worldbank.org/INTGLOMONREP2008/Resources/4737994-1207342962709/8944_Web_PDF.pdf.
- Global Trends in Renewable Energy Investment 2012. UNEP, Bloomberg New Energy Finance, June 2012.
- Green Economy in the European Union. 11 July 2012. URL: <http://www.ieep.eu/work-areas/global-issues-and-external-action/sustainable-development-strategies/2012/07/green-economy-in-the-european-union>.
- IDA and Climate Change: Making Climate Action Work for Development. IDA 2007. URL: <http://siteresources.worldbank.org/IDA/Resources/Seminar%20PDFs/73449-1172525976405/3492866-1175095887430/IDAClimateChange.pdf>.

Inclusive green growth. The Pathway to Sustainable Development. The World Bank, 2012.

Incorporating Green Growth and Sustainable Development Policies into Structural Reform Agendas. A Report by the OECD, the World Bank and the United Nations. Prepared for the G20 Summit (Los Cabos, 18–19 June 2012). G2012, Mexico.

Indicator of Environmental Technologies (ENV-Tech Indicator). URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/consumptioninnovationandtheenvironment/indicatorofenvironmentaltechnologiesenv-techindicator.htm>.

Innovation, Protection and Transfer of Green Technologies. URL: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_inn_ge_11/wipo_inn_ge_11_ref_t.pdf.

IPC Green Inventory. URL: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/est/>.

Jacobs M. The Green Economy. 1991.

Karp L., Stevenson M. Green Industrial Policy/ Trade and Theory. Policy Research Working paper 6238. World Bank 2012. Washington DC.

Low Carbon Environmental Goods & Services. Report for 2010/11. BIS, Department for Business, Innovation and Skills, UK. May 2012.

Maskus K. E. «Encouraging International Technology Transfer», ICSTD/UNCTAD Issue Paper, No 7 of UNCTAD-ICSTD. 2004.

Monbiot G. Must the poor go hungry just so the rich can drive? 13.08.2012.

OECD Environmental Outlook to 2030. OECD Publishing, 2008.

Olivier J., Janssens-Maenhout G., Peters J., Wilson J. Long-Term Trend in Global CO₂ Emissions. 2011 Report. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, The Hague, 2011; European Union, 2011. URL: http://edgar.jrc.ec.europa.eu/news_docs/C02%20Mondiaal_%20webdef_19sept.pdf.

Pearce D., Markandya A. and Barbier E. Blueprint for a Green Economy. 1989.

Popp D. The Role of Technological Change in Green Growth. Policy Research Working paper 6239. World Bank. October 2012.

Rebirth of Japan: A Comprehensive Strategy. National Policy Unit Cabinet Secretariat, Japan. August 8, 2012.

Renewables 2012 Global Status Report. REN21. Paris: REN21 Secretariat. 2012.

Renewables 2013 Global Status Report. REN21. Paris: REN21 Secretariat. 2013.

Resource revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs. McKinsey Global Institute. McKinsey Sustainability and Resource Productivity Practice. November 2011.

Sepibus J. Reforming the Clean Development Mechanism to accelerate Technology Transfer. 2009. Working Paper No 2009/42. URL: <http://phase1.nccr-trade.org/images/stories/publications/IP6/CDM%20and%20technology%20transfer%2020%20october%20finalfinal.pdf>.

Sources of Greenhouse Gas Emissions. URL: <http://www.epa.gov/climatechange/ghgemissions/sources/industry.html>.

Technology and Innovation Report 2011. Powering Development with Renewable Energy Technologies. UNCTAD, 2011.

The Architecture of Aid for the Environment: A ten-year statistical perspective. October, 2009. CFP Working Paper Series No. 3. URL: http://siteresources.worldbank.org/CFPEXT/Resources/Aid_Architecture_for_the_Environment.pdf.

The Economic Effects of Legislation to Reduce Greenhouse-Gas Emissions. September 2009 Congressional Budget Office. Washington D.C., 2009.

The Road to Rio+20: For a Development-led Green Economy. UNCTAD, 2012.

The State of Food Insecurity in the World 2012. FAO, 2012.

The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective. UNDESA, UNEP, UNCTAD. 2011.

Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication — A Synthesis for Policy Makers. UNEP, 2011.

Towards Green Growth. OECD Publishing. OECD, 2011.

US and EU must change biofuel targets to avert food crisis. URL: <http://www.guardian.co.uk/global-development/2012/sep/04/us-eu-biofuel-food-crisis-nestle>.

Water Security: The Water-Energy-Food-Climate Nexus. WEF 2011. P. 6. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_WI_WaterSecurity_WaterFoodEnergyClimateNexus_2011.pdf.

World Development Report 2010. World bank. Washington DC. 2010.

World Economic and Social Survey 2011. Department of Economic and Social Affairs. United Nations. N.Y., 2011.

World Energy Outlook 2012. OECD/IEA, 2012.

Интернет-ресурсы

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:412:0001:0041:EN:PDF>.

<http://thomas.loc.gov/cgi-bin/bdquery/z?d110:HR01424:@@D&summ2=m&>.

<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2012/aug/13/poor-hungry-rich-drive-mo-farah-biofuels?INTCMP=SRCH>.

<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2012/aug/13/poor-hungry-rich-drive-mo-farah-biofuels?INTCMP=SRCH>.

<http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/tectran/index.php?idp=510>.

<http://www.iprsonline.org/resources/docs/Maskus%20-%20Encouraging%20International%20ToT-20Blue%207.pdf>.

<http://www.oecd.org/newsroom/49189979.xlsx>.

www.unep.org/greeneconomy.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И НИЗКОУГЛЕРОДНОЕ РАЗВИТИЕ

5.1. Климатические изменения как угроза переходу к устойчивому развитию

Изменение климата — одна из самых острых проблем, стоящих перед нынешним поколением, так как создает реальную угрозу развитию человеческого потенциала, повышению качества жизни. Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун назвал изменение климата первостепенной геополитической и экономической проблемой XXI в. Выступая на специальном совещании высокого уровня по изменению климата (22 сентября 2009 г.), он подчеркнул, что эта проблема угрожает развитию, миру и процветанию, приведет к нехватке воды, продовольствия и земли, перечеркнет успехи в достижении Целей развития тысячелетия, расширит масштабы нищеты, а также приведет к дестабилизации слабых государств и падению режимов.

В большинстве развивающихся стран миллионы наиболее бедных людей уже испытывают на себе негативные воздействия климатических изменений. Ущерб для сельскохозяйственного производства от экстремальных погодных условий вносит свой вклад в смертность от недоедания, нищеты и связанных с ними заболеваний. В наименее развитых странах в 2010 г. этот ущерб оценивался в 7% их совокупного ВВП, а с учетом урона от выбросов в атмосферу, прежде всего объектами энергетики, — в 10% их совокупного ВВП¹.

К 2030 г. людские потери от изменения климата и загрязнения воздуха, связанного с выбросами углерода, могут вырасти почти до 6 млн человек, а совокупный экономический ущерб достичь 3,2% мирового ВВП. Наибольшее бремя — в размере до 11% от их ВВП (включая 8% только от изменений климата) будут нести наименее развитые страны. В абсолютных масштабах людские и материальные потери будут сосредоточены в трех крупнейших мировых экономиках — Китае, США и Индии. На них вместе будет приходиться свыше половины стоимости экономического ущерба (2,4 трлн долл.) и преждевременной смертности от указанных причин (более 3 млн человек в год)².

В специальном Докладе о развитии человека, подготовленном Программой развития ООН в 2009 г., убедительно показано, что без

принятия немедленных мер изменение климата сведет на нет все усилия мирового сообщества по борьбе с бедностью.

Выделено пять основных мультипликаторов риска регресса в развитии человека в связи с климатическими изменениями:

- *снижение производительности в сельском хозяйстве*: климатические изменения к 2080 г. могут привести к увеличению численности страдающих от острого недоедания на 600 млн человек;
- *рост необеспеченности водой*: к 2080 г. число людей, страдающих от нехватки воды в мире, может возрасти на 1,8 млрд человек;
- *повышенная опасность затопления прибрежных областей и экстремальных метеорологических явлений*: масштабное перемещение людей в таких странах, как Бангладеш, Египет и Вьетнам, а также затопление ряда малых островных государств; увеличение числа людей, страдающих от прибрежных наводнений, до 180–320 млн человек;
- *крах экосистем*: 20–30% видов окажутся под угрозой высокого риска исчезновения при превышении дополнительного потепления на 3 °C;
- *повышение угрозы для здоровья*: дополнительно 200–400 млн человек могут подвергнуться повышенному риску заболевания малярией.

Важнейшим выводом доклада является тезис о том, что борьба против климатических изменений может и должна быть выиграна, так как человечество обладает достаточными финансовыми ресурсами и технологическими возможностями. Главным барьером остается недостаток политической воли к сотрудничеству.

Для развивающихся государств и стран с переходной экономикой существует возможность гибкого низкоуглеродного роста, хотя более бедным странам понадобится финансовая и техническая помощь со стороны стран с высоким уровнем доходов для поддержания климата в устойчивом состоянии. Развитые страны несут ответственность за большую часть допущенных в прошлом выбросов парниковых газов и за большой объем выбросов на душу населения. Как утверждается в Докладе, создание мира, «противодействующего изменению климата», возможно уже в наше время, однако осуществление столь масштабной трансформации диктует необходимость *действовать немедленно, действовать совместно и действовать иначе, чем прежде*.

Проблема климатических изменений поднимает фундаментальные вопросы о социальной справедливости, равенстве и человеческих правах применительно ко всем странам и поколениям. В то же время многие развивающиеся страны опасаются ввода ограничений на реа-

лизацию критически важных для них программ развития энергетики, равно как и установления новых правил, которые могут сдерживать удовлетворение их многочисленных потребностей — от создания инфраструктуры до развития предпринимательства.

Дополнительные расходы по предотвращению столь катастрофических климатических изменений не являются неподъемными для человечества. В настоящее время эти расходы оцениваются в 1% мирового ВВП.

Основная проблема состоит в несовпадении угрозы ущерба и возможностей его предотвращения разными странами. По расчетам Всемирного банка, на развивающиеся страны придется примерно 75–80% стоимости ущерба, причиняемого изменяющимся климатом. Потепление на 2 °С может привести к ежегодному снижению ВВП стран Африки и Южной Азии на 4–5%. Большинство развивающихся стран не располагает финансовыми и техническими возможностями для управления все возрастающими рисками изменения климата. В то же время развитые страны, в принципе имеющие необходимые ресурсы, не готовы немедленно инвестировать значительные дополнительные ресурсы в снижение выбросов парниковых газов в развивающихся странах, особенно в условиях непреодоленного экономического кризиса. В политическом истеблишменте развитых стран изменения отношения к необходимости радикального увеличения объемов международной помощи не произошло: они готовы менять экономику у себя в странах, перестраивать бизнес, но пока не готовы платить в Китае, Индии или Бразилии за новые технологии. Это противоречие и лежит в основе сегодняшних проблем реализации Киотского протокола и подготовки нового глобального климатического соглашения.

Даже при немедленных действиях развитых стран по сокращению выбросов парниковых газов изменения климата будут происходить, и к ним нужно будет адаптироваться. Нужны «новые и дополнительные» финансовые ресурсы для помощи развивающимся странам в реализации мер по смягчению климатических изменений и адаптации к ним. В последние годы было выдвинуто много предложений о возможных источниках финансирования.

5.2. Научные основы проблемы изменения климата

У истоков гипотезы о глобальном антропогенном влиянии на климат стояли шведский физик С. Аррениус, американский биофизик и эколог А. Лотка и советские ученые, прежде всего академик М. И. Бudyко, который в 1971 г. высказал убеждение, что в ближайшем будущем

начнется глобальное потепление, вызванное антропогенными выбросами CO₂ и других парниковых газов, которое в XXI в. достигнет нескольких градусов.



Основные понятия

Климат в узком смысле этого слова обычно определяется как «средний режим погоды» или, в более строгом смысле, как статистическое описание средней величины и изменчивости соответствующих переменных в течение периода, который может изменяться от нескольких месяцев до тысяч или миллионов лет. По определению Всемирной метеорологической организации (ВМО, <http://www.wmo.ch/>), классическим периодом считается 30 лет. Соответствующими переменными наиболее часто являются такие, как температура, осадки и ветер у поверхности земли. В более широком смысле климат представляет собой состояние климатической системы, включая ее статистическое описание.

Климатическая система представляет собой весьма сложную систему, состоящую из находящихся в постоянном взаимодействии пяти важнейших компонентов: атмосферы, гидросферы, криосферы, поверхности суши и биосферы. Климатическая система изменяется во времени под воздействием собственной внутренней динамики и в результате внешних воздействий, например извержения вулканов, вариаций потока солнечной радиации и воздействий, обусловленных хозяйственной деятельностью человека, таких как изменение состава атмосферы и изменения в землепользовании.

Изменение климата означает изменение его состояния, которое может характеризоваться (путем применения статистических тестов) изменениями среднего или изменчивости его свойств и может продолжаться в течение длительного периода, например нескольких десятилетий и более. Изменение климата может быть вызвано естественными внутренними процессами либо внешними воздействиями или произойти в результате изменений антропогенного характера в газовом составе атмосферы и землепользовании.

Источник: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.global-climate-change.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=94%3Aosnovnyeponyatiya&catid=39%3Adata-about-climate-research-in-rf&Itemid=54&lang=ru.

В 1980–1990 гг. по всему миру стало регистрироваться повышение температуры, и для изучения вопроса ВМО и ЮНЕП в 1988 г. создали принципиально новое образование — Межправительственную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК).

В МГЭИК есть три рабочие группы: первая занимается регистрацией и анализом изменений климата, выявлением их причин; вторая изучает влияние изменений климата на природу; третья исследует воз-

возможности снижения антропогенного воздействия на климатическую систему (прежде всего снижения выбросов парниковых газов).

МГЭИК объединяет тысячи ученых из большинства стран и каждые шесть лет выпускает итоговые обзоры состояния научных знаний — «оценочные доклады», причем их текст консенсусом утверждают ученые, назначенные правительствами всех стран — членом ВМО и ЮНЕП. Активное участие в подготовке оценочных докладов принимают российские ученые — климатологи, биологи, географы, медики и др.

Такая система подготовки докладов МГЭИК делает невозможным игнорировать мнение даже малой научной группы, работающей в той или иной стране. Одновременно это гарантирует, что официальные лица всех стран будут придерживаться выводов МГЭИК. Так и происходит: на конференциях РКИК ООН ее научные выводы не подвергаются сомнению. В частности, все страны едины во мнении, что влияние человека на климат — сильное и потенциально опасное явление, что его важно ограничить в относительно безопасных пределах.

Более 95% ученых-климатологов, активно участвующих в исследованиях, не подвергают сомнению происходящие изменения и существенный вклад человека в эти процессы. В мировом научном сообществе в целом достигнут консенсус относительно причин и опасности климатических изменений. Это подтверждается докладами МГЭИК, докладами ведущих национальных научных институтов и академий, докладами авторитетных международных организаций (ПРООН, ЮНЕП, Всемирного банка и многих других организаций).

Последние по времени и наиболее достоверные, полные и качественные результаты наблюдений за изменением климата приведены в вышедшем в сентябре 2013 г. докладе: «Изменение климата 2013: Физическая научная основа», подготовленном Первой рабочей группой Пятого оценочного доклада МГЭИК.

Повышение температуры приземного воздуха и океана с 1950-х годов не вызывает сомнений. Многие наблюдаемые изменения беспрецедентны по интенсивности. Так, в Северном полушарии последние 30 лет, вероятно, были самыми теплыми за 1400 лет. С 1880 по 2012 г. повышение температуры приземного воздуха на континентах и океанах составило 0,85 °C (от 0,65 до 1,06). Эту величину принято называть повышением средней приповерхностной глобальной температуры с доиндустриальной эпохи.

С 1951 г. скорость роста температуры приземного воздуха составила 0,12 °C/10 лет, а за 1998–2012 гг. только 0,05 °C/10 лет. Замедление роста приземной температуры связано с естественными колебаниями климатической системы и не может служить доказательством прекращения глобального потепления.

В глобальном потеплении определяющую роль играет океан, в котором сосредоточено более 90% энергии климатической системы планеты. За 1971–2010 гг. скорость роста температуры 75-метрового верхнего слоя океана составила в среднем 0,11 °C/10 лет.

С доиндустриальной эпохи (с 1750 г.) главным фактором изменения энергетического баланса является повышение концентрации в атмосфере CO₂, существен и постоянно растет вклад метана и других парниковых газов. Рост концентрации CO₂ превысил 40% прежде всего из-за сжигания ископаемого топлива, вторым по важности фактором стало и сокращение лесов и деградация земель.

Вклад извержений вулканов в последние десятилетия был очень невелик. Общий естественный эффект солнечных вариаций и извержений вулканов — только малая составляющая в потеплении климатической системы за последнее столетие (исключение составляют короткие периоды после сильных извержений).

Один из важнейших выводов доклада Первой рабочей группы МГЭИК: крайне вероятно (вероятность 95–100%), что антропогенное воздействие на климатическую систему было доминирующей причиной наблюдаемого потепления с середины XX в. Влияние деятельности человека отражается на потеплении атмосферы и океана, таянии снега и льда, подъеме уровня Мирового океана, изменении частоты и интенсивности ряда экстремальных климатических явлений.

В упомянутом выше докладе также представлены прогнозы изменения климата на основе использования нового поколения более совершенных моделей климата. К 2081–2100 гг. рост средней глобальной температуры приземного слоя воздуха по трем из четырех сценариев превысит 1,5 °C, по двум будет значительно более 2 °C, по одному превысит 4 °C от доиндустриального уровня. В XXI в. продолжится рост температуры океана, что повлияет на циркуляцию океанских вод.

Совершенно определенно, что в большинстве регионов будет больше аномально жарких периодов и меньше дней с сильными морозами. Жаркие периоды будут чаще и дольше. Одновременно будут возможны эпизоды экстремально низких зимних температур.

В результате повышения температуры произойдут неравномерные изменения глобального круговорота воды (гидрологического цикла). Почти во всех регионах планеты увеличатся контрасты между сухими и переувлажненными регионами, между сухими и дождливыми сезонами. Очень вероятно, что в высоких широтах, а также в экваториальной зоне Тихого океана можно ожидать роста осадков.

Доклад дает гораздо более определенное «расписание» повышения уровня Мирового океана, причина которого — тепловое расширение воды и таяние льдов. Подъем на 1 м может произойти уже к концу века.

Подъем будет неравномерным, эффект сильнее проявится в тропиках. В XXII в. возможен рост на 1–3 м, а в последующие столетия не исключено повышение на 5–10 м от нынешнего уровня.

Главный вывод Пятого доклада МГЭИК «Изменение климата 2014: воздействие на природу и человека»³: от изменения климата пострадают все страны, хотя и в разной степени. Убедительно показано, что усиление дефицита воды, подъем уровня моря, деградация ледников, увеличение числа опасных метеорологических явлений (волн жары, засух, наводнений, штормовых ветров, сильных осадков, смерчей и т.п.) коснется всех стран и экосистем планеты. В большей или меньшей степени негативные факторы везде будут преобладать над позитивными. В самом тяжелом положении окажутся более 100 наиболее уязвимых государств Африки и Азии, включая и страны Центральной Азии, малые островные государства.

Второй важнейший вывод: «климат» действует не сам по себе, а накладывается на нашу бесхозяйственность и беспечность, плохую систему здравоохранения. Особенно это касается ущерба от наводнений и тайфунов, проблем Арктики, здоровья людей в мире в целом.

Третий основополагающий вывод: многое зависит от того, как в XXI в. будут снижаться выбросы парниковых газов. Представленный труд убедительно показывает разницу между «миром +2 °C» и «миром +4 °C». В первом случае засухи и дефицит пресной воды затрагивают относительно небольшую часть населения планеты, а во втором — это массовое явление. Возникает серьезная угроза выживанию лесов Амазонии. К концу XXI в., по сценарию максимального воздействия человека на климат, количество людей, страдающих от сильных наводнений, будет в три раза больше, чем по сценарию минимального воздействия.

В противовес общераспространенному мнению Россия также стоит перед лицом серьезных угроз, связанных с изменением климата, причем некоторые из наиболее значительных опасностей уже очевидны. При этом в России наблюдался более высокий рост температуры: по всей территории страны — 1,29 °C, в Западной Сибири — 1,5 °C, в Забайкалье — 1,65 °C. Таким образом, увеличение температуры в среднем по территории России за последние 100 лет в полтора-два раза превысило глобальное потепление. При этом по сравнению со столетним трендом в последние десятилетия скорость потепления на территории России увеличилась в несколько раз.

Беспрецедентная жара, установившаяся летом 2010 г. в центральных районах России, рекордные наводнения в Крымске в 2012 г. и в бассейне реки Амур в 2013 г., конечно, не могут служить доказательством потепления климата на Земле, но наглядно иллюстрируют происходящие изменения в климатической системе, наблюдаемые

в последние десятилетия. Ученые предупреждают, что не столько потепление, сколько разбалансированность глобальной климатической системы представляет основную опасность, так как влияет на разные аспекты жизнедеятельности человека (социальные аспекты, здоровье, продовольственная безопасность и доступ к воде) и в целом на развитие общества.

Погодная аномалия 2010 г. в России привела к чрезвычайной ситуации с лесными и торфяными пожарами в десятках регионов России и негативно повлияла на жизнь миллионов людей. Засуха поразила более 10 млн га сельскохозяйственных земель (около 1/3 обрабатываемых земель). Из-за ядовитого смога и жары смертность в Москве выросла в два раза по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, а ущерб здоровью людей, попавших под воздействие смога в центральных районах России, может проявляться в течение многих месяцев и лет. По оценкам аналитиков, прямые потери российской экономики от жары и пожаров в июле—августе составили порядка 1% ВВП, без учета затрат на восстановление сгоревших лесов и ущерба здоровью людей⁴.

Позиция российских ученых-климатологов относительно климатических изменений в основных положениях принципиально совпадает со взглядами международного научного сообщества. Основной вывод Второго оценочного доклада об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации, подготовленного Росгидрометом на основе исследований академических и отраслевых институтов, — изменение климата происходит, и оно серьезно влияет на социально-экономическое развитие России. На основе анализа данных климатических наблюдений государственной гидрометеорологической сети и результатов научных публикаций российских и зарубежных ученых по проблеме изменений климата и их последствий подтверждено значимое воздействие изменений климата на природную среду и социально-экономическую деятельность Российской Федерации как в целом по стране, так и применительно к ее отдельным регионам. Большая часть территории России находится в области значительного наблюдаемого и прогнозируемого изменения климата. При этом вследствие природно-обусловленных особенностей изменения климата на территории России проявляются и будут проявляться в дальнейшем крайне неравномерно. Оценочный доклад констатировал, что в России наблюдаются изменение гидрологических режимов и увеличение числа таких экстремальных природных явлений, как наводнения, аномальная жара, ураганные ветры, лесные пожары, а также таяние арктических льдов и вечной мерзлоты. За последние 15–20 лет число опасных метеорологических явлений на территории России выросло примерно вдвое и, по мнению ученых, этот тренд на будущее продолжится, если не станет сильнее.

5.3. Международная климатическая политика

Основу международного сотрудничества в области изменения климата составляет Рамочная конвенция ООН по изменению климата (РКИК), которая была принята в 1992 г. Конвенция установила задачу стабилизации содержания парниковых газов в атмосфере на безопасном для климатической системы уровне и определила основные принципы, на которых должно основываться международное сотрудничество в этой области.

РКИК не устанавливает никаких количественных ограничений на выбросы, но разделяет страны по уровню усилий, которые от них ожидаются. В начале 1990-х годов $\frac{2}{3}$ выбросов приходилось на развитые страны, причем рост выбросов в Китае, Индии и других развивающихся странах был сравнительно невелик. Это положение было принято за основу концепции действий в РКИК ООН:

- страны Приложения I, которое включает индустриальные страны (в основном члены ОЭСР) и некоторые страны с переходной экономикой, должны были быть лидерами в борьбе с изменением климата;
- страны, не включенные в Приложение I, в основном развивающиеся, поощряются, но не обязуются к реализации мер по предотвращению изменения климата и могут получать финансовую поддержку из международных фондов на меры по адаптации к ожидаемым последствиям изменения климата и содействию в развитии и передаче экологических технологий.

Киотский протокол к РКИК, принятый в 1997 г., установил более конкретные и масштабные меры по сокращению выбросов парниковых газов. Большинство стран Приложения I приняли обязательства соблюдать установленные протоколом количественные ограничения на выбросы на период 2008–2012 гг. Подход, реализованный в РКИК и Киотском протоколе, отвечает принятому в ООН принципу общей, но дифференцированной ответственности: все страны должны принимать участие в решении глобальной проблемы, но мера их участия зависит от двух факторов: «вклада» в возникновение этой проблемы и экономического потенциала. Киотский протокол также установил три рыночных механизма гибкости:

- проекты совместного осуществления (ПСО), система торговли проектными сокращениями выбросов между развитыми странами в соответствии со статьей 6 Киотского протокола;
- механизм чистого развития (МЧР), система торговли проектными сокращениями выбросов между развитыми странами,

имеющими количественные обязательства по сокращению выбросов в период 2008–2012 гг. и развивающимися странами, не имеющими количественных обязательств в соответствии со статьей 12 Киотского протокола;

- торговля разрешениями (квотами) на выбросы парниковых газов в соответствии со статьей 17 Киотского протокола. Эти механизмы предоставили странам некоторую вариативность в способах выполнения обязательств по сокращению выбросов и обеспечили возможность снижения выбросов экономически эффективным способом.

Имеются два альтернативных варианта участия в механизме совместного осуществления — ПСО по варианту 1 (*Track 1*) и ПСО по варианту 2 (*Track 2*).

ПСО по варианту 1 предполагает утверждение проектов национальными ведомствами при отсутствии внешнего международного надзора. При этом страна должна полностью соответствовать следующим согласованным условиям: 1) целевым значениям выбросов парниковых газов в рамках КП; 2) институциональным требованиям. Последние включают: определение национального объема «единицами установленного количества обязательств» (ЕУК), создание национальной системы учета парниковых газов, ежегодное (начиная с 1990 г.) представление национальных реестров парниковых газов в Секретариат Рамочной конвенции ООН по изменению климата, а также создание национального Реестра и национальных процедур одобрения и реализации проектов СО.

ПСО по варианту 2 предполагает проведение процесса внешнего утверждения проекта Наблюдательным комитетом по СО (НКСО) Рамочной конвенции ООН по изменению климата.

В России была создана система одобрения проектов совместного осуществления (ПСО) и, по данным Сбербанка России, выполняющего по Постановлению Правительства РФ от 15 сентября 2011 г. № 780 функции оператора углеродных единиц, в рамках реализации экономических механизмов Киотского протокола, российскими компаниями подано на утверждение в общей сложности 150 Проектов с общим объемом ЕСВ 384,6 млн т CO_2 -экв.

Россия приняла решение о непринятии количественных обязательств во втором периоде Киотского протокола (2013–2020 гг.) и соответственно лишилась права участвовать в реализации ПСО в этот период. Правда, о выходе России в Киотском протоколе решение не принималось, поэтому Россия будет отчитываться, участвовать в совещаниях сторон Киотского протокола, в деятельности по развитию потенциала, передаче технологий, оказанию технической помощи

развивающимся странам и по другим вопросам. Свои первоначальные задачи Киотский протокол выполнил. *Во-первых*, климатическая тематика выдвинулась на передний план политической повестки подавляющего числа стран. *Во-вторых*, развитые страны в целом на 5% выбросы снизили (т.е. их общий средний уровень выбросов за 2008–2012 гг. был менее 95% от уровня 1990 г.), прежде всего за счет очень сильного снижения выбросов в России, Украине и других странах Восточной Европы из-за падения производства в 1990-е годы. *В-третьих*, механизмы гибкости были апробированы в международной практике. МЧР и ПСО оказались успешными, но далеко не свободными от недостатков. Развитые получили самые простые и дешевые способы снижения выбросов, в частности улавливание хлорфторуглеродов (ХФУ) в химической промышленности.

После публикации Четвертого доклада МГЭИК в 2007 г. международное сообщество признало, что реализуемых и планируемых странами действий по предотвращению климата, определенных по РКИК и Киотскому протоколу, не будет достаточно для предотвращения опасного воздействия на климатическую систему.

Важным переломным событием в международной климатической политике стала Конференция сторон РКИК в Копенгагене в 2009 г. Впервые в истории вопрос международного климатического режима оказался среди приоритетов глав государств и правительств. Градус общественного внимания и ожидания результатов конференции оказался очень высоким, в результате конференция оказалась беспрецедентной как по общему числу участников (около 45 тыс. человек), так и по числу участвующих глав государств и правительств (119). Участие лидеров государств позволило вывести климатическую повестку в число глобальных мировых приоритетов, однако разница в позициях наиболее влиятельных стран и группировок не позволила добиться политического прорыва и принять согласованные всеми решения.

Конференция в Копенгагене политически подтвердила исчерпание возможностей старого подхода к климатической политике, основанного на жестком разделении обязанностей развитых и развивающихся стран. Принятая в Копенгагене Декларация обозначила начало перехода к новому подходу, основанному на единых действиях всех стран, и организации обширной финансовой инфраструктуры глобальной климатической политики. Принципиальные положения Копенгагенской декларации:

1. Признана необходимость не допустить прирост температуры более чем на 2 °С. Тем самым на политическом уровне были фактически сняты вопросы по поводу опасности климатических изменений и о том, является ли антропогенное воздействие ключевым фактором этих изменений.

2. Развитые страны обещали предоставить развивающимся странам 30 млрд долл. в 2010–2012 гг., с тем чтобы можно было начать реализацию существенных мер по снижению выбросов и по адаптации к последствиям в развивающихся странах. Они также пообещали довести сумму до 100 млрд долл. в год к 2020 г. и создать Зеленый климатический фонд, через который эти новые средства будут доводиться до получателей.

3. Стороны Приложения I обязались сообщить количественные цели по сокращению выбросов к 2020 г., которые будут предметом международного мониторинга, отчетности и верификации.

4. Не включенные в Приложение I стороны согласились осуществлять национально-приемлемые действия по предотвращению изменения климата (*НАМА*), которые будут подвергаться внутренним процедурам мониторинга, отчетности и верификации и отражаться в отчетах каждые два года посредством Национальных сообщений.

5. Национально-приемлемые действия, получающие международную поддержку, будут включены в реестр, куда также будет вноситься связанная с ними технологическая, финансовая поддержка и помощь в укреплении потенциала. Тем самым развивающиеся страны смогут получить стимул для перехода на низкоуглеродный путь развития.

Принципиально новый момент, который породил необходимость изменения концепции международной климатической политики: теперь на развивающиеся страны приходится не $\frac{1}{3}$, а $\frac{2}{3}$ объема глобальных выбросов парниковых газов. Более того, практически весь рост выбросов идет именно в этих странах, причем на Китай и Индию приходится львиная доля глобального роста — по разным оценкам, до 80%⁵.

Логическим продолжением Копенгагенской конференции стали три следующие конференции РКИК ООН. В 2010 г. в Мексике были приняты Канкунские договоренности — решения по широкому спектру действий вне Киотского протокола: по финансам (образование нового Зеленого климатического фонда), по адаптации и помощи наименее развитым и наиболее уязвимым странам, по передаче технологий и образованию соответствующей сети центров, по прекращению сведения лесов в развивающихся странах. В 2011 г. в ЮАР эта работа была продолжена, но главное — там были сделаны важные организационные шаги: принята Дурбанская платформа. Это решение о двух типах деятельности. *Во-первых*, о подготовке к концу 2015 г. единого для всех стран нового глобального соглашения на период после 2020 г. *Во-вторых*, о действиях всех стран по снижению выбросов до 2020 г. В пакете с данным решением имелось и два других задания на 2012 г.: о завершении работ по Балийскому плану действий (БПД) и о согласовании продолжения действия Киотского протокола-2 (КП-2) на период подготовки и вступления в силу нового соглашения. На конференции РКИК

в Дохе (Катар) в конце 2012 г. эти решения были реализованы. Россия также принимает активное участие в разработке глобальной климатической политики (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Хронология развития глобальной климатической политики и участие России

Годы	События	Участие России
1988–1990	Образование МГЭИК и выход ее Первого оценочного доклада	Активное участие в МГЭИК советских ученых
1992–1994	Подготовка и принятие РКИК ООН, включая списки развитых стран (Приложение 1) и стран-доноров (Приложение 2)	Россия вошла в РКИК как страна со статусом развитой (страна Приложения 1), но не как страна-донор
1995–1997	Подготовка и принятие КП (в условиях, когда рост выбросов приходился именно на развитые страны)	Россия вошла в КП во время экономического кризиса и при высокой неопределенности будущего развития. Поэтому обязательства были взяты с «запасом», что породило избыток квот на выбросы и иллюзию их массовой продажи
2000–2003	Отказ США ратифицировать КП. Начало бурного роста выбросов в Китае и других крупнейших развивающихся странах	Экономика России стала восстанавливаться, но с иной структурой, чем в 1980-х годах
2004–2005	КП вступил в силу, это стало возможным после ратификации КП Россией	Ратификация КП Россией
2007	Принятие БПД по подготовке нового соглашения (разделение действий развитых и развивающихся стран)	Россия подчеркивала, что разделение действий развитых и развивающихся стран уже не отвечает экономическим реалиям
2007	Вышел Четвертый доклад МГЭИК, который стал научной основой начала подготовки нового соглашения по проблеме изменения климата	Активное участие в МГЭИК российских ученых, более того, в 2008 г. был подготовлен аналогичный российский доклад [Оценочный, т. 1 и 2, 2009]
2008–2012	Первый период обязательств по КП. Европейская торговая система — главный элемент глобального углеродного рынка	Принятие решений об участии российских предприятий в КП (ПСО). Бурный рост ПСО в 2012 г.

Окончание табл. 5.1

Годы	События	Участие России
2009	Провал попытки заключить новое соглашение на старых принципах. Копенгагенская декларация лидеров ведущих стран о совместных действиях	Принятие Климатической доктрины РФ [Климатическая доктрина, 2009]
2010–2011	Решения РКИК по широкому спектру действий вне КП (финансы, адаптация, передача технологий). Решение о подготовке нового соглашения, единого для всех стран (Дурбанская платформа)	Принятие Комплексного плана реализации Климатической доктрины РФ [Комплексный, 2011]
2012	Конференция в Дохе. Принятие КП-2 на 2013–2020 гг. Завершение переговоров по КП и БПД. Развитие децентрализованных инициатив: Рамочная коалиция «Климат и чистый воздух» (ССАС) и др.	Оценка макроэкономических последствий изменения климата для России [Оценка, 2011] Решение России принять участие в Рамочной коалиции «Климат и чистый воздух»
2013+	Массовое развитие национальных систем регулирования выбросов парниковых газов с целью ускорения технологического развития (Австралия, Бразилия, Индия, Казахстан, Китай, Ю. Корея, Япония, штаты и провинции США и Канады и др.)	
2014	Выход Пятого доклада МГЭИК как научной основы подготовки нового глобального соглашения по проблеме изменения климата	
2015	Планируемое завершение подготовки нового глобального соглашения о действиях после 2020 г.	
2015–2020	Развитие новых экономических механизмов снижения выбросов парниковых газов (дву- и многосторонних, централизованных и децентрализованных).	

5.4. Стратегии низкоуглеродного климатически устойчивого развития

Отношение различных стран к переходу на новую концепцию глобальных действий выражается в их позициях по принятию обязательств по ограничению и снижению выбросов (табл. 5.2). Фактически развитие новой концепции, равно как и подготовка и заключение нового глобального соглашения, — это нахождение баланса между снижением выбросов и объемами финансовой помощи для развивающихся стран.

Таблица 5.2

Отношение различных групп стран к принятию обязательств по снижению выбросов

Страны	Национальные обстоятельства	Предложения к обязательствам по снижению выбросов
Развитые страны, включая Россию	В большинстве стран выбросы уже снижаются (внедрение новых технологий опережает рост ВВП). У стран есть прогнозы и сценарии высокотехнологичного и низкоуглеродного развития своей экономики на период до 2030 и 2050 гг., которые ведут к снижению выбросов на 80% и даже более. Однако для их реализации нужны внешние условия, включающие низкоуглеродное развитие всех крупных развивающихся стран, прежде всего Китая и Индии. В России пока идет медленный рост выбросов (их уровень на 30% ниже 1990 г.), который по мере развития страны должен смениться стабилизацией, а затем и снижением	В кратчайшие сроки надо перейти от торможения роста глобальных выбросов к их снижению в абсолютном выражении. Пик глобальных выбросов должен быть пройден до 2020 г. Общее обязательство всех стран о снижении глобальных выбросов на 50% к 2050 г. (от уровней 1990-го, 2000-го или 2005 г.; разные страны используют разные годы). Большинство стран готово взять обязательства по снижению своих выбросов к 2050 г. на 80%. Россия установила национальную цель: не превысить к 2020 г. 75% уровня выбросов 1990 г. и изучает свои возможности снижения выбросов в последующие периоды
Китай и Индия	Выбросы очень быстро растут. Рост глобальных выбросов на 80% и более обусловлен только этими странами. У них нет проработанных сценариев развития своей экономики, которые к 2050 г. давали бы 50%-ное снижение глобальных выбросов (даже если развитые страны снизят на 80%). До середины 2020-х годов страны не видят возможности остановить рост выбросов (рост объемов производства сильно опережает внедрение новых технологий). Для Индии приоритет — борьба с бедностью, только после ее решения страна готова сделать приоритетом высокотехнологичное развитие	Резко против любых численных параметров глобальных выбросов, в том числе 50%-ного снижения к 2050 г. и указания какого-либо года прохождения пика выбросов. На 2020 г. готовы принимать обязательства по своим выбросам в удельных единицах (как снижение выбросов на единицу ВВП на 2–3% в год), но не по стабилизации выбросов. Индия тесно увязывает свои обязательства с объемами внешней финансовой помощи

Окончание табл. 5.2

Страны	Национальные обстоятельства	Предложения к обязательствам по снижению выбросов
Бразилия, ЮАР, Мексика, Республика Корея, Индонезия и др.	Выбросы растут, но уже есть прогнозы и сценарии развития экономики, ведущие к стабилизации выбросов этих стран в начале 2020-х годов (переход на низкоуглеродное развитие). Для Бразилии и Индонезии динамика выбросов сильно зависит от внешней помощи	Занимают промежуточную позицию между развитыми странами и Китаем и Индией. Готовы принять общее обязательство всех стран о снижении глобальных выбросов на 50% к 2050 г. Готовы принимать обязательства в удельных единицах, ведущие к стабилизации выбросов к 2020 г.
Саудовская Аравия, Катар, ОАЭ, Кувейт и др.	Очень высокие выбросы на душу населения (но небольшие по объему в абсолютном выражении). Опасения, что низкоуглеродное развитие других стран снизит спрос на нефть	Против любых численных обязательств по выбросам для стран, не имеющих в РКИК статуса развитых (т.е. для себя).
Около 100 наименее развитых, островных, горных и других стран	Выбросы малы. Независимо от динамики и типа экономического развития эти страны не оказывают влияния на глобальные выбросы. Страны особо уязвимы к последствиям изменений климата	Выступают за радикальное и немедленное снижение глобальных выбросов парниковых газов

На данный момент все крупнейшие развивающиеся страны дали численные предложения по существенному ограничению выбросов парниковых газов. Бразилия, ЮАР, Индонезия, Южная Корея, Мексика представили такие предложения по снижению удельных выбросов на единицу ВВП (углеродоемкости ВВП), которые фактически приводят к стабилизации их выбросов в абсолютном выражении к 2020 г. Главные гиганты — Китай и Индия — к 2020 г. не обещают прекратить рост выбросов, но они дали тоже очень серьезные предложения с ежегодным снижением углеродоемкости их экономик — на 3 и 2% соответственно (табл. 5.3).

Объявленные намерения развитых и развивающихся стран по сокращению выбросов парниковых газов недостаточны, они не позволяют предотвратить опасное повышение температуры. В то же время принятые как развитыми, так и ведущими развивающимися странами среднесрочные национальные планы развития альтернативной энергетики и низкоуглеродных технологий уже существенны и будут менять экономику в направлении низкоуглеродного развития.

Таблица 5.3

**Предложения ведущих стран по своим выбросам
парниковых газов на 2020 г.**

Страна	Предложения на 2020 г.	Выбросы на 2010 г., Мт CO ₂ -экв.	Доля страны в глобальных выбросах в 2010 г., %
Бразилия	Уменьшить выбросы на 36–39% ниже сценария «бизнес как обычно» (BAU)	1 620	3,2
ЕС-27	Снизить выбросы на 20% от уровня 1990 г. (возможно усиление цели до снижения на 30%)	5 000	10
Индия	Уменьшить выбросы на единицу ВВП на 20–25% от уровня 2005 г.	2 690	5,4
Индонезия	Уменьшить выбросы на 26% ниже сценария БПД. Неофициально рассматривается вариант снижения на 41%	1 950	3,9
Канада	Снизить выбросы на 17% от уровня 2005 г.	730	1,5
Китай	Снизить удельные выбросы CO ₂ на ед. ВВП на 40–45% от уровня 2005 г. Повысить долю энергетики, не основанной на ископаемом топливе, до 15% (по первичному потреблению энергии). Увеличить покрытую лесом площадь на 40 млн га, а запас древесины — на 1,3 млрд м3 по сравнению с 2005 г.	11 180	22
Мексика	Как минимум снизить выбросы ниже сценария БПД на 50 Мт CO ₂ -экв. Как максимум уменьшить выбросы на 30% ниже сценария БПД	660	1,3
Россия	Выбросы на 15–25% ниже уровня 1990 г.	2 510	5,0
Ю. Корея	Уменьшить выбросы на 30% ниже сценария БПД	650	1,3
ЮАР	Уменьшить выбросы на 34% ниже сценария БПД	420	0,84
США	Снизить выбросы на 17% от уровня 2005 г.	6 720	13
Япония	Снизить выбросы на 25% от уровня 1990 г.	1 380	2,8

Источник: по данным UNEP, 2012.

Принципиально важно, что не только развитые страны, но и многие ведущие развивающиеся страны и страны с переходной экономикой активно разрабатывают национальные стратегии экономического развития в условиях ограничения и сокращения выбросов парниковых газов. В этих странах ведется активная разработка не только новых низкоуглеродных технологий, но и инновационных инструментов воздействия на субъекты экономических отношений (схемы торговли «зелеными» и «белыми» сертификатами, правами на выбросы парниковых газов и др.) с целью принуждения и стимулирования их перевода на низкоуглеродный путь развития.

Правительства и развитых и развивающихся стран уже начали планировать, разрабатывать и внедрять программы в области предотвращения изменений климата, интегрированные в стратегии социально-экономического развития с комплексным охватом различных отраслей и уровней (национального, регионального и местного уровней). Такие стратегии служат программным связующим звеном, где происходит аккумуляция традиционных и инновационных источников финансирования устойчивого развития и климатических мер.

Стратегии низкоуглеродного климатически устойчивого развития (СНУКУР) позволяют одновременно реагировать на угрозы, риски, уязвимости и неопределенность, которые являются результатами глобальных изменений климата, и решать неотложные задачи развития, стоящие перед странами. В основу СНУКУР заложены принципы поэтапного подхода и различные механизмы комплексных оценок (включая научные, финансовые и социально-экономические оценки) в отношении различных сценариев климатических изменений, текущих и перспективных потребностей устойчивого развития и вариантов реагирования на климатические изменения. Такие оценки позволяют странам определить мероприятия климатической политики исходя из национальной специфики и вовлекают в процесс проведения оценок и реализации планов самые широкие круги заинтересованных сторон и отраслей. Результатом являются стратегические маршруты развития и программы, которые позволяют правительствам развивающихся стран внедрять СНУКУР и выходить на траектории устойчивого развития на принципах низкоуглеродного климатически устойчивого развития.

Многие страны-доноры и международные организации заинтересованы в предоставлении финансовой, технической и аналитической поддержки странам для разработки национальных СНУКУР, чтобы активизировать действия по переходу к низкоуглеродному экономическому развитию с устойчивым ростом занятости и инвестиций, с увеличением финансовых потоков через углеродные рынки, с более низким уровнем выбросов парниковых газов и с другими социальными, экономическими и экологическими выгодами.

Ряд развитых и развивающихся стран уже разработали и начали реализацию национальных СНУКУР. В табл. 5.4 приведены примеры стратегий низкоуглеродного развития некоторых стран. Временные сроки разработки планов различаются от страны к стране. Например, Бангладеш разработала стратегию за шесть месяцев, тогда как Южной Африке понадобилось три года, чтобы достичь национального консенсуса вокруг основных фактов и предлагаемого курса действий.

Таблица 5.4

Примеры принятых или разработанных национальных стратегий и планов низкоуглеродного развития и развития при низком уровне выбросов⁶

Страна	Дата	Национальная стратегия
Бангладеш	Сентябрь 2008	Стратегия и план действий в отношении климатических изменений (проект)
Бразилия	Декабрь 2008	Национальный план действий в отношении климатических изменений
Китай	Июнь 2007	Национальная программа в отношении климатических изменений
Коста-Рика	Июль 2007	Мир с природой
Европейский союз	Январь 2008	Комплекс мер ЕС в области энергетики и климатических изменений
Гайана	Май 2009	Преобразование экономики Гайаны одновременно с борьбой с климатическими изменениями
Индия	Июль 2008	Национальный план действий по борьбе с климатическими изменениями
Индонезия	Ноябрь 2007	Национальный план действий по борьбе с климатическими изменениями
Япония	Июль 2008	План действий по развитию низкоуглеродного общества
Мексика	2007, март 2009	Национальная стратегия в отношении климатических изменений — Специальная программа в отношении климатических изменений
ЮАР	Июль 2008	Долгосрочные сценарии предотвращения изменений климата — Структура мер по борьбе с изменением климата
Республика Корея	Август 2008	Стратегия «низкоуглеродного, зеленого роста», первый Национальный базовый энергетический план (2008~2030) и Комплексный план по борьбе с изменением климата
Великобритания	Июль 2009	План перехода к низкоуглеродному развитию

До сих пор не существует международной принятой методологии разработки СНУКУР и договоренности о том, какие элементы они

должны содержать. Одним из наиболее комплексных источников информации по практике и методологиям разработки стратегий СНУКУР служит открытый интернет-портал, который действует по принципу Википедии и постоянно обновляется пользователями.

5.5. Рыночные механизмы содействия низкоуглеродному развитию

Установление цены на «углерод» (т.е. на единицу выбросов парниковых газов в CO₂-эквиваленте) либо непосредственно, либо через механизм торговли квотами на выбросы — это важное условие предотвращения опасного изменения климата. Введение цены на выбросы парниковых газов является краеугольным камнем политики предотвращения изменения климата. Широко признано, что без установления цены углерода осуществление экономических преобразований, необходимых для предотвращения климатических изменений, будет значительно более сложным и дорогостоящим делом.

Идея использования торговли квотами на выбросы для контроля атмосферного загрязнения впервые возникла в США в 1960—1970-х годах, первоначально в отношении выбросов диоксида серы (так называемый принцип пузыря, *bubble principle*). С этого времени в разных странах было разработано и реализовано несколько систем торговли квотами на выбросы. Несмотря на существенные различия, все модели имеют три общих элемента: определенный метод распределения прав на выбросы, механизм обмена этих прав между субъектами экономических отношений, а также возможность пересмотра правил и приведения системы в действие регулирующим органом.

Наибольшее распространение получила модель торговли квотами с общим ограничением на выбросы (ТКООВ), для функционирования которой должны быть созданы следующие условия⁷:

- *ограничение общих выбросов* вредных веществ, т.е. установленные пределы выбросов;
- *измерение объема выбросов*; составление отчетности, а также контроль за уровнем выбросов и осуществлением сделок;
- *взаимозаменяемость* продаваемых единиц выбросов: необходимо обеспечить, чтобы товар (сертификат на право выбрасывать определенное количество) свободно подлежал взаимному обмену;
- *подотчетность*: система должна предусматривать ответственность источников выбросов за фактически произведенные выбросы по сравнению с разрешенным количеством выбросов;
- *прозрачность* при представлении отчетности, осуществлении контроля и использовании институциональных структур.

Различаются обязательные системы ТКООВ, в которых правительство устанавливает предел на уровень выбросов на определенный период времени, и добровольные системы ТКООВ, в которых сами участники рынка на добровольной основе устанавливают предельный объем выбросов.

Предел может быть установлен на выбросы на определенной территории (географический предел), например для города, региона или государства. Предел также может быть установлен на выбросы определенного сектора промышленности. Каждое предприятие, выбросы которого попадают под ограничение, получает квоту на выбросы на определенный временной промежуток. Предприятия могут свободно продавать или накапливать квоты, но в конце учетного периода каждое предприятие должно иметь достаточное количество квот для покрытия своих выбросов.

Компании, которым недостает квот на выбросы, могут приобрести квоты у компаний, выбрасывающих меньше имеющегося у них количества квот или сертификатов на выбросы. Передача квот на выбросы называется торговлей квотами. Покупатель платит дополнительно за возможность выбрасывать большее количество парниковых газов, а продавец вознаграждается за снижение выбросов ниже разрешенного количества.

Компании будут продавать квоты до тех пор, пока рыночная цена на квоты не превысит их предельные издержки на снижение выбросов, и наоборот. Цена квот на выбросы зависит от уровня общего ограничения на выбросы и правил первоначального распределения квот. Квоты могут продаваться на аукционе, распределяться пропорционально историческому уровню выбросов (*grandfathering*) или выдаваться на основе других правил.

Схемы торговли квотами можно реализовывать на различном уровне — национальном, региональном или международном, с включением всех или только отдельных секторов экономики. Чем шире охват схемы, тем больше возможностей для торговли между участниками и тем самым выше экономическая эффективность системы.

Многие эксперты считают, что система ТКООВ имеет целый ряд достоинств по сравнению с альтернативными механизмами принуждения и стимулирования мер по сокращению выбросов парниковых газов.

Во-первых, она позволяет получать количественные сокращения выбросов за счет установления общих (по секторам или территориям) ограничений на выбросы. Другие экономические инструменты, такие как введение налога на выбросы, не могут гарантировать достижения определенного уровня сокращения выбросов.

Во-вторых, система ТКООВ позволяет снижать выбросы наиболее экономически эффективным способом. Модельные расчеты показы-

вают, что торговля правами на выбросы в глобальном масштабе может снизить издержки снижения выбросов на 70% в 2020 г. по сравнению с таким же сокращением объемов выбросов, но достигнутых только за счет реализации национальных мер.

В-третьих, система ТКООВ — наиболее гибкий механизм, она не предписывает конкретных действий или цены сокращения выбросов.

В-четвертых, международная ТКООВ, включающая многие страны, может являться прогрессивным механизмом содействия международному развитию. Существует значительное количество относительно низкзатратных возможностей снижения выбросов в развивающихся странах, и участие развивающихся стран в международных углеродных рынках приведет к существенным дополнительным финансовым потокам в эти страны.

Системы ТКООВ доказали свою эффективность на практике. В США в 1990 г. были приняты поправки к Закону о чистом воздухе, создавшие Программу кислотных дождей, и рынки торговли квотами на выбросы диоксида серы и окислов азота. В период между 1990 и 2007 гг. выбросы диоксида серы снизились на 43%, целевые показатели 2010 г. были достигнуты на три года раньше. Агентство по окружающей среде оценило, что к 2010 г. общие затраты на соблюдение предприятиями и потребителями ограничений достигнут 1–2 млрд долл. в год, что составляет только четверть от предполагавшихся ранее издержек.

В Европейском союзе с 2005 г. действует Европейская система торговли выбросами (ЕСТВ), являющаяся первой в мире международной системой торговли выбросами парниковых газов, охватывающей несколько стран. Она служит краеугольным камнем политики ЕС в области изменения климата, в настоящее время на нее приходится большая часть глобальной торговли правами на выбросы парниковых газов.

ЕСТВ охватывает все страны Европейского союза и следующие сектора: электроэнергетика; нефтепереработка; черная металлургия; целлюлозно-бумажная промышленность; производство строительных материалов. В ЕСТВ включено более 11 500 промышленных предприятий на территории ЕС, которые в общей сложности дают 40% общеевропейских выбросов парниковых газов.

Исследования показали, что ЕСТВ оказывает существенное влияние на инвестиционные решения компаний и стратегии достижения ими сокращений выбросов. Около 64% компаний сообщили, что участие в ЕСТВ непосредственно привело к сокращению выбросов в результате их деятельности. В то же время 34% респондентов заявили, что сокращения выбросов в настоящее время рассматриваются как серьезный вопрос бизнес-стратегии.

Схемы торговли различаются по своей цели, охвату, уровню амбиций и особенностям построения и управления.

Одним из наиболее важных параметров схемы является установление общего ограничения на выбросы парниковых газов и распределение квот. Лимит может быть абсолютным, т.е. устанавливать объем выбросов за данный период, или относительным, когда фиксируется, например, отношение объема выбросов к объему производства в секторах или к ВВП. Абсолютный лимит гарантирует неперевышение целевого уровня выбросов, а относительный позволяет увеличивать выбросы в соответствии с ростом уровня производства или ВВП, но, естественно, более медленным темпом, чем растут экономические показатели — так называемый декаплинг. Еще есть схемы торговли на основе проектных сокращений, достигаемых относительно базовой линии. В этих схемах участники несут ответственность за выбросы выше базового уровня и получают кредиты, если выбросы ниже базового уровня. Для эффективного функционирования ТКООВ лимит выбросов должен быть установлен достаточно жестко, чтобы создать спрос на разрешения и сформировать достаточную цену «углерода».

В рамках общего ограничения квоты распределяются между участниками бесплатно, на основе аукционов или на основе комбинации этих методов. При свободном распределении обычно используются исторические или текущие уровни выбросов. При аукционном распределении квот правительства по-разному используют вырученные средства: на компенсацию влияния схемы на потребителей, компаний и экономики в целом; для финансирования мер по адаптации к изменению климата; на предоставление дополнительной помощи развивающимся странам (как, например, в рамках Германской климатической инициативы).

Большинство схем позволяет импортировать или экспортировать проектные сокращения, произведенные в рамках механизма чистого развития (МЧР) и проектов совместного осуществления (ПСО) Киотского протокола. Некоторые схемы позволяют неограниченный импорт проектных сокращений с целью снижения затрат для отечественной промышленности, а другие схемы устанавливают ограничения на импорт для поощрения внутренних мер по сокращению выбросов.

Важным параметром системы ТКООВ является ее *секторальный охват*. Некоторые системы торговли осуществляются в масштабах всей экономики, охватывают большинство секторов хозяйства и все шесть парниковых газов, регулируемых Киотским протоколом. Другие системы — узконаправленные, например охватывающие выбросы только CO₂ и только от производства электроэнергии.

Помимо ЕСТВ широкое распространение в мире получают и другие системы торговли правами на выбросы.

Система регулирования в Новой Зеландии, запущенная в действие в 2009 г. (первая система регулирования после ЕСТВ), структурирована таким образом, чтобы стимулировать рост лесовосстановления.

Калифорнийская система торговли — крупнейшая независимая система, т.е. не связанная с системой Киотского протокола. Ею будут охвачены все первичные поставщики электроэнергии, все источники выбросов свыше 25 тыс. т CO₂-эквивалента в год каждый в первый период соблюдения КП-2 (2013–2014 гг.) Таким образом, покрытие для первого периода составит 35% парниковых выбросов штата.

В Китае в 2013–2014 гг. введены пилотные схемы торговли в городах Пекин, Чунцин, Шанхай, Шэньчжень, Тяньцзинь и провинциях Гуандун, Хубэй. Схемы покрывают энергетику и энергоемкие группы источников (цементную, химическую промышленность, черную металлургию, а также крупные государственные здания), и хотя на этом этапе это лишь небольшая часть источников выбросов в Китае, предполагалось, что к концу 2014 г. пилотными схемами будет охвачено около 700 млн т выбросов в CO₂-эквиваленте. Для сравнения: австралийская схема покрывает 382 млн т, калифорнийская на первом этапе 163 млн т, европейская — 2,1 млрд.

Экологические и экономические особенности Бразилии заключаются в огромном потенциале абсорбции парниковых газов лесами и производства биотоплива (этанол). Бразилия развивает собственную внутреннюю модель «парникового» регулирования, основанную на добровольных обязательствах снизить выбросы относительно прогнозных. В 2009 г. обязательства по сокращению выбросов и «парниковое» регулирование были приняты на муниципальном уровне в Сан-Паулу.

Примером успешного опыта развития добровольной системы регулирования может служить развитие британской межотраслевой системы. По сути, эту систему можно лишь условно назвать добровольной, так как только участие, но не уровень обязательств требует добровольного согласия, а вся система с 2008 г. управляется государственным регулирующим органом.

Схема торговли эмиссиями в Республике Корея планируется к запуску в 2015 г. Предполагается, что она будет охватывать примерно 500 компаний, в совокупности отвечающих примерно за 60% годовых выбросов страны. Цель: абсолютная, установлена правительством и составляет 30% сокращения выбросов к 2020 г. по сравнению со сценарием обычной хозяйственной деятельности.

В Индии планируется система торговли сертификатами на основе показателей энергоэффективности. Торговлю предполагалось начать в 2014 г. по окончании трехлетнего вступительного периода. Охватывает восемь секторов, на которые приходится 54% промышленного потребления энергии. Цель: относительная, сократить интенсивность выбросов на 20–25% к 2020 г. по сравнению с 2005 г.

Соединение или сопряжение национальных систем торговли является одной из наиболее интересных и сложных проблем развития между-

народных углеродных рынков. По мере того как будет появляться все больше систем торговли квотами, связи между ними будут становиться все более важной темой в международных переговорах в области изменения климата. При прямой связи систем торговли квоты из одной системы могут использоваться в другой системе для выполнения внутренних обязательств по сокращению выбросов. Подобная связь между системами торговли позволяет снизить общие затраты на снижение выбросов. Любая подобная связь между системами торговли потребует гармонизации основных характеристик систем. По имеющимся оценкам соединение всех систем ТКООВ стран—членов ОЭСР может сократить расходы на достижение тех же экологических результатов на 25–55%.

Эксперты выделяют следующие условия соединения или гармонизации национальных систем торговли выбросами:

- каждая система торговли должна содержать эффективные механизмы мониторинга, отчетности, верификации, контроля соблюдения и обеспечения, которым доверяют все администраторы других систем ТКООВ;
- скоординированные ограничения на импорт международных кредитов и квот каждой системы ТКООВ с целью обеспечить нормальное функционирование рынков; неограниченный перенос сэкономленных квот на выбросы и ограниченное заимствование из будущих периодов должны быть частью всех систем ТКООВ, с тем чтобы обеспечить экологическую целостность;
- отсутствие нижних и верхних ограничений цены на обращение квот во всех системах ТКООВ.

5.6. Содействие международному развитию в области изменений климата

Финансовое содействие развивающимся странам в области смягчения изменений климата и адаптации к ним — необходимый атрибут мировой экономики XXI в. Еще в рамках Копенгагенского соглашения была достигнута договоренность об увеличении объемов выделения средств развивающимся странам в виде «климатической помощи»: не менее 30 млрд долл. в 2010–2012 гг., с доведением ежегодного объема помощи до 100 млрд к 2020 г. На второй трехлетний период (2013–2015 гг.) также принято решение выделить 30 млрд долл. Для сравнения: в 2009 г. вся официальная помощь развитию составляла 120 млрд долл. Таким образом, через десять лет предполагается выделять на смягчение климатических изменений и адаптацию к ним в развивающихся странах объем средств, сопоставимый с тем, что сегодня выделяется на всю

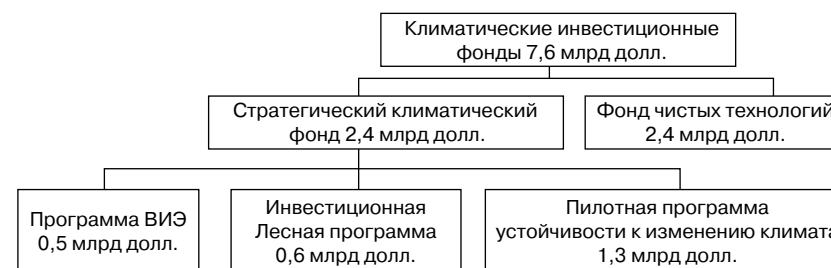


Рис. 5.1. Схема формирования климатических инвестиционных фондов

помощь международному развитию. При этом речь идет о выделении «новых и дополнительных» финансовых ресурсов, а не о замещении одного вида помощи другим — за этим развивающиеся страны будут следить очень строго.

Объемы финансового содействия развивающимся странам в области смягчения изменений климата и адаптации к ним будут увеличиваться, инструменты доведения средств будут становиться все более сложными и инновационными. Динамично формируется новая международная финансово-эколого-экономическая архитектура перехода к низкоуглеродному развитию: глобальные межгосударственные фонды, углеродные рынки.

На рис. 5.1 приведена схема формирования финансовых ресурсов и их объемы по состоянию на конец 2012 г., мобилизованные в климатические инвестиционные фонды, оперируемые Всемирным банком, Международной финансовой корпорацией и региональными банками развития (ЕБРР, Азиатский банк развития, Африканский банк развития и Межамериканский банк развития).

Климатические инвестиционные фонды являются уникальными финансовыми инструментами, предложенными для проверки того, что может быть достигнуто по инициированию трансформационных изменений в направлении низкоуглеродного и климатически устойчивого развития путем увеличивающегося финансирования, предоставляемого многосторонними банками развития.

Фонд чистых технологий (ФЧТ) финансирует расширение демонстрации, применения и передачи низкоуглеродных технологий для значительного сокращения выбросов парниковых газов в рамках реализации страновых инвестиционных планов. Стратегический климатический фонд (СКФ) финансирует целевые программы в развивающихся странах, направленные на проверку новых секторальных подходов с высоким потенциалом распространения. Комитеты управления обоих фондов имеют равное представительство от развитых и развива-

ющихся стран. Климатические инвестиционные фонды созданы как временные инструменты укрепления глобальной базы знаний о решениях в области низкоуглеродного и климатически устойчивого роста. Можно считать, что тематические приоритеты климатических инвестиционных фондов (развитие ВИЭ, чистых технологий, сохранение и повышение поглощающего потенциала лесов и программа повышения устойчивости к климатическим изменениям) составляют эскиз будущего климатического режима.

По состоянию на конец 2012 г. 14 развитых стран являются донорами климатических инвестиционных фондов, а 49 развивающихся стран и стран с переходной экономикой участвуют в разработке и реализации инвестиционных проектов на основе страновых планов.

Принципиально важная черта новой концепции глобальных климатических действий — массированное финансирование снижения выбросов в развивающихся странах со стороны развитых стран. Финансирование мер адаптации тоже предполагается, но, вероятно, в гораздо меньших масштабах. На конференции в Дохе был подведен успешный итог: развитые страны выполнили обещание, данное в Копенгагене, в 2010–2012 гг. выделено 30 млрд долл. Доведение этих средств до конечных потребителей в развивающихся странах происходит (в форме как грантов, так и льготных кредитов) по каналам двусторонней и многосторонней помощи: через национальные агентства помощи развитых стран, через банки развития и структуры ООН. Описание механизмов климатического финансирования приведено в табл. 5.5.

Таблица 5.5

Старые и новые механизмы климатического финансирования РККК

Старый или новый	Механизм (орган)	Охват стран	Примечания
Старый	Проекты МЧР и ПСО	МЧР — развивающиеся страны; ПСО — возможно, Украина и члены ЕС из стран Восточной Европы	Так как в КП-2 новые проекты будут только в наименее развитых странах, то бурного развития ждать не приходится. Объемы финансирования развивающихся стран через МЧР, вероятно, будут не более 5 млрд долл. в год
Старый	Адаптационный фонд КП (AF KP)	Развивающиеся страны	Отчисления от проектов МЧР и ПСО в КП-2 будут небольшими, ожидать роста средств фонда маловероятно

Окончание табл. 5.5

Старый или новый	Механизм (орган)	Охват стран	Примечания
Старый	Фонд наименее развитых стран (LDCF)	Наименее развитые страны	Фонд, вероятно, продолжит свою работу в прежнем режиме
Новый	Зеленый климатический фонд (GCF)	Развивающиеся страны	Финансирование программ снижения выбросов (через механизм NAMA, вероятно, в основном кредиты) и планов адаптации (через механизм NAP, вероятно, в основном гранты), а также REDD+. Возможно, поток средств фонда к 2020 г. достигнет 20 млрд долл. в год
Новый	Прекращение сведения лесов (REDD+)	Развивающиеся страны	В стадии активной разработки правил, включая условия минимизации рисков
Новый	«Ущерб и потери» (Loss and Damage)	Развивающиеся страны	В начальной стадии разработки

Ключевое место отводится Зеленому климатическому фонду (*Green Climate Fund* — GCF). Создание данного фонда было самым широко известным организационным элементом нового подхода к финансам. Уже завершена вся организационная подготовка его создания, он будет базироваться в Республике Корея. Пока еще не определено, какая часть общего климатического финансирования пойдет через этот фонд. Пока лишь Дания объявила, что через фонд пойдет 20% ее средств климатической помощи развивающимся странам. Возможно, эта пропорция сохранится, и поток средств фонда к 2020 г. достигнет 20 млрд долл. в год.

Предполагается, что фонд будет выделять развивающимся странам гранты и кредиты через три «окна» (см. табл. 5.5). Одно — для мер по снижению выбросов, вероятно, через разрабатываемый сейчас в РККК механизм NAMA (*National Appropriate Mitigation Activities*). Скорее всего, это будут кредиты. Другое окно — для финансирования планов адаптации, вероятно, через разрабатываемый сейчас в РККК механизм NAP. Скорее всего, это будут в основном гранты. Третье окно — для мер по предотвращению сведения лесов в развивающихся странах. Это финансирование принципиально нового механизма,

получившего в РКИК название *Reduction of Emissions from Deforestation and Degradation* — REDD+ (под знаком плюс имеется в виду содействие решению социальных проблем и охране природы в местах выполнения проектов). Разнообразную надежную информацию о механизмах климатического финансирования можно найти на веб-портале: <http://www.climatefinanceoptions.org/cfo/>.

Интересным инструментом управления финансовыми потоками, направляемыми на климатические программы в развивающиеся страны, являются национальные климатические фонды (НКФ). НКФ — это принадлежащий конкретной стране фонд, позволяющий государству аккумулировать в рамках одной структуры все климатические инвестиции из разных источников, координировать и комплексно использовать их. Благодаря этому механизму развивающиеся страны могут сами распоряжаться денежными потоками, выделяемыми на климатические проекты, и принимать обоснованные решения о финансировании тех мероприятий, которые принесут наибольшие результаты. Опыт ПРООН по участию в деятельности более чем 750 фондов по всему миру, включая опыт работы в качестве администратора, исполнителя, консультанта различных многосторонних трастовых фондов с капитализацией более чем 5 млрд долл. США, был обобщен в Руководстве для лиц, принимающих решения: Разработка и создание национальных климатических фондов⁸.

Россия является новым донором международного развития, наращивает свой финансовый вклад. Современные реалии мировой политики и экономики, статус Российской Федерации как страны — члена Совета Безопасности ООН, «Группы двадцати» обуславливают активизацию политики страны в сфере содействия международному развитию (СМР), в том числе увеличение бюджетных расходов на эти цели.

В настоящее время в России идет многоплановая работа по формированию национальной системы СМР. Фундаментом такой системы является Концепция государственной политики Российской Федерации в сфере содействия международному развитию, одобренная Указом Президента Российской Федерации № 259 от 20 апреля 2014 г. В соответствии с Концепцией Российская Федерация намерена оказывать содействие другим странам, в том числе в таких областях, как:

- повышение качества работы систем государственного управления, включая управление государственными финансами государств — получателей помощи;
- принятие мер, направленных на охрану окружающей среды и решение трансграничных экологических проблем;
- обеспечение доступа населения государств — получателей помощи к важнейшим источникам жизнедеятельности, прежде всего к воде и электроэнергии.

В 1990-е и 2000-е годы участие Российской Федерации в СМР осуществлялось главным образом в форме списания задолженности по ранее предоставленным бывшим СССР кредитам, например, в рамках Инициативы по облегчению долгового бремени беднейших стран.

В последние годы Россия широко применяла механизмы оказания помощи на многосторонней основе, т.е. путем внесения добровольных и целевых взносов в международные финансовые и экономические организации, прежде всего в программы, фонды, специальные учреждения ООН, региональные экономические комиссии и другие организации, реализующие программы развития, а также участия в финансировании глобальных фондов и в реализации специальных международных инициатив, осуществляемых в рамках Всемирного банка, МВФ, организаций системы ООН. СМР, осуществляемое через международные организации, дает возможность Российской Федерации воспользоваться основными преимуществами этой формы помощи: наличие отлаженных институциональных механизмов доведения помощи до получателей и дополнительных возможностей по ее координации и гармонизации, использование системы финансового контроля, технического (экспертного) потенциала и знаний.

Новая Концепция государственной политики Российской Федерации в сфере СМР в качестве приоритетной ставит задачу создания и развития инструментов национальной системы СМР в форме двусторонней помощи развитию (гранты, проекты технического содействия, льготные займы), позволяющей активно привлечь российские компании, научные учреждения и неправительственные организации к участию в проектах, реализуемых в рамках СМР.

Возможны различные инструменты предоставления российской «климатической» помощи. Наиболее традиционно внесение бюджетных средств в международные трастовые фонды, но при этом варианте возможности влияния на использование этих средств ограничены. Другой вариант — учреждение собственной программы помощи, основанной на отборе и реализации проектов в развивающихся странах-получателях. В этом варианте помимо бюджетных средств могут быть привлечены средства российских компаний, банков, инвестируемые или выделяемые на каких-то более-менее льготных условиях партнерам России в развивающихся странах и в странах СНГ. Эти средства также могли бы засчитываться в качестве вклада России в климатическую помощь.

Проработка и реализация инновационных механизмов предоставления климатической помощи не только обеспечит достойное участие России в международном сотрудничестве по климатической повестке, но и позволит повысить результативность участия, создать новые государственно-частные партнерства и в конечном счете развить и укрепить национальные институты поддержки модернизации экономики.

Контрольные вопросы

1. Почему климатические изменения представляют угрозу социально-экономическому развитию наиболее бедных стран и достижению Целей развития тысячелетия?
2. Каковы основные факторы риска развитию человеческого потенциала в связи с климатическими изменениями?
3. Почему нужно принимать безотлагательные меры по предотвращению климатических изменений сейчас, а не откладывать их на потом?
4. Есть ли консенсус среди мирового научного сообщества относительно природы происходящих климатических изменений и роли антропогенного вклада в эти процессы?
5. Аргументируйте или опровергните тезис: от изменения климата пострадают все страны, хотя и в разной степени.
6. В какой степени угрожают последствия климатических изменений социально-экономическому развитию России?
7. Каковы основные элементы режима международного сотрудничества в области изменения климата, установившиеся в 1990-е годы?
8. Какие глобальные изменения вызвали необходимость новой концепции международной климатической политики и в чем заключаются основные отличия от старого режима?
9. В чем различаются позиции основных групп стран к принятию обязательств по снижению выбросов?
10. В чем новизна подходов, закладываемых в стратегии низкоуглеродного климатически устойчивого развития?
11. Каковы основные цели и условия применения модели торговли квотами с общим ограничением на выбросы?
12. Какова область действия Европейской системы торговли выбросами парниковых газов?
13. Какие элементы формирующейся международной финансово-эколого-экономической инфраструктуры содействия развивающимся странам в переходе к низкоуглеродному развитию?

Примечания

¹ Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of A Hot Planet. DARA and the Climate Vulnerable Forum Climate Vulnerability Monitor 2nd ed. Madrid; Geneva, 2012. P. 17–19.

² Для сравнения в 2010 г. стоимость совокупного ущерба этих трех стран составляла 430 млрд долл. США, или 35% от общемирового ущерба; совокупная преждевременная смертность — более 2,5 млн человек, или 53% общемировой смертности от указанных причин. Рассчитано по: Ibid. С. 48–49.

³ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ipcc-wg2.gov/AR5/report/final-drafts/>.

⁴ Коммерсантъ. 2010. 10 августа. № 144 (4444).

⁵ Trends in global CO2 emissions, 2012 report, EC Joint Research Center, PBL Netherlands. URL: <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/CO2REPORT2012.pdf>; UNEP, 2012. The Emissions Gap Report 2012. A UNEP Synthesis Report. November 2012. URL: <http://www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgap2012>.

⁶ Low Carbon Growth Plans: Advancing Good Practice, Project catalyst, August 2009. URL: http://www.project-catalyst.info/images/publications/lcgp_paper.pdf.

⁷ Голуб А. А., Струкова Е. Б., Дудек Д., Сафонов Г. В. Рыночные методы управления окружающей средой. М., 2002.

⁸ Комплексное климатическое финансирование в рамках национальных климатических фондов. Руководство по разработке и созданию национальных фондов для достижения первоочередных задач в области изменения климата. ПРООН, 2012.

Литература

Аверченков А. А. Экономика и климат: участие России в решении глобальной экологической проблемы. М.: Центр экологической политики, 2009.

Аверченков А. А., Галенович А. Ю., Сафонов Г. В., Федоров Ю. Н. Регулирование выбросов парниковых газов как фактор повышения конкурентоспособности России, М.: НОПППУ. 2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.ncsf.ru.

Будыко М. И. Влияние человека на климат. Л.: Гидрометеиздат, 1972.

Голуб А. А., Струкова Е. Б., Дудек Д., Сафонов Г. В. Рыночные методы управления окружающей средой. М., 2002.

Доклад о мировом развитии 2010: Развитие и изменение климата. Всемирный банк, 2009.

Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата: человеческая солидарность в разделенном мире. ПРООН. М.: Весь Мир, 2007.

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 г. Устойчивое развитие: вызовы Рио. ПРООН. 2013.

Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата, 1997. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://unfccc.int/key_documents/kyoto_protocol/items/6445.php.

Климатическая доктрина РФ. 2009. Распоряжение Президента РФ от 17.12.2009 № 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://президент.рф/acts/6365>; см. также [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.climatechange.ru/files/Climate_Doctrine.doc.

Кокорин А. О. Дурбанская платформа РКК ООН: действия по новому глобальному соглашению и второму периоду Киотского протокола. Обзор международных переговоров по проблеме изменения климата. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.wwf.ru/climate>.

Кокорин А. О. Современная климатическая политика мирового сообщества и ее значимость для России. М.: WWF-Россия, 2013.

Комплексный план реализации Климатической доктрины Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение правительства РФ от 25 апреля 2011 г. № 730-р «Об утверждении комплексного плана реали-

зации Климатической доктрины РФ на период до 2020 г.». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/2074495/>.

Комплексное климатическое финансирование в рамках национальных климатических фондов. Руководство по разработке и созданию национальных фондов для достижения первоочередных задач в области изменения климата. ПРООН, 2012.

Концепция государственной политики Российской Федерации в сфере содействия международному развитию, одобренная Указом Президента Российской Федерации № 259 от 20 апреля 2014 г.

Оценочный доклад об изменениях климата и их последствия на территории Российской Федерации. М.: Росгидромет, 2009. Т. 1, 2. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://climate2008.igce.ru>.

Разработка стратегий низкоуглеродного климатически устойчивого развития: Краткое резюме. ПРООН, 2011.

CCAC, 2012. Climate and Clean Air Coalition. URL: <http://www.unep.org/ccac>. Climate Change 2013: The Physical Science Basis. 5AR WG1 IPCC. URL: <http://www.climatechange2013.org>.

Climate Vulnerability Monitor: A Guide to the Cold Calculus of A Hot Planet. DARA and the Climate Vulnerable Forum Climate Vulnerability Monitor 2nd ed. Madrid; Geneva, 2012.

Low Carbon Growth Plans: Advancing Good Practice, Project catalyst, August 2009. URL: http://www.project-catalyst.info/images/publications/lcgp_paper.pdf.

Low Emissions Development Strategy (LEDS): Generalized Methodology for Preparation and Implementation of LEDS. URL: <http://en.openei.org/apps/LEDS/>.

The Emissions Gap Report 2012. A UNEP Synthesis Report. November 2012. URL: <http://www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgap2012>.

Trends in global CO2 emissions, 2012 report, EC Joint Research Center, PBL Netherlands. URL: <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/CO2REPORT2012.pdf>.

Интернет-ресурсы

<http://meteoinfo.ru/news/1-2009-10-01-09-03-06/9570-31072014->

<http://www.climatefinanceoptions.org/cfo/>.

<http://ipcc-wg2.gov/AR5/report/final-drafts/>.

http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf.

<http://www.global-climate-change.ru/>.

<http://ipcc-wg2.gov/AR5/report/final-drafts/>.

<http://www.ipcc.ch>.

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

6.1. Предпосылки развития международных инициатив по устойчивому развитию

Решение многочисленных вопросов, связанных с продвижением на пути к устойчивому развитию, невозможно исключительно на национальном уровне. Это обусловлено глобализацией экологических и социальных проблем; необходимостью использования знаний ученых всего мира для их урегулирования; насущностью координации интересов разных стран, которые далеко не всегда совпадают с мировыми потребностями и связанными с ними правовыми проблемами; высокими издержками разрешения сложных задач построения зеленой экономики; развивающимися процессами глобализации и региональной интеграции; поиском оптимальных механизмов вовлечения в процесс стран развивающегося мира; ростом и усилением транснационального бизнеса, заинтересованного в использовании глобальной ресурсной базы, а также возможностей безграничного расширения производства и сбыта. Осознание необходимости скоординированных действий побудило государства к расширению взаимодействия на всех уровнях: двустороннем, в рамках интеграционных группировок и региональных торговых соглашений, а также международном и глобальном. Финансово-экономический кризис 2008–2009 гг. дал новый импульс международному сотрудничеству в этой сфере.

Основными особенностями международного сотрудничества в области устойчивого развития являются расширение круга участников и спектра обсуждаемых вопросов, повышение уровня и усиление взаимодействия, рост числа ориентированных на эту сферу международных организаций и соглашений, а также углубление регионального взаимодействия.

Многие специалисты сходятся во мнении о том, что поворотным моментом в истории международного природоохранного сотрудничества стала Всемирная конференция по окружающей среде в Стокгольме в 1972 г. Межправительственные соглашения существовали и ранее, примером может служить мандат Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО), который включал меры по

сохранению природных ресурсов, а также Международной организации труда (МОТ), предусматривающий экологические требования к обеспечению рабочих мест на производстве. Действовало несколько соглашений о трансграничном природоохранном сотрудничестве, например в области водных ресурсов. Вместе с тем до 1972 г. природоохранные вопросы рассматривались в рамках обычного права на основе принципа территориальной юрисдикции государств. Согласно этому принципу, государство имело не только суверенные права на использование природных ресурсов на своей территории, но и обязанность защищать другие государства от негативного воздействия «своих» природопользователей и компенсировать ущерб, причиненный окружающей среде других стран. Этот «принцип добрососедства» нашел отражение в ряде международных юридических документов. Один из ярких примеров — дело о трансграничном загрязнении канадским металлургическим заводом «Трейл» территории США, в результате которого появилось понятие «загрязнитель платит». Таким образом, при возникновении экологического ущерба государства могли требовать компенсации со стороны источника, находящегося в другой юрисдикции.

Такой подход на основе обычного права в рамках государственных границ позволяет решать некоторые трансграничные природоохранные проблемы, однако имеет много недостатков. В частности, основное внимание уделяется компенсации экологического ущерба, а не его предотвращению. Кроме того, многие экологические вопросы не могут рассматриваться в рамках территориальных границ, например загрязнение воздуха, воды, разрушение озонового слоя, изменение климата, а значит, не могут полноценно решаться при таком подходе.

Принцип государственной ответственности по-прежнему является краеугольным в международном природоохранительном законодательстве, однако после 1972 г. стало общепризнано, что эффективное решение современных экологических проблем может происходить на основе только международных соглашений, призванных предотвращать ущерб, а не двусторонних договоров о компенсации ущерба.

Наряду с правовыми проблемами не менее важным стал фактор беспрецедентного увеличения экологической нагрузки, вызванного ростом мировой экономики, распространения природоохранных проблем за пределы границ отдельных государств, а значит, возникновением потребности в поиске международных подходов к решению проблем устойчивого развития.

Научные работы по изучению вопросов ограниченности природных ресурсов и загрязнения окружающей среды в глобальном масштабе активизировались в 1970-е годы. Были созданы специальные научные

центры, такие как Международная федерация институтов перспективных исследований, Римский клуб (с его знаменитым докладом «Пределы роста»), Международный институт прикладного системного анализа (в г. Лаксенбург, Австрия) и др.

Результаты научных исследований показали, что решение проблем изменения климата, потери биоразнообразия и экосистемных услуг, водного и продовольственного кризисов, избытка отходов, роста народонаселения не под силу одной отдельно взятой стране и требует международного взаимодействия, экологической дипломатии, выработки природоохранных конвенций, гармонизации национальных законодательств, учета экологических факторов в процессах глобализации.

Выводы ученых стали основой для представления важнейших экологических проблем на высшем межгосударственном уровне, придания им приоритетного международного статуса. Серьезная обеспокоенность состоянием окружающей природной среды и перспективами развития цивилизации прозвучала на Стокгольмской конференции 1972 г., которая создала специальную структуру — Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП) для проработки обозначившихся проблем.

В 1987 г. Международная комиссия по окружающей среде и развитию (Комиссия Брундтланд) обострила вопрос о необходимости поиска новой модели развития цивилизации, опубликовав доклад «Наше общее будущее». Именно с этого момента в средствах массовой информации появился термин «устойчивое развитие».

В декабре 1989 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию 44/428, призывающую организовать проведение на уровне глав государств и правительств специальной конференции, посвященной выработке стратегии устойчивого, экологически приемлемого экономического развития цивилизации.

Подход, положенный в основу доклада Комиссии Брундтланд, был развит в стратегическом документе «Повестка дня на XXI век», принятом на проведенной ООН Конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. и имеющем важнейшее значение в формировании международной экологической политики.

Ключевыми вопросами по выработке согласованных глобальных решений в сфере политики устойчивого развития стали следующие.

1. Финансовые ресурсы. Основные трудности в этой области заключались в оценке средств, необходимых для реализации мероприятий «Повестки дня на XXI век» в рамках каждой страны, а также дополнительных средств, которые должны были бы быть предоставлены развитыми странами в международные фонды содействия; в согла-

совании механизмов распределения дополнительных средств и роли различных структур, прежде всего Глобального экологического фонда (ГЭФ), а также участия представителей развивающихся стран в распределении дополнительных средств.

2. Передача технологий. Вопрос об условиях передачи ресурсо- и энергосберегающих экологически приемлемых технологий развитыми странами в развивающиеся проходил «красной нитью» через весь подготовительный процесс и работу самой конференции. Развивающиеся страны настаивали на том, что передача новых технологий должна осуществляться на льготных условиях, тогда как развитые государства стояли на позициях оплаты технологий, в основном по рыночным ценам.

3. Проблемы атмосферы. В этом разделе ключевым стал вопрос о мерах по энергосбережению и сокращению использования невозобновимых ископаемых топливно-энергетических ресурсов. Нефтедобывающие арабские страны (ОПЕК) усматривают в подобных мерах угрозу нефтяному рынку, а следовательно, и собственному благополучию, поэтому в ходе подготовительного процесса заблокировали возможность нахождения компромиссных решений.

4. Биоразнообразие и биотехнологии. В этой области основным предметом разногласий опять оказался вопрос о технологиях. Создание и использование биотехнологий, приносящих большие доходы, в значительной мере опирается на генетические ресурсы тропических стран. В связи с этим последние настаивали на том, чтобы часть доходов от использования и продажи таких биотехнологических процессов передавалась им в качестве компенсации за полученный генетический материал на цели содействия устойчивому развитию. Жесткость позиции США вылилась в их отказ от ратификации Конвенции по сохранению биологического разнообразия.

5. Ресурсы пресной воды. По этому направлению согласования требовали прежде всего пункты, касающиеся финансовых вопросов.

6. Правовые инструменты. Специальной группе было поручено согласовать рекомендации по развитию правовой базы международного сотрудничества в области проблем окружающей среды и развития; по разработке международных экологических стандартов, учитывающих особенности и возможности развивающихся стран; по определению понятия преступления по отношению к природе и ответственности за него во время войны и мира.

7. Институциональные меры. В ходе подготовительного процесса было достигнуто взаимопонимание о необходимости создания в рамках ООН специальной Комиссии по устойчивому развитию, которая непосредственно контролировала бы выполнение всех решений ООН

по проблемам окружающей среды и развития путем анализа поступающей от правительств информации и наблюдения за выполнением конвенций.

8. Защита лесов. Эта проблема фигурировала в двух документах — в «Повестке дня на XXI век» и в специальном Заявлении по принципам рационального использования, сохранения и устойчивого развития всех видов лесов.

Заложенные в Повестке дня подходы и механизмы стали определяющими для дальнейшего развития всей международной системы устойчивого развития. Они были дополнены и развиты в последующие годы, однако именно КОСР обеспечила качественный прорыв в принятии концепции устойчивого развития как основы стратегических решений глобального уровня.

6.2. Институциональные аспекты международного сотрудничества в области устойчивого развития

К сфере международного сотрудничества по устойчивому развитию относятся такие вопросы, как загрязнение воздуха и воды, управление отходами, сохранение биологического разнообразия, управление экосистемами, сохранение природных ресурсов, дикой природы и видов, оказавшихся под угрозой исчезновения, а кроме того, социальные (качество жизни, здоровье, искоренение бедности, уменьшение разрыва в уровнях благосостояния и т.д.) и экономические (управление ресурсами) аспекты. По этим направлениям приняты международные соглашения — двусторонние, многосторонние, глобальные.

Важной платформой для координации международных усилий в сфере устойчивого развития является ООН, решениями которой принят целый ряд международных документов, ставших основой для выработки национальных стратегий, политик и мер в области устойчивого развития и решения экологических проблем. Важнейшие соглашения, формирующие правовую и институциональную базу международного сотрудничества, включают конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения, по сохранению мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция), об охране озонового слоя, об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, об изменении климата, о биологическом разнообразии, о борьбе с опустыниванием, о доступе к информации, участии общественности в принятии решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, о стойких органических загрязнителях и ряд других соглашений.

В Стратегическом плане по биоразнообразию на десятилетие 2011–2020 гг., принятом в октябре 2010 г. на саммите ООН по биоразнообразию в Нагое (Япония), отмечается важность осознания «ценности биоразнообразия».

Вопросы, связанные с сохранением биоразнообразия, обсуждаются на встречах «Большой восьмерки» с 2003 г. В 2007–2010 гг. был выполнен проект «Экономика экосистем и биоразнообразия (ТЕЕВ)», в итоговых материалах которого подчеркнута важность введения ценности экосистемных услуг в «зеленую экономику».

В докладах ТЕЕВ подчеркивается, что предстоит решить две сложные задачи. Первая задача — научиться оценивать стоимость природного капитала и включать соответствующие оценки в процесс принятия решений. Одно из отличий природного капитала от экономического и человеческого состоит в том, что в настоящее время нет какой-либо специализированной системы по его измерению и мониторингу, а также системы соответствующей отчетности.

Вторая задача — выработать эффективный и справедливый управленческий подход. Доля экосистемных услуг в глобальном ВВП составляет 6–8%, а в глобальном ВВП для бедного населения — 40–50%. ТЕЕВ предлагает алгоритм действий:

Изменение политики → Воздействие на экосистему →
Изменения в оказываемых экосистемой услугах → Влияние на
благосостояние людей → Экономическая стоимость изменений
в оказываемых экосистемой услугах.

Подробнее на сайте. [Электронный ресурс]. —
Режим доступа: <http://www.teebweb.org/>.

На рис. 6.1 схематически представлена система управленческих взаимосвязей, определяющих международную политику в области устойчивого развития. Основные блоки управленческих структур относятся к международным режимам по экологии, развитию, торговли, координируемым Экономическим и социальным советом (ЭКОСОС) Генеральной Ассамблеи ООН.

В структуре управления интегрированы различные организации, вовлеченные в вопросы экологии—развития—торговли, включая Всемирную торговую организацию (ВТО), Всемирный банк, Международный валютный фонд (МВФ), Продовольственную и сельскохозяйственную организацию ООН (ФАО), Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Программу ООН по развитию (ПРООН), программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП) (см. вставку 6.2) и др.

Эти организации формируют институциональную систему международной координации и реализации политики, а также мер в области устойчивого развития и решения глобальных экологических проблем.

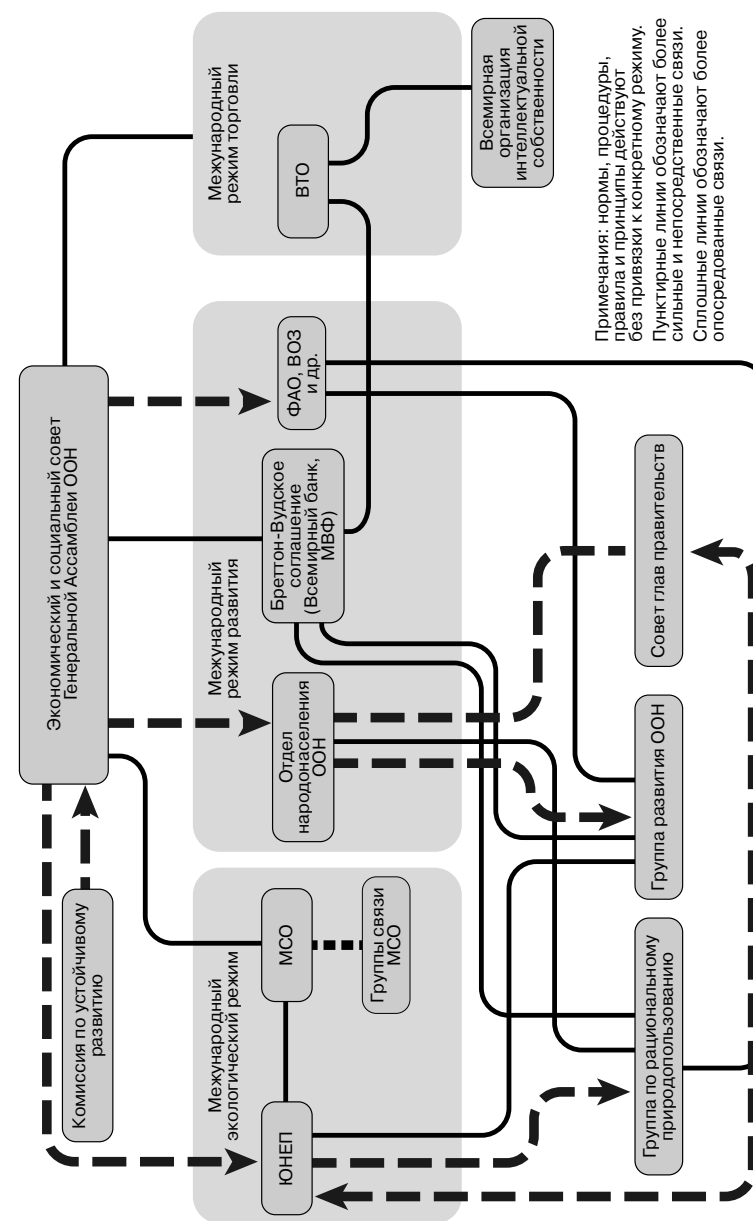


Рис. 6.1. Система управленческих взаимосвязей, определяющих международную экологическую политику
Источник: Atkinson G., Dietz S., Neumayer E. Handbook of Sustainable Development. Edward Elgar Publishing, 2009.



Институты ООН для координации действий в области экологии и устойчивого развития:

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) учреждена на основе резолюции Генеральной Ассамблеи ООН № 2997 от 15 декабря 1972 г. Основная цель — организация и проведение мер, направленных на защиту и улучшение окружающей среды на благо нынешнего и будущих поколений. Девиз Программы — «Окружающая среда в интересах развития». ЮНЕП играет значительную роль в развитии международных конвенций в области экологии и охраны окружающей среды, сотрудничает с государствами и неправительственными международными организациями, реализует экологические проекты, является соучредителем Глобального экологического фонда и Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Под эгидой ЮНЕП ежегодно отмечается Всемирный день окружающей среды.

Работа ЮНЕП ведется в следующих семи направлениях: 1) раннее предупреждение и оценка конфликтов, 2) реализация экологической политики, 3) технология, производство и экономика, 4) региональное сотрудничество, 5) экологическое право и конвенции, 6) защита окружающей среды на глобальном уровне, 7) информирование общественности.

Подробнее на сайте. [Электронный ресурс]. —
Режим доступа: <http://www.unep.org/>.

Программа ООН по развитию (ПРООН) — организация по оказанию содействия странам-участницам в области развития. ПРООН оказывает поддержку в проведении исследований, создании учебных программ, развитии энергетических ресурсов, предоставляет консультационные и экспертные услуги, обучает специалистов, поставляет технологии и оборудование и т.д.

ПРООН создана в 1965 г. Начиная с 1990 г. ПРООН ежегодно издает Доклады о человеческом развитии, в которых освещаются наиболее важные текущие и перспективные проблемы развития экономики, социальной сферы, вопросы, связанные с окружающей средой.

В ноябре 1993 г. было подписано соглашение между ПРООН и Россией, которое стало юридической базой для вовлечения России в международное сотрудничество для решения экономических, экологических и гуманитарных проблем.

Подробнее на сайте. [Электронный ресурс]. —
Режим доступа: <http://www.undp.org/>.

Важную роль в обеспечении формирования механизма устойчивого развития (и зеленого роста) в рамках мирового хозяйства играет ВТО. Положения о необходимости обеспечения устойчивого развития, защиты и сохранения окружающей среды были отражены

в ГАТТ. Приверженность этим целям была позднее также закреплена в Марракешском соглашении о создании ВТО. На сегодняшний день в рамках пакета соглашений, действующих в данной организации, нет отдельного, посвященного сугубо экологическим аспектам. Но проблематика обеспечения устойчивого развития находит отражение в уже существующих соглашениях (Соглашение по техническим барьерам, Соглашение по субсидиям и компенсационным мерам, Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер и др.).

Необходимость обсуждения влияния проблем экологического характера на динамику развития торговли на постоянной основе побудила ВТО в 1995 г. создать отдельный комитет по вопросам торговли и окружающей среды. Задача этого подразделения — выявление и определение характера взаимовлияния экологии и торговли в контексте ориентации на обеспечение устойчивого развития и либерализации международных экономических отношений.

Практика внешнеторгового регулирования развитых стран показала, что ориентация на устойчивое развитие приводила к ограничению торговли отдельными видами товаров. В результате у стран — членов ВТО накопился определенный опыт разрешения споров в этой сфере. Так, одними из наиболее активных участников споров были страны ЕС и США: были рассмотрены такие дела, как введение ограничения со стороны Франции на импорт асбеста и асбестосодержащей продукции, ограничения на импорт в США креветок и морских черепах.

Насущность дальнейшего совершенствования мер торговой политики с привязкой к обеспечению устойчивого развития была признана в рамках Дохийского раунда ВТО. В повестке дня раунда нашли отражение следующие вопросы: соотношение положений ВТО и многосторонних экологических соглашений, тарифные и нетарифные ограничения на торговлю экологическими товарами и услугами, влияние экологических ограничений на обеспечение доступа на рынки, маркировка товаров, субсидирование отдельных отраслей сельского хозяйства.

Одним из главных достижений международного сотрудничества в области устойчивого развития стали международные экологические соглашения (МЭС). В настоящее время на базе принципов устойчивого развития действует разветвленная система международного экологического законодательства (такого законодательства не имеет ни одна другая область международного права). Большинство договоренностей носит двусторонний (около 1500 соглашений) и региональный характер (соглашения о контроле за загрязнением воздуха и воды в Европе, Женевская конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния 1979 г. и протоколы к ней, Хельсинкская конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий 1992 г.), а экологических соглашений полностью международного характера на-

считывается более двухсот. Некоторые соглашения фактически носят глобальный характер. Среди наиболее значимых — договоренности по таким проблемам, как парниковый эффект, сохранение озонового слоя Земли, торговля редкими видами флоры и фауны, торговля опасными отходами, сохранение биоразнообразия, торговля опасными химическими веществами и пестицидами, а также производство устойчивых органических загрязняющих веществ (см. гл. 1 и 5). Все ключевые соглашения подписали около 70% стран.

В условиях глобализации экономики важную роль в выработке международных подходов и правил учета экологических факторов играют решения Международной организации по стандартизации (ИСО). Стоит отметить стандарт для экологической политики ИСО 14001:2004, устанавливающий требования к системе экологического менеджмента, стандарт ИСО 14064:2006 по количественному определению, мониторингу, отчетности и верификации данных о выбросах парниковых газов, стандарт экологического аудита и аудита качества серии ИСО 19011:2002, стандарт энергоменеджмента ИСО 50001:2011. Предприятия, сертифицирующиеся по этим стандартам ИСО, заинтересованы в получении доступа на рынки и конкурентных преимуществ.

Важным международным форумом, где обсуждались и принимались международные политические решения, стала «Группы восьми» («G8»), объединявшая ведущие мировые державы — США, Японию, Германию, Великобританию, Францию, Россию, Италию, Канаду. Повестка дня «восьмерки» постепенно расширялась с включением вопросов устойчивого развития и экологической политики.

Тема окружающей среды впервые обсуждалась в 1992 г. на саммите в Мюнхене (еще до присоединения России к «Группе восьми»). Одной из ярких экологических тем стала проблема климатических изменений, и это не случайно — на долю стран группы приходилась на тот момент львиная доля антропогенного повышения концентрации парниковых газов в атмосфере. Декларация, принятая на саммите в Генуе (2002 г.), гласит:

«Мы подтверждаем решимость найти глобальные варианты решения серьезнейших проблем, представляющих угрозу нашей планете. Мы признаем, что изменение климата является неотложным вопросом, требующим глобального решения. Мы полны решимости взять на себя ведущую роль».

На саммите в Эвиане (Франция, 2003 г.) лидеры государств приняли План действий по наилучшему использованию науки и технологий для устойчивого развития преимущественно в трех областях: глобальный мониторинг; чистая и более эффективная энергетика, контроль за загрязнением воздуха и изменением климата; сельское хозяйство и биоразнообразие.

На саммите в Глениглсе (Шотландия, 2005 г.) приоритеты «Группы восьми» включали две главные темы: глобальное изменение климата и проблемы Африки. Лидеры приняли План действий в области глобального изменения климата, чистой энергии и устойчивого развития, а также согласились предпринимать активные меры в следующих направлениях: улучшение технологий использования энергии; поддержка развития чистой энергетики; поддержка исследований и разработок; финансирование перехода к чистой энергетике; предотвращение и снижение ущерба от изменения климата; борьба с незаконной вырубкой лесов и др.

Саммит «Группы восьми» в Хайлигендамме (Германия, 2007 г.) прошел под девизом «Рост и ответственность». Основными направлениями работы этой встречи стали: развитие глобальной экономики, вовлечение крупнейших развивающихся стран в систему глобальной ответственности, проблемы борьбы с глобальным изменением климата и развитие стран Африки. По итогам встречи было принято политическое заявление по проблемам изменения климата и энергетики, под которым также подписались главы государств и правительств Бразилии, Китая, Индии, Мексики и ЮАР.

В будущем сложно прогнозировать эффективность функционирования «Группы восьми» в этом направлении в условиях происходящих геополитических изменений (Россия вносила весомый вклад в деятельность саммитов) и постепенным усилением роли «двадцатки»¹ на мировой политической арене начиная с 2008 г. Саммит, проходивший в мексиканском Лос-Кабосе (2012 г.), подтвердил приверженность стран «Большой двадцатки» обеспечению устойчивого развития. В декларации было отмечено, что «всеобъемлющий зеленый рост в контексте устойчивого развития и искоренения бедности может помочь в достижении целей в области развития и экономики, сохраняя при этом окружающую среду и улучшая благосостояние общества», при этом зеленый рост не должен использоваться для введения барьеров на пути торговли и инвестиций. Лидеры стран договорились представлять отчеты о действиях, предпринимаемых ими для интеграции зеленого роста и устойчивого развития в программы структурных реформ. По итогам саммита был учрежден альянс действий за зеленый рост — государственно-частное партнерство, объединяющее компании и международные финансовые институты с целью инвестирования в чистую энергетику, транспорт, сельское хозяйство и другие зеленые зоны роста.

В целом в последнее десятилетие можно отметить значительный прогресс в формировании институциональных условий к выработке и эффективной реализации международной политики в области устойчивого развития.

6.3. Оценка прогресса в международном сотрудничестве по устойчивому развитию

Воплощение в жизнь целей устойчивого развития мира, поставленных на КОСР в 1992 г., потребовало гораздо больших усилий, чем ожидалось изначально: не только технологий и финансовых ресурсов, но и изменения мышления, парадигмы развития и экономического роста, управленческих систем и общественных ценностей. Как показал опыт, столь масштабные и глубинные трансформации достижимы только в долгосрочной перспективе, как бы ни хотелось ускорить этот процесс. Для отслеживания прогресса в достижении целей, а также их корректировки в соответствии с реалиями и требованиями современности были инициированы новые всемирные конференции ООН по устойчивому развитию.

Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (ЮАР) — «Рио+10» состоялась в 2002 г. и стала важной вехой в оценке прогресса на пути к устойчивому развитию. Было отмечено, что в числе причин глобальной экологической деградации — распространяющаяся бедность и несправедливое распределение благ, и на первое место была поставлена задача — «окружающая среда для развития». Однако если в Стокгольме в 1972 г. доминировала охрана окружающей среды, в Рио-де-Жанейро в 1992 г. в фокусе внимания были взаимосвязи экологических и социально-экономических проблем, то в Йоханнесбурге занимались прежде всего экономической стороной дела, вопросами взаимодействия государств и структур бизнеса в решении лишь некоторых проблем, связанных с устойчивым развитием. Это вызвало резкую критику экологических активистов, считавших, что саммит фактически ушел от рассмотрения наиболее актуальных природоохранных проблем.

В числе новых проблем, не обсуждавшихся в Рио, были глобализация, торговля, финансирование устойчивого развития. В Йоханнесбурге обязательства — в отношении обеспечения более широкого доступа к водным ресурсам и санитарии, развития энергетики, увеличения производства сельскохозяйственной продукции, надлежащего использования токсичных химических веществ, сохранения биологического разнообразия и более рационального использования экосистем — принимали не только правительства, но и неправительственные и межправительственные организации и коммерческие структуры, которые выступили более чем с 300 добровольными инициативами.

На саммите «Рио+10» были согласованы основные направления работы по охране окружающей среды при одновременном улучшении жизни людей, живущих в нищете. Делегаты достигли договоренностей о масштабном, включающем конкретные цели и временные рамки

плана деятельности в таких областях, как водоснабжение, энергетика, здравоохранение, сельское хозяйство, сохранение биоразнообразия. Среди принятых на саммите решений — договоренность к 2015 г. вдвое сократить число людей, не имеющих доступа к воде и живущих в антисанитарных условиях, и работать над обеспечением широкого доступа к современным источникам энергии. Поставлены также задачи обеспечить защиту и восстановление экосистем, в частности восстановление рыбных ресурсов к 2015 г., обратить вспять тенденцию сокращения биоразнообразия к 2010 г. (эту последнюю задачу квалифицированные экологи сразу расценили как далекую от реальности и нацеленную только на пиар-эффекты). Эти цели не достигнуты в установленный на саммите срок.

Саммит в Йоханнесбурге подчеркнул, что основами устойчивого развития являются три компонента — экономическое развитие, социальное развитие и охрана окружающей среды на местном, национальном, региональном и глобальном уровнях.

В Йоханнесбургской декларации подчеркивается, что окружающей среде до сих пор наносится большой ущерб. Продолжается снижение биологического разнообразия и истощение рыбных запасов. Опустынивание поглощает все больше плодородных земель. Пагубные последствия изменения климата очевидны. Стихийные бедствия все более часты и разрушительны. Развивающиеся страны становятся все более уязвимыми, а загрязнение воздуха, воды и морской среды продолжает лишать миллионы людей достойной жизни. Быстрая интеграция рынков, движение капиталов и значительное расширение инвестиционных потоков по всему миру (т.е. глобализация) обусловили как новые возможности, так и новые проблемы на пути к обеспечению устойчивого развития: блага и издержки глобализации распределяются неравномерно, а развивающиеся страны сталкиваются с особыми трудностями при попытках решения этих проблем.

Конференция ООН «Рио+20» прошла в 2012 г. в Рио-де-Жанейро. Были отмечены следующие достижения.

- в 2010 г. доля людей, живущих на 1,25 долл. в день, снизилась более чем вдвое по сравнению с 1990 г. Цель сокращения вдвое темпов роста крайней бедности от 1990 г. была достигнута на глобальном уровне задолго до 2015 г.;
- к 2010 г. вдвое снизилось количество людей, лишенных доступа к безопасной питьевой воде. Доля людей, пользующихся более совершенными источниками воды, возросла от 76% в 1990 г. до 89% в 2010 г.;
- в 2012 г. доля жителей в городских трущобах развивающихся стран сократилась с 39 до 33%. Это также достигнуто ранее целевого 2020 г.;

- конференция возобновила и укрепила политическую приверженность устойчивому развитию;
- государства — члены ООН договорились начать процесс по созданию универсальных целей устойчивого развития (ЦУР);
- страны согласились укреплять архитектуру для поддержки международных действий в целях устойчивого развития, в том числе создание политического форума высокого уровня по устойчивому развитию и усиление ЮНЕП;
- принята десятилетняя рамочная программа по устойчивому потреблению и производству. Признается необходимость выйти за пределы использования ВВП как меры оценки достигаемого прогресса и роль зеленой экономики в сокращении бедности, экономическом росте и охране окружающей среды;
- признано право на доступ к продуктам питания, важность продовольственной безопасности для всех, необходимость устойчивого развития сельского хозяйства и продовольственных систем.

В отношении Конференции ООН «Рио+20» было немало и критических высказываний. Это касалось помимо прочего неприятия рядом неправительственных организаций и эоактивистов концепции зеленой экономики. Согласно опросам общественного мнения, авторитет государств снизился (рис. 6.2), и это послужило одним из факторов разочарования многих в отношении заключительного документа конференции, принятого руководителями государств, которые не смогли прийти к адекватному консенсусу.

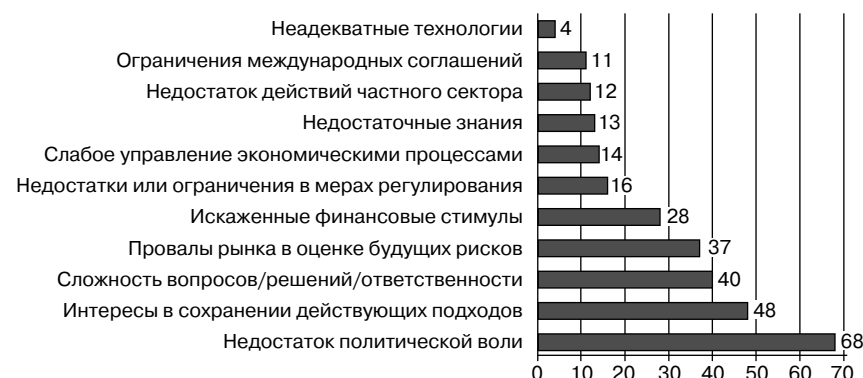


Рис. 6.2. Препятствия на пути выполнения «Повестки дня на XXI век»

Источник: Globescan.com.

Главными препятствиями для выполнения «Повестки дня на XXI век» стали отсутствие политической воли, стремление сохранить действующие подходы, сложность решаемых вопросов, неэффектив-

ность (провалы) рынка в оценке рисков, а также искаженные финансовые стимулы. Большинство опрошенных считают, что недостаток технологий, ограничения, налагаемые международными соглашениями, нехватка частных инициатив и знаний, слабое управление экономикой и несовершенство регулирующих мер не являются серьезными барьерами для выполнения «Повестки».

Народный форум в защиту воды и матери-Земли одобрил Заявление от 21 июня 2012 г., в котором, в частности, отмечалось следующее.

■ В знак солидарности с тысячами активистов и общественных движений мы коллективно отвергаем корпоративный контроль наших обществ и их так называемые предложения по зеленой экономике, которые стремятся установить цену на природу и воду, превратить их в товары под предлогом достижения устойчивости развития и эффективности борьбы с нищетой, тем самым монетизируя и превращая в товары все то, что священно и необходимо для жизни на Земле.

■ Зеленая экономика является выражением капиталистической модели развития, которая уделяет мало внимания гидрологическим взаимосвязям и создает глубокие экономические, социальные и экологические кризисы, неравенство, таким образом укрепляя корпоративный захват и подчинение нашего общества и природы финансовым рынкам. Эта модель развития, которая рассматривает воду (и природу) как экономические входные компоненты, неэффективна в обеспечении доступа к воде и санитарии для всех и не может поддерживать устойчивое развитие экономики, что, в свою очередь, подрывает мирное сосуществование людей, живущих видов и экосистем Земли.

■ Мы требуем от наших правительств не уповать на ложные решения зеленой экономики и не ставить воду в логику рынка и прибыли. Вода, будь то для питья или сельского хозяйства, должна оставаться частью общего достояния и быть демократически управляема общинами и/или государственными учреждениями, а не корпорациями. Мы призываем все правительства официально признать право на воду и санитарии для всех людей в рамках их национальных законов, в соответствии с резолюцией ООН 64/292.

Крупные международные экологические и общественные организации направили общее обращение участникам Конференции «Рио+20», в котором отказались от поддержки проекта ее итоговой декларации.

Многие наблюдатели считают, что саммит «Рио+20» войдет в историю как конференция ООН, предложившая глобальному сообществу очень слабый результат. Это ставит под угрозу социальную и экологическую устойчивость планеты, как и любые гарантии базовых прав человека для нынешних и будущих поколений.

Существующие в настоящее время механизмы требуют дальнейшего совершенствования и развития. Актуальными проблемами современной системы многостороннего регулирования является определенная фрагментарность соглашений, отсутствие четких механизмов контроля результатов их реализации и принуждения, ограниченность полномочий организаций, что сужает возможности комплексного решения проблем и требует повышения координации деятельности институтов. Недостаточность финансовых ресурсов не позволяет в полной мере выстроить эффективное взаимодействие по линии Север—Юг для более активного вовлечения в данный процесс развивающихся стран.

6.4. Ключевые направления сотрудничества на региональном уровне

Действующая система многостороннего регулирования свидетельствует о том, что ряд проблем по разработке мер, координации взаимодействия и реализации программ устойчивого развития возможно решить на достаточно эффективном уровне в рамках регионального взаимодействия.

Развитие системы региональных торговых соглашений (РТС) и укрепления сотрудничества внутри интеграционных группировок играет значимую роль на пути достижения целей устойчивого развития. В современных международных экономических отношениях региональные торговые соглашения набирают все больший вес, из них, согласно данным ВТО, в настоящее время 379 являются действующими.

Экологические аспекты находят все большее отражение в таких соглашениях, и страны-участницы проявляют все большую заинтересованность в развитии этой формы многостороннего взаимодействия. Широта и глубина охвата проблематики, связанной с вопросами устойчивого развития, в соглашениях сильно разнятся. В некоторых из них эти вопросы освещены только в преамбуле, в других — выделены в отдельные разделы или самостоятельные документы. При этом многие страны являются одновременно участниками ряда соглашений. Так, США участвуют в 16 соглашениях с 20 странами, в 13 из них в той или иной степени нашла отражение экологическая проблематика².

Для оценки степени эффективности реализации положений существующих РТС экспертами ОЭСР разработан перечень направлений взаимодействия стран-участниц: институциональные аспекты, кооперация, наращивание потенциала для экологически ориентированного развития, вовлечение общества, преодоление различий, мониторинг и оценка результатов, законодательные акты, стандарты, деятельность волонтеров и частных лиц, экологические товары и услуги.

Наибольших успехов в данной сфере добились ЕС, НАФТА, МЕРКОСУР, вопросы обеспечения устойчивого развития нашли отражение в ключевых документах и соглашениях.

Экологическая политика в Европейском союзе основана во многом на принятии директив, на базе которых затем государства — члены ЕС принимают собственные национальные законы и разрабатывают соответствующую политику.

Экологическое законодательство ЕС разрабатывалось в течение последних 30 лет, в его состав входит около 300 законодательных актов, включая директивы, постановления, решения и рекомендации, а также целый ряд официальных писем и других политических документов. Однако основная правовая структура в области охраны окружающей среды, составляющая свод законодательных актов в сфере природоохранной деятельности, включает примерно 70 директив и 21 постановление.

В результате научных исследований для стран ЕС было определено, что преимущества от внедрения политики, имеющей целью устойчивое развитие, значительно превышают затраты на ее внедрение. Например, для политики в области изменения климата соотношение «выгоды—затраты» составило 0,9—1,9; в области контроля образования кислотных осадков и эвтрофирования водных объектов оно колеблется от 5 до 11; для сферы, связанной с регулированием выбросов твердых частиц в атмосферу, варьируется от 3 до 5; для сферы обращения с отходами — от 3 до 4³.

Для всех стран Центральной и Восточной Европы общий положительный эффект за 20 лет при 4%-ной ставке дисконтирования может составить, по оценкам экспертов, от 102 до 530 млрд евро. Даже с учетом возможных погрешностей положительный эффект внедрения природоохранных стандартов ЕС будет на 50% выше, чем предполагаемые затраты (70 млрд евро).

Ожидаемые положительные воздействия в результате гармонизации законодательства и политики устойчивого развития стран ЕС включают:

- улучшение состояния здоровья населения в связи с сокращением воздействия загрязняющих веществ и, как результат, снижение количества респираторных заболеваний и преждевременных смертей;
- сокращение ущерба, причиняемого лесам, зданиям и сооружениям, полям и рыбному хозяйству за счет снижения интенсивности кислотных осадков и других форм загрязнения в целом, ведет к общему положительному экономическому эффекту (рост производительности) и снижению затрат (например, затрат на ремонт поврежденных фасадов);
- снижение риска (необратимого) ущерба природным ресурсам, таким как подземные водоносные горизонты;

- повышение эффективности деятельности по охране природных экосистем и видов, находящихся под угрозой исчезновения;
- развитие туризма в результате снижения загрязненности окружающей среды (леса, водные объекты рекреационного назначения, природные охраняемые территории);
- снижение риска возникновения заболеваний, связанных с качеством воды в объектах рекреационного назначения и питьевой воды;
- повышение эффективности экономики и рост производительности как результат внедрения современных технологий и поддержки конкурентоспособности предприятий;
- снижение производственных и эксплуатационных расходов за счет доступности чистой воды и сокращения затрат на предварительную очистку;
- сокращение объемов потребления сырья в результате более эффективного его использования и расширения масштабов вторичного использования и переработки материалов;
- поддержка процесса трудоустройства населения и положительное влияние на процессы развития регионов и территорий;
- повышение культуры ведения хозяйственной деятельности за счет повышения осведомленности об экологических рисках, подходах к их снижению и мероприятиях по ликвидации последствий непредвиденных ситуаций;
- положительный эффект в социальной сфере, возникающий в результате реализации программ обучения для населения, повышения информированности, вовлечения общественности в процессы принятия решений, и воспитание ответственного отношения в области охраны окружающей среды.

Опыт ЕС показал, что общий макроэкономический эффект от внедрения более жесткой природоохранной политики не оказывает негативного влияния на рост ВВП. В ходе последних исследований были получены количественные оценки потерь ВВП по сравнению с базовым уровнем: они колеблются от 0,05 до 0,17% в зависимости от методов реализации новой природоохранной политики. Эти потери незначительны по сравнению с темпами экономического роста по отношению к базовому уровню (+25% за тот же период 2000–2010 гг.). В некоторых секторах экономики могут произойти изменения, которые приведут к превышению расчетных показателей, однако это компенсируется ростом в других секторах.

ЕС проводит достаточно активную политику по заключению соглашений о свободной торговле и об ассоциации со странами вне интеграционной группировки, в общей сложности на данном направлении около 50 стран являются партнерами союза. При разработке соглаше-

ний ЕС уделяет особое внимание вопросам торговли и обеспечения устойчивого развития. Так, в одном из последних соглашений, заключенных между ЕС и Республикой Корея в 2010 г., вопросам экологии и устойчивого развития был посвящен отдельный раздел «Торговля и устойчивое развитие». В нем затронуты такие аспекты, как приверженность соблюдению международных экологических соглашений, обеспечение высокого уровня экологической защиты. Был создан подкомитет по вопросам торговли и развития, деятельность которого не ограничена только узкими рамками по обмену информацией, но также предусмотрена возможность реализации конкретных инициатив; в частности, был проведен Форум гражданского общества.

Активная деятельность по обеспечению устойчивого развития проводится в рамках НАФТА. Отдельные подходы к решению проблем были заложены в тексте соглашения: введение санитарных и фитосанитарных норм (гл. 7) и стандартизации, где отдельно оговариваются вопросы введения норм по защите здоровья населения, флоры и фауны; привлечение иностранных инвестиций (гл. 11), где стороны закрепляют необходимость соблюдения экологических нормативов. В гл. 10 соглашения затрагиваются вопросы необходимости защиты здоровья граждан стран-участниц при проведении государственных закупок. Также стороны сохраняют за собой право на отказ в выдаче патента на технологии, представляющие угрозу населению и окружающей среде (гл. 17). Параллельно в рамках НАФТА было подписано соглашение, посвященное экологической проблематике — Северо-американское соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды. Одними из основных целей соглашения являются защита окружающей среды в странах-участницах, обеспечение устойчивого развития на основе реализации мер экологической и экономической политики, укрепление сотрудничества при разработке и реализации мер экологически ориентированного законодательства, реализация экономически эффективных мер в сфере окружающей среды, а также разрешение споров. Соглашение предусматривает также создание комиссии по экологическому сотрудничеству. Параллельно были разработаны механизмы по контролю и финансированию программ защиты окружающей среды.

В дополнение к данному соглашению между США и Мексикой в 1993 г. было подписано Соглашение о пограничном экологическом сотрудничестве, призванное решать экологические проблемы в 100-километровых зонах к северу и югу от границы между странами.

Одним из главных бенефициаров подписания вышеперечисленных соглашений является Мексика. Согласно оценкам экспертов Института Петерсона, к 2005 г. было зафиксировано снижение объема прямых иностранных инвестиций (ПИИ) из США в Мексику в экологически

грязные производства (химическая промышленность, печатная индустрия) в пользу более чистых отраслей (автомобильный транспорт и сфера услуг), а также повышение требований к экологическим стандартам.

В 2009 г. участники НАФТА активизировали переговоры и сотрудничество по линии решения вопросов, связанных с сокращением выбросов парниковых газов. На практическом уровне реализации договоренностей вводятся региональные механизмы торговли квотами, охватывающие отдельные приграничные территории США и Канады.

Таким образом, за прошедшие с момента подписания НАФТА десятилетия страны — участницы соглашения достигли определенного прогресса в решении экологических проблем континента и последовательно расширяют сферы взаимодействия.

В рамках МЕРКОСУР также проводится экологически ориентированная политика, основы которой закреплены в ряде договоренностей. Базой для развития сотрудничества является ратифицированное в 2004 г. Рамочное соглашение по окружающей среде. Его основная цель — обеспечение сотрудничества в вопросах защиты окружающей среды и реализации принципов устойчивого развития при использовании природных ресурсов. В дополнение к соглашению было разработано Решение 14/4 о сотрудничестве и поддержке стран-участниц в случае экологических бедствий.

В рамках институциональной структуры МЕРКОСУР создано специальное подразделение, отвечающее за экологические вопросы. Основная его цель — разработка рекомендаций по надлежащей охране окружающей среды в странах-членах, с учетом их влияния на конкурентоспособность. При этом предполагается, что страны должны приводить национальное законодательство в соответствие с положениями, закрепленными на наднациональном уровне.

Перспективы развития многостороннего сотрудничества в области обеспечения устойчивого развития тесно связаны с интенсивностью нарастания процессов глобализации. Дальнейшее совершенствование системы многостороннего регулирования должно быть ориентировано на максимально адекватное и полное отражение влияния на нее международной торговли, иностранного инвестирования, формирования новых зеленых отраслей мирового хозяйства. Вместе с тем необходимо четкое понимание неэффективности использования экологических инструментов в качестве протекционистских барьеров.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные причины формирования международной политики в области устойчивого развития?
2. Какие институты участвуют в координации устойчивого развития на глобальном уровне?

3. Каковы цели и задачи международной политики в области устойчивого развития?
4. Как международное сообщество оценивает прогресс в достижении целей устойчивого развития?
5. Возможно ли успешно гармонизировать международные и национальные подходы к политике устойчивого развития? (Пояснить на примере Европейского союза и других государств.)

Примечания

¹ «Большая двадцатка» объединяет страны «Восьмерки» и ведущие развивающиеся государства.

² Bilateral and Free Trade Agreements. URL: <http://www.ustr.gov/trade-topics/environment/bilateral-and-regional-trade-agreements>.

³ Global Environment Outlook (GEO-4) Environment for Development. Chapter 8 Interlinkages: Governance for Sustainability, United Nations Environment Programme, 2007. P. 361–397.

Литература

Бобылев С. Н., Гирусов Э. В., Перелет Р. А. Экономика устойчивого развития: Учеб. пособие. М.: Изд-во Ступени, 2004.

Глобальная энергетика и устойчивое развитие (Белая книга) / Под ред. В. В. Бушуева, А. М. Мастепанова. М.: Изд-во МЦУЭР, 2009.

Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С., Рейф И. Е. Перед главным вызовом цивилизации. М., 2005.

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 г. / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: ООО «РА ИЛЬФ», 2013.

Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию // Бюллетень ЦЭП России «На пути к устойчивому развитию России». 2003. № 22.

Климатические изменения: взгляд из России / Под ред. В. И. Данилова-Данильяна. М.: ТЕИС, 2003.

Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности: Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.unep.org/greeneconomy.

Сафонов Г. В. Проблема глобального изменения климата и «Большая восьмерка» // Вестник международных организаций. 2008, № 5 (20). С. 36–40.

Сафонов Г. В., Багиров А. Т. Энергобезопасность и климат: глобальные вызовы для России. М.: ТЕИС, 2010.

Устойчивое развитие в России / Под ред. С. Н. Бобылева и Р. А. Перелета. Берлин: Русско-немецкое бюро экологической информации, 2013.

Atkinson G., Dietz S., Neumayer E. Handbook of Sustainable Development. Edward Elgar Publishing, 2009.

Gallagher P., Serret Y. Implementing Regional Trade Agreements with Environmental Provisions. P8. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/>

БИЗНЕС И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

7.1. Роль бизнеса в реализации стратегии устойчивого развития

Роль бизнеса, прежде всего крупных корпораций, в реализации стратегии устойчивого развития носит двойственный характер, обусловленный их экономической и политической мощью, а также целями их деятельности.

Нацеленность компаний на максимизацию прибыли способствует неограниченному экономическому росту путем расширения операций, вовлекающих в оборот растущее количество ресурсов и загрязняющих окружающую среду, не согласуется с решением социальных проблем и объективно противоречит «устойчивости» развития. Своей деятельностью бизнес, в первую очередь транснациональный, стимулирует ускорение процессов глобализации. Международная торговля экологически опасной продукцией и перенос производств в регионы с более благоприятными для них экономическими и политическими условиями в интересах минимизации природоохранных издержек ухудшает в принимающих странах состояние окружающей среды. Использование корпорациями различий в природоохранном и инвестиционном законодательствах развитых и развивающихся стран усиливает экологические диспропорции между странами. Экономия транснациональных корпораций (ТНК) на дорогостоящих природоохранных капиталовложениях в менее развитых странах усугубляется возможностями захвата и приватизации земель, а также ресурсов в рамках торговых и инвестиционных соглашений. Агрессивные методы рекламы и продвижения товаров на рынки способствуют распространению концепции безграничного расширения потребления.

Усиление экономической мощи сопровождается ослаблением возможностей воздействия государства на ТНК в связи с отсутствием полной информации об их деятельности у отдельных стран и невозможностью осуществления полноценного контроля. Наоборот, монополизация компаниями многих сфер деятельности, в частности средств массовой информации, оказывает значительное воздействие на формирование национальной политики.

Огромное политическое влияние в результате сращивания бизнеса и государства (например, когда одни и те же лица руководят компанией

download/5kg3n2crpxwk.pdf?expires=1404049589&id=id&accname=guest&checksum=36928186CD7FBEA2E6482B6EEA7BD9CF.

George C. Developments in Regional Trade Agreements and the Environment. 2012 Update. OECD 2013. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k43m4nxwm25.pdf?expires=1404058668&id=id&accname=guest&checksum=A592F7BE6DCEB95FC07FDDC124032251>.

George C., Serret Y. Regional Trade Agreements and the Environment. Developments in 2010. OECD 2011. URL: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5kgcf711188x.pdf?expires=1404058175&id=id&accname=guest&checksum=AFE37B79073B60685D8D23B31E70A2C0>.

Global Environment Outlook (GEO-4). Environment for Development. Chapter 8 Interlinkages: Governance for Sustainability, United Nations Environment Programme, 2007. P. 361–397.

Hufbauer G. C., Schott J. J., assisted by Paul L. E. Grieco and Yee Wong. NAFTA Revisited: Achievements and Challenges. Washington, 2005.

König C. The Environment in the Andean Community and Mercosur. UNU-CRIS Working Papers W-2013/3. URL: <http://www.cris.unu.edu/fileadmin/workingpapers/W-2013-3.pdf>.

McCormick John. Environmental Policy in the European Union. The European Series. Palgrave, 2001. P. 21.

Safonov G., Safonova Yu. Economic Analysis of the Impacts of Climate Change on Agriculture in Russia: National and Regional Aspects, Oxfam Research Reports, April 2013, Oxfam GB, Oxfam House, UK.

System of Environmental-Economic Accounting Central Framework, European Commission, Food and Agriculture Organization, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations, World Bank, 2012.

UNDP, Millennium Development Goals: A Compact among Nations to End Human Poverty, 2003.

UNDP, Sustainability and Equity: A Better Future for All, 2011.

UNECE/FAO Forestry and Timber Section, The Value Of Forests. Payment for Ecosystem Services in a Green Economy. URL: www.unece.org/forests.

UNEP, The Emissions Gap Report 2013, Synthesis Report, November 2013.

Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services, Annual report, 2013. URL: <http://www.wavespartnership.org>.

White F, Stallones L, Last J. M. Global Public Health: Ecological Foundations. Oxford University Press, 2013.

World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Oxford University Press.

и занимают высшие государственные посты) укрепляет позиции ТНК, может препятствовать экологизации и социальной направленности деятельности компаний. Так, получившие повсеместное распространение в последнее время государственно-частные партнерства могут отвлекать ограниченные государственные средства от решения более важных с точки зрения общества задач для минимизации рисков вовлеченных в проекты частных инвесторов. Последний финансово-экономический кризис 2008—2009 гг. не способствовал реальному ограничению власти финансовых компаний, которые используют финансовые инструменты для спекулятивных операций с природными ресурсами. Происходит дальнейшее усиление неравенства и ущемление прав человека, в частности, в результате поощрения распространения под видом прогрессивных технологий, вызывающих обоснованные опасения (например, применение ГМО).

Вместе с тем возрастающая роль крупных компаний, прежде всего ТНК, в глобальной экономике и политике делает невозможной реализацию стратегии устойчивого развития без их участия. ТНК контролируют около половины мирового промышленного производства, являются самыми крупными и влиятельными участниками международных торговых и инвестиционных отношений, а также главными генераторами и потребителями новейших технологий.

В настоящее время число ТНК превысило 80 тыс., а филиалов — 800 тыс. Международное производство ТНК охватывает почти все страны и виды экономической деятельности, превышая показатель мирового экспорта; оно стало основным средством продажи товаров и услуг за рубежом. Общие активы иностранных филиалов ТНК в 2012 г. составили 86,6 трлн долл. Эти филиалы производили 6,6 трлн долл. добавленной стоимости, темпы прироста которой превосходили аналогичный показатель для глобального ВВП. Число занятых в иностранных филиалах составило 72 млн, их продажи — 26 трлн, а экспорт — 7,5 трлн долл. Накопленные прямые иностранные инвестиции оценивались в 2012 г. в 22,8 трлн долл.¹

Глобальный капитал ТНК в значительно большей и все возрастающей степени, чем государства и национальные компании, формирует и контролирует организацию, расположение и распределение ресурсов, производства и потребления в современной глобальной экономике. ТНК являются главными мировыми производителями и экспортерами экологических товаров и услуг, объективно способствуя реализации стратегии устойчивого развития.

В основе торговли ТНК (как в рамках компании, так и с другими компаниями) лежат не разовые сделки, а долгосрочные производственные связи на базе различных союзов, что способствует ограничению коммерческой торговли. На глобальные производственные цепочки,

контролируемые ТНК, уже приходится около 80% глобальной торговли. Инвестиционные решения крупных компаний могут формировать спрос во всем мире, влиять на занятость и технологический прогресс, в значительной степени определяя развитие многих стран; это играет особую роль для развивающихся стран. Исследователи отмечают позитивную корреляцию между участием в глобальных стоимостных цепочках ТНК и темпами прироста ВВП развивающихся стран.

В последние годы существенно выросли прямые зарубежные инвестиции (ПЗИ) ТНК в области окружающей среды. Главной сферой стали «климатические» проекты, в основном в форме внедрения способствующих сокращению выбросов на этапе производственных процессов (совершенствование операционной деятельности во всей стоимостной цепочке ТНК) или производства экологически чистых товаров и услуг. Согласно оценке ЮНКТАД, только в трех ключевых экологических отраслях (альтернативные источники энергии, переработка и производство экологически чистых технологий) в 2009 г. ПЗИ выросли до 90 млрд долл. Основная часть инвестиций в области низкоуглеродной энергетики осуществлялась в развивающихся странах. Вместе с тем ТНК менее склонны осуществлять инвестиции в социальные проекты по сравнению с национальными компаниями.

Компании, в первую очередь ТНК, инвестируют миллиарды долларов в производство возобновляемой энергии: солнечных модулей, ветровых турбин и пр. Капиталовложения частных компаний в возобновляемую энергетику в 2010 г. составили в Китае — 54,4 млрд долл., Германии — 41,2 млрд, США — 34 млрд (на 15% выше уровня предыдущего года)².

Крупные корпорации выступают основными генераторами и поставщиками новейших технологий, все более определяющих новый уклад мировой экономики. ТНК заинтересованы в поддержании продуктивности сырьевой базы и экологической безопасности этих стран и имеют соответствующие технологические возможности, навыки обращения с опасными веществами, знания и менеджмент. В ряде случаев они оказывают технологическую, финансовую и юридическую помощь развивающимся странам, хотя размеры помощи значительно меньше имеющихся у компаний возможностей.

Бизнес (включая малый и средний) играет значительную роль во всей инновационной цепочке — проведении научных исследований и разработок, внедрении и распространении экоиноваций, что обусловлено нацеленностью компаний на повышение эффективности производства и тем самым получение конкурентных преимуществ. Компании располагают наилучшими возможностями для осуществления значительных капиталовложений в инновации. Например, подавляющая часть глобальных инвестиций в экологически чистые технологии,

которые только в 2006–2008 гг. выросли на 60% до 148,4 млрд долл., приходится на частные компании³.

Дальнейшее возрастание в XXI в. роли крупного бизнеса в государственном и международном управлении повышает значимость компаний в реализации концепции устойчивого развития. Так, при надлежащем контроле со стороны государства и общества упомянутые государственно-частные партнерства могут способствовать устойчивому развитию.

7.2. Факторы эволюции отношения бизнеса к стратегии устойчивого развития

В последние десятилетия отношение бизнеса к устойчивому развитию и социально ответственной деятельности претерпело значительную эволюцию в направлении постановки и реализации соответствующих целей в результате ряда факторов: государственного регулирования, расширения возможностей компаний — улучшения репутации, повышения капитализации, снижения экологических и социальных рисков, уменьшения издержек, завоевания новых рынков, устранения конкурентов и пр.

Главными стимулами становления бизнеса на рельсы устойчивого развития остаются внешние факторы, в первую очередь государственное регулирование, в значительной степени базирующееся на международных договоренностях.

Ответственность бизнеса за состояние природной среды впервые обозначена в преамбуле Декларации Конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме в 1972 г. Впоследствии и другие основные международные документы в этой области содержали положения о роли и необходимости участия бизнеса в реализации концепции устойчивого развития, включая доклад «Наше общее будущее», принципы декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (в частности, принцип интернализации издержек), «Повестку дня на XXI век» (основы корпоративной социальной ответственности), Йоханнесбургский план действий (активное участие бизнеса в изменении моделей «неустойчивого» производства и потребления, а также усиления экологической и социальной ответственности) и др. Недавний мировой финансово-экономический кризис (2008–2009 гг.) вновь привлек внимание общества к роли корпораций в обеспечении социальных благ и проблеме необходимости усиления контроля над их деятельностью.

Широкий круг международных договоренностей в области окружающей среды, в первую очередь международных экологических соглашений, воплотился в государственные нормы и создание регули-

ющих органов, вынуждающих корпорации соблюдать экологическое и социальное законодательство. Так, в США впервые в послевоенный период за короткий срок с 1969 по 1972 г. были приняты значимый Закон о налоговой реформе, четыре масштабных экологических закона, Закон об охране труда и технике безопасности (1970 г.) и серия дополнительных законодательных актов о защите прав потребителя, созданы новые регулирующие органы: Агентство по защите окружающей среды (EPA), Администрация профессиональной безопасности и здоровья (OSHA) и Комиссия по безопасности потребительских товаров (CPSC), получившие значительные полномочия по широкому кругу вопросов, касающихся деятельности бизнеса.

Ужесточение государственного регулирования все более отвечает интересам корпораций. Так, расширение практики введения цены на природный капитал (что предлагалось на Конференции ООН «Рио+20») вполне соответствует интересам ТНК. А, к примеру, ужесточающиеся государственные требования к маркировке товаров по энергоэффективности дают преимущества компаниям, которые ранее других перешли на производство продукции с повышенными характеристиками энергосбережения.

Государство использует не только ограничительные, но и стимулирующие меры, включая различного рода субсидирование экологически чистого производства, которое активно используется как развитыми, так и некоторыми быстро развивающимися странами. Например, в 2013 г. EPA объявило о выделении более 2 млн долл. мелкому и среднему бизнесу за разработку технологий в области окружающей среды и здоровья человека (в рамках программы «Поддержка инноваций малого бизнеса» — *SBIR*).

Другим важным фактором изменения поведения бизнеса является обретение и улучшение репутации компаний, создаваемой общественностью, собственными сотрудниками, потребителями, другими компаниями, включая страховые и банковские. Влияние этого фактора повышается в условиях быстрого развития современных видов коммуникаций, в частности социальных сетей в Интернете.

В последние годы фиксируется возрастание требований со стороны общественности, акционеров и сотрудников компаний к повышению открытости корпоративной деятельности, а также постановке экологических и социальных целей. Кроме того, проявление компанией заботы об окружающей среде и/или установлению социальных ориентиров повышает мотивацию сотрудников и облегчает их интеграцию в корпоративную культуру.

Улучшение репутации компаний способствует повышению их капитализации. Большинство исследований подтверждает прямую связь между финансовыми показателями компаний, с одной сторо-

ны, и экологическими и социальными характеристиками их деятельности — с другой. Согласно результатам обследования, проведенного компанией *KPMG*, о возрастании финансовой стоимости в результате внедрения концепции корпоративной и социальной ответственности заявила почти половина из 250 крупнейших компаний. Одно из исследований 500 компаний, проведенное рейтинговой компанией «*Standard & Poors*», показало, что 10%-ное сокращение выбросов токсичных химических веществ способствовало росту их рыночной стоимости на 380 млн долл. Повышение капитализации зависит от сферы деятельности: в традиционно «грязных» отраслях влияние экологизации производства на стоимость акций повышается.

Возрастающую роль в определении социально ответственного поведения бизнеса играют другие компании, связанные с ним по стоимостной цепочке, а также инвестиционные, страховые и банковские компании. Повышается влияние акционеров, требующих соответствующей ориентации целей бизнеса. Например, инвестиционные компании, заинтересованные в долгосрочной выгоде, в своих решениях все более учитывают социальные и экологические риски, а также качество корпоративного управления. Свидетельством этому служит активный рост рынка социально ответственных инвестиций, объем которых в мире уже превысил 3 трлн долл. В то же время в России данное направление инвестирования пока не получило значимого распространения, а российские компании еще не включены в соответствующие индексы устойчивого развития. По данным *KPMG*, от 30 до 40% крупнейших мировых институциональных инвесторов и управляющих активами формально учитывают действия руководства, касающиеся социальной ответственности, инициатив в области охраны окружающей среды и практики корпоративного управления.

Разработаны и специальные биржевые индексы в области устойчивого развития, напрямую воздействующие на финансовые показатели компаний. Наиболее влиятельна в области устойчивого развития группа индексов *Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI)*. Включение компании в *DJSI* зависит от результатов ее деятельности в области ответственного инвестирования. Существуют рейтинги кредитных агентств и специализированных исследовательско-консалтинговых компаний, помогающие инвесторам проводить бенчмаркинг деятельности компаний в области устойчивого развития.

Меняются и требования листинга на крупнейших фондовых биржах. Так, с октября 2013 г. введено обязательное требование о предоставлении отчетности по выбросам парниковых газов компаниями, зарегистрированными в Великобритании и имеющими листинг на основном рынке Лондонской фондовой биржи. Новое требование распространяется на 1800 компаний. Предписания раскрытия информа-

ции об устойчивом развитии введены на региональных биржах в ЮАР, Франции, Дании, Швеции и др.

Развитие практики ответственного инвестирования будет оказывать серьезное влияние на бизнес российских компаний, ориентированных на западные рынки и имеющих листинг на зарубежных фондовых биржах. В то же время помимо издержек, связанных с необходимостью соответствовать новым реалиям рынка, это открывает возможности привлечения надежных инвесторов, ориентированных на долгосрочные инвестиции, и улучшения внутренних процессов компаний, обеспечивающих повышение операционной эффективности и устойчивое развитие.

Среди важных стимулов ведения ответственного бизнеса стоит отметить наличие добровольных международных стандартов экологического менеджмента, с помощью которых деятельность по охране окружающей среды ставится на системную основу. К ним относятся прежде всего стандарты серии ISO. Внедряя такие системы управления, компания получает инструмент для разработки экологической политики, а также определения и планирования задач сокращения негативных воздействий на окружающую среду.

Растущее число компаний требует от своих поставщиков внедрения кодексов экологически и социально ориентированного поведения и международных стандартов. Так, большинство американских компаний вменяют в обязанность поставщиков химической продукции необходимость соответствия стандартам американского химического совета «*Responsible Care*», касающимся в основном экологического управления. Ряд наиболее известных розничных пищевых компаний ЕС требует от поставщиков сельскохозяйственной продукции сертификации в соответствии со стандартами *EUREPGAP*, содержащими в числе прочих и экологические нормы. Эти нормы вступили в силу в 2004 г. и постепенно распространяются на всех поставщиков розничной пищевой продукции ЕС.

Эволюция деятельности бизнеса происходит также в результате необходимости минимизировать экологические и социальные риски. В случае причинения урона жизни и здоровью людей и животных, нанесения ущерба окружающей среде на компанию могут быть наложены значительные штрафы, а в наиболее серьезных случаях она может быть закрыта.

Социально и экологически ориентированные компании обычно имеют более низкие страховые издержки в связи с тем, что размер страховых премий связан с уменьшающимися экологическими рисками предприятий. Более того, в настоящее время крупнейшие международные страховые компании являются одними из инициаторов ужесточения экологического законодательства. Например, они выступают

за принятие строгих мер по уменьшению использования ископаемого топлива в условиях роста их издержек по возмещению ущерба в связи с погодными аномалиями в результате глобального потепления.

Только реальные природоохранные и социально ориентированные меры могут способствовать улучшению фирменной репутации. В 1980–1990-е годы многие компании неоправданно называли свою продукцию «экологически чистой», что иногда приводило к неблагоприятным последствиям. Так, некоторые виды продукции, позиционируемые как экологически чистые, впоследствии не оправдывали ожидания, что наносило урон репутации компаний и даже самой идее экологизации производства. Ярким примером является использование биотоплива первого поколения (из сахара, крахмала, животных и растительных жиров), которое стало рассматриваться как угроза возможной нехватки продовольствия и повышению цен на него. К тому же позитивный эффект для снижения выбросов парниковых газов оказался значительно ниже предполагаемого.

Рост общественных движений и формирование новых ценностей в обществе многих стран привели к изменениям в предпочтениях потребителей в сторону экологически чистых товаров. Согласно опросам 2013 г. различных исследовательских компаний, примерно половина покупателей в мире выражают готовность платить больше за товары и услуги социально ответственных компаний, причем около 43% осуществляют это на практике. Число таких потребителей имеет тенденцию к росту.

Одним из важнейших внутренних факторов переориентации целей бизнеса являются возможности, связанные с уменьшением издержек, а также с новыми рынками в условиях ужесточения глобальной конкуренции за доступ к стратегическим ресурсам — энергии, воде, сырью и продовольствию, соперничества на рынках сбыта. Например, нехватка воды — уже ограничительный фактор для деятельности бизнеса, особенно в отраслях с ее высоким потреблением, таких как целлюлозно-бумажная, текстильная, кожевенная и сталелитейная, и может стать причиной переноса соответствующих производств в другие регионы. Реализация экологической политики бизнесом предполагает уменьшение потребления ресурсов и грамотное управление отходами, что повышает эффективность производства и способствует снижению издержек. Так, установка светодиодных ламп и использование других энергоэффективных осветительных приборов в зданиях компании *IKEA* экономит в среднем 450 кВт/ч и 97 тыс. евро в год в расчете на одно здание; вместе с эксплуатационными расходами экономия на энергетических затратах в 2011 г. составила 11% в расчете на одно здание по сравнению с 2008 г. Другой пример — компания *Dow Chemicals*, сэконобившая 9 млрд долл. за 15 лет в результате экономии энергии.

Потенциал снижения издержек бизнеса распространяется и на социальную сферу, где, например, экономия на охране труда может привести к значительному повышению расходов. Так, по данным Международной организации труда (МОТ), в 2003 г. в мире было зарегистрировано около 358 тыс. несчастных случаев на производстве с летальным и 337 млн с нелетальным исходом; кроме того, 1,95 млн смертей произошло от профессиональных заболеваний, причем число случаев, связанных только с химически опасными веществами, оценивалось в 651 тыс. Выплата компенсаций, потери рабочего времени, приостановка производства, обучение нового персонала, медицинские расходы, социальная помощь и пр. — все эти расходы оцениваются ежегодно в 5% глобального ВВП. По приблизительной оценке, в последние три десятилетия стоимость возмещения ущерба только в результате нескольких крупных промышленных аварий в мире составила 40 млрд долл. В случае учета более мелких аварий экономические издержки, вероятно, были вдвое выше. Таким образом, экологически чистое и социально ориентированное производство несет в себе высокий потенциал получения выгод непосредственно для бизнеса, несмотря на то, что компании разделяют указанные риски вместе с государством.

Возможности повышения прибыли для компаний создаются и в результате формирования рынков экологических товаров и услуг. Использование современных экологических и одновременно экономически выгодных технологий позволяет не только модернизировать производство и сократить издержки, но и увеличить прибыльность предприятия. Исследование, проведенное Массачусетским технологическим институтом и «*Boston Consulting Group*» в 2013 г., показало, что более трети компаний по всему миру (37%) получают прибыль от «устойчивого» ведения бизнеса (для сравнения — 31% в 2012 г.). В результате появления новых возможностей, связанных с реализацией стратегии устойчивого развития, почти половина опрошенных компаний поменяла бизнес-модели (увеличение на 20% по сравнению с 2012 г.), причем большинство из них — в развивающихся странах.

Примером успешного использования возможностей создания новой продукции «прорывных» технологий может служить «*Prius*» — гибридный энергоэффективный автомобиль компании «*Toyota*»: он помог увеличить прибыль и сохранить стоимость акций. В настоящее время многие автомобильные компании вовлечены в производство гибридных и электрических автомобилей.

Некоторые компании успешно использовали финансово-экономический кризис 2008–2009 гг. для укрепления позиций на экологическом рынке. Так, компания «Сименс» в кризисный период расширила поставки экологической продукции; рост продаж экологически чистой продукции вырос с 19 млрд долл. в 2008 г. до 25 млрд в 2011 г.

Непосредственным инициатором переориентации бизнеса на рельсы устойчивого развития становится, как правило, руководство компаний, которое вынуждено реагировать на меняющуюся законодательную и конкурентную среду, внедряя инновационные решения, позволяющие повышать эффективность использования ресурсов и степень переработки отходов, а также улучшать социальные условия занятых.

Анализ факторов реализации стратегии устойчивого развития бизнесом позволяет сделать вывод о том, что на современном этапе развития она все более согласуется с достижением главной цели деятельности компаний — максимизации прибыли.

7.3. Международные организации предпринимателей за устойчивое развитие

Показателем заинтересованности бизнеса в переходе на устойчивое развитие служит расширение его участия начиная с Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г. в международных форумах по устойчивому развитию, организация собственных конференций, а также предпринимательских международных организаций и инициатив. Наиболее важную роль играют инициативы в рамках ООН, а также Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию (ВСПУР) и ряда других организаций.

Участие бизнеса в международных конференциях и инициативах постоянно расширяется. Крупнейшие компании мира играли активную роль в конференциях ООН по устойчивому развитию в 1992, 2002 и 2012 гг. В ходе Конференции «Рио+20» был проведен Корпоративный форум по устойчивому развитию, призванный обеспечить основу для более активного участия частного сектора и инвесторов в обеспечении устойчивого развития. В ходе форума было заявлено о ряде обязательств по коллективным действиям. Например, в специальном коммюнике «Необходимость признания устойчивого водопользования в качестве приоритета» 45 руководителей крупных корпораций в рамках Водного мандата взяли на себя обязательство по расширению и углублению развития политики и практики корпоративного устойчивого развития водных ресурсов. Около 25 компаний — участниц инициативы «Забота о климате» обязались производить расчет своих выбросов парниковых газов в соответствии с общепризнанными стандартами учета, установить цели и обеспечить отчетность по абсолютным показателям и показателям интенсивности, а также предоставлять результаты для независимой экспертизы. Примерно 70 компаний, национальных правительств и международных организаций поддержали идею Зеленой промышленной платформы — инициативы по включению экологических и социальных аспектов в корпоративные операции за

счет более эффективного использования энергии и сырья, инновационных методов и применения новых экологически чистых технологий.

Главным направлением деятельности практически всех организаций в области устойчивого развития является распространение этих идей с целью их включения в практику деятельности компаний. Среди организаций и инициатив в деятельности ООН следует выделить Глобальный договор ООН (*UN Global Compact*) — крупнейшую в мире инициативу в области корпоративного устойчивого развития, объединяющую 7,5 тыс. компаний и 4 тыс. общественных организаций из более 135 стран. Каждая компания-участница приняла добровольное обязательство по согласованию своих стратегий и деятельности с универсальными принципами в области прав человека, труда, окружающей среды и борьбы с коррупцией, а также информированию общественности о достигнутых результатах. Членом российской сети Глобального договора является и Российский союз промышленников и предпринимателей, принявший Социальную хартию российского бизнеса — свод правил ответственной деловой практики, нацеленный на реализацию бизнесом идей устойчивого развития. К Хартии присоединились 247 организаций: компаний, отраслевых и региональных объединений бизнеса и других некоммерческих организаций (НКО).

ООН поддерживает инициативу Принципы ответственного инвестирования глобальной сети инвесторов, взявших на себя обязательства по интеграции экологических, социальных и управленческих аспектов в принятие инвестиционных решений и практику владения. К апрелю 2013 г. к принципам присоединились 1,2 тыс. инвесторов с общими активами под управлением на сумму около 35 трлн долл.

Одной из первых и наиболее влиятельных организаций бизнеса, пропагандирующих и реализующих стратегию устойчивого развития, стал Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию, созданный в 1990 г. накануне КОСР и в настоящее время объединяющий около 200 крупных международных компаний из более чем 35 стран. Среди его членов — «ЗМ», «Бритиш петролеум», «Гудйир», «Даймлер», «Дженерал Моторс», «Дюпон», «Кока-Кола», «Ксерокс», «Монсанто», «Роял Датч Шелл», «Сименс», «Сони», «Мицубиси», «Самсунг», «Фольксваген» и др. Почти половина компаний входит в список крупнейших компаний *Fortune 500*.

Основные цели Совета, созданного в преддверии конференции в Рио-де-Жанейро 1992 г., — участие бизнеса в решении глобальных проблем, развитие сотрудничества между предпринимателями, правительствами и другими организациями в сфере устойчивого развития, обобщение и пропаганда положительного опыта предпринимательской деятельности, прогнозирование экологической и социально-экономической ситуации в мире и разработка сценариев реагирования

на нее. Совет активно взаимодействует со специализированными институтами ООН, Всемирным банком, ЕБРР, ЕС, «Римским клубом» и другими международными структурами, связанными с реализацией стратегии устойчивого развития в планетарном масштабе. Важную роль в распространении влияния Совета играет личный авторитет его членов в деловых кругах.

Одной из основных идей, пропагандируемых Советом, является взятие компаниями обязательств достижения экоэффективности, т.е. производства товаров и услуг по конкурентной цене для удовлетворения человеческих потребностей и обретения качества жизни при снижении воздействия на окружающую среду и повышении интенсивности использования ресурсов в течение жизненного цикла как минимум до уровня, позволяющего поддерживать оцениваемую допустимую нагрузку на Землю. Таким образом, речь идет о создании большего количества благ при оказании меньшего воздействия на окружающую среду.

К последним идеям Совета относится стратегия «Перспектива на 2050 г.», очерчивающая новую повестку дня для бизнеса. Стратегия предусматривает инкорпорирование обусловленных экстерналиями издержек в структуру рынка (включая парниковые газы, экосистемные услуги, водные ресурсы и пр.), удвоение сельскохозяйственного производства без увеличения использования воды и земель, прекращение вырубки лесов и повышение выработки лесопосадок, снижение вдвое к 2050 г. эмиссии углерода по сравнению с 2005 г. вследствие перехода к низкоуглеродным энергетическим системам, повышение энергоэффективности со стороны спроса и обеспечение всеобщего доступа к низкоуглеродному транспорту.

К числу значимых организаций с участием бизнеса относится и Коалиция за экологически ответственную экономику (*CERES*), объединяющая более 130 институциональных инвесторов, профсоюзов, пенсионных фондов, экологических, религиозных и других общественных организаций. Среди них Всемирный фонд дикой природы (*World Wildlife Fund*), «Оксфам Америка» (*Oxfam America*), «Сьерра Клуб» (*Sierra Club*), Институт мировых ресурсов (*World Resources Institute*) и др. Главная цель коалиции — содействие распространению идей устойчивого развития среди компаний, политиков и других рыночных игроков и их включение в практику деятельности компаний. Коалиция сотрудничает примерно с 80 компаниями, в том числе «Дженерал Моторс», «Бэнк оф Америка», «Блумберг», «Кока-Кола», «ПепсиКо», «Тимбелэнд», «Форд Моторс». Более трети из них входит в список ведущих компаний мира *Fortune 500*.

К заслугам коалиции стоит отнести разработку 10 принципов экологически ответственной деятельности компаний (так называемые принципы Цереры), среди которых — защита биосферы, устойчивое

использование природных ресурсов, снижение и утилизация отходов и др. Важным принципом является предоставление добровольной экологической отчетности и проведение экологического аудита, что позволяет общественности контролировать деятельность компаний.

Важным достижением коалиции стало создание в 1997 г. Глобальной инициативы по отчетности (*Global Reporting Initiative*), которая фактически стала международным стандартом отчетности по устойчивому развитию, используемым более чем 1800 компаниями по всему миру. Вкладом коалиции в реализацию идей устойчивого развития стало также принятие в 2012 г. на саммите инвесторов по климатическим рискам и энергетическим решениям в ООН (участники — 450 руководителей финансовых организаций и компаний) Плана действий инвесторов по увеличению инвестиций в низкоуглеродные технологии и более тщательному подходу к инвестиционному портфелю с точки зрения климатических рисков.

Существует немалое число других организаций, вовлеченных в реализацию идей устойчивого развития. К ним относится, например, Международная торговая палата, разработавшая в 1991 г. собственные добровольные стандарты для корпораций, известные как Хартия деловых кругов за устойчивое развитие. Хартия включает 16 принципов экологического менеджмента, которые компаниям рекомендуется использовать в своей повседневной практике. Более 1200 компаний присоединились к Хартии, включая 132 корпорации, которые входят в список *Fortune 500*. Всемирный экономический форум, участниками которого являются более 1 тыс. компаний, все более ориентирует свою деятельность в направлении осуществления стратегии устойчивого развития.

Компании и их объединения выступают и с инициативами по решению отдельных проблем. Например, на Конференции ООН «Рио+20» коалиция из 24 фирм, включая «Coca Cola», «Unilever», «Nike», объявила о сокращении к 2025 г. на 50% использования природной древесины в целях производства бумаги для санитарии и гигиены.

Более того, крупные компании в ряде случаев становятся инициаторами введения и ужесточения природоохранного законодательства на национальном уровне, а также лоббистами принятия международных договоренностей с целью получения конкурентных преимуществ. Примером может служить активное участие таких компаний, как «Du Pont» и «ICI», в переговорах по заключению Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой. Компании своевременно осознали неизбежность введения запрета на производство хлорфторуглеродов, подготовились к этому, быстрее всех разработав технологии производства озонобезопасных заменителей, и, чтобы воспользоваться этими разработками как реальным конкурентным преимуществом на глобальном рынке, стали активно лоббировать подписание протокола.

7.4. Корпоративная социальная ответственность

Усиление позиций ТНК по сравнению с возможностями государств повышает роль добровольных мер компаний по реализации экологических и социальных целей. Среди основных добровольных инициатив, предполагающих включение идей устойчивого развития в стратегию и деятельность бизнеса, следует выделить концепцию корпоративной социальной ответственности (КСО), следование которой становится одной из важнейших задач корпоративной стратегии и повышения конкурентных преимуществ компании, подобием законодательства для бизнеса.

Вплоть до конца 1980-х годов подавляющее большинство компаний крайне негативно относилось к ужесточению экологического законодательства и социальным движениям в защиту прав трудящихся, хотя теоретические основы по осуществлению социально ответственной деятельности были заложены намного раньше и отдельные компании проводили мероприятия в этой области.

В 1990-е годы концепция корпоративной социальной ответственности широко распространяется в условиях получения новых научных данных, в частности об истощении озонового слоя и глобальном потеплении, а также усугубления локальных проблем. В 2000-е годы КСО становится одним из ключевых стратегических ориентиров деятельности, признаваемых не только крупными, но и мелкими и средними компаниями.

Среди важных документов в этой области стоит отметить специальное руководство Европейской комиссии (2001 г.) по корпоративной социальной ответственности: «Европейскую рамочную программу по содействию корпоративной социальной ответственности», определяющую цели и возможности ЕС по поддержке КСО на европейском и международном уровнях. Другими ключевыми документами в сфере КСО являются Руководящие принципы ОЭСР для многонациональных предприятий, Глобальный договор ООН, стандарт ISO 26000 по КСО, трехсторонняя Декларация Международной организации труда (МОТ) о принципах многонациональных корпораций и социальной политики, а также Руководящие принципы ООН в сфере бизнеса и прав человека.

Единого определения социальной ответственности бизнеса в международной практике не существует. Соответствующие термины и понятия в последние три десятилетия постоянно эволюционировали. Возник целый ряд терминов для обозначения одной и той же идеи, описания формирующейся сферы социальной и экологической ответственности, включая, в частности, следующие: корпоративная социальная ответственность, корпоративные социальные инвестиции, социально ответственные инвестиции, вопросы окружающей среды,

общества и корпоративного управления, а также социальная и экологическая устойчивость. КСО является обобщающим термином для многих названий и практической политики.

Наиболее часто используемое понятие КСО представляет собой концепцию управления, в соответствии с которой компании интегрируют социальные и экологические задачи в предпринимательскую деятельность и взаимоотношения с акционерами, равно как и другими заинтересованными сторонами, что фактически соответствует реализации концепции устойчивого развития, т.е. предполагается, что компании в своей деятельности, помимо законодательных рамок, учитывают интересы общества: заказчиков, поставщиков, работников, акционеров, местные сообщества и прочие заинтересованные стороны.

Преимуществами КСО являются ее опережающее использование по сравнению с законодательством и применение даже более строгих требований в целях завоевания конкурентных позиций на рынке.

Основные средства реализации КСО: экологический менеджмент, экоэффективность, ответственный выбор поставщиков, взаимодействие с заинтересованными сторонами, соблюдение трудовых стандартов и условий труда, взаимоотношения с работниками и местным населением, социальное равенство, гендерное равенство и равноправие, права человека, добросовестное управление и антикоррупционные меры.

«Размытость» понятия КСО имеет следствием отсутствие у бизнеса четких обязательств, которые могут варьироваться от базовых (например, повышение квалификации работников) до расширенных (например, профилактическое лечение, развитие социальной сферы); выполнение этих целей влияет на мотивацию сотрудников. Другие обязательства в рамках КСО непосредственно не воздействуют на мотивацию работников (спонсорство, благотворительность, содействие защите окружающей среды и пр.), но в конечном счете способствуют улучшению имиджа компаний. Своевременная выплата заработной платы, оплата налогов не входят в обязательства КСО в связи с тем, что компании должны выполнять их в соответствии с законами.

Наиболее распространенное направление КСО — область экологического управления из-за его прямого воздействия на производственные издержки в результате уменьшения потребления ресурсов и утилизации отходов, а также выхода на рынки с новой продукцией. В этих целях компании могут стимулировать проведение научных исследований, осуществлять внедрение новых технологий, совершенствовать организацию производства, проводить экологическую оценку, организовывать обучение сотрудников и пр.

Реализация политики КСО предусматривает вовлечение работников в деятельность компаний. В отношении персонала содержание корпоративной социальной ответственности может включать следу-

ющие основные аспекты: отсутствие дискриминации в практике найма на работу и карьерного продвижения; обеспечение защиты жизни и здоровья работников; достойное вознаграждение за труд, в том числе систему оплаты труда и меры социальной поддержки; обеспечение для работников возможности повышения квалификации; уважение семейных обязанностей работников, включая гибкую систему занятости и отпусков; стимулирование трудовой самореализации представителям уязвимых групп, таких как коренные представители местных сообществ, мигранты, инвалиды и др.; участие в решении вопросов, связанных с молодежной или женской безработицей.

Философия КСО предусматривает и необходимость соблюдения прав человека, что обусловлено и внешними обстоятельствами. Нарастание отрицательных эффектов процессов глобализации в 1990-е годы выявило важность создания «глобального рынка с человеческим лицом». Единых подходов в решении вопросов соблюдения прав человека нет. Вместе с тем общий подход предполагает, что компании, по меньшей мере, должны делать все от них зависящее, чтобы не нарушать права человека ни прямо, ни косвенно.

КСО предполагает и необходимость взаимодействия с местным сообществом, включающим население и местные власти. Помимо основных операций, в процессе которых корпорации, например, проводят консультации с местными властями или сообществом по поводу расширения или закрытия предприятий, компании могут заниматься благотворительной или спонсорской деятельностью, включающей обучение местного населения, повышение качества инфраструктуры, улучшение окружающей среды и пр.

В последние годы постепенно происходит внедрение КСО и в деятельность российских компаний. Крупные корпорации развивают, к примеру, программы помощи науке и образованию с участием специальных фондов и программ. Так, с 2000 г. действует Федеральная стипендиальная программа поддержки студентов Благотворительного фонда В. Потанина, реализуется программа поддержки студентов и преподавателей Благотворительного фонда компании «ЛУКОЙЛ».

Основные тенденции развития корпоративной социальной ответственности — усиливающаяся интеграция КСО в стратегию компаний, постоянное увеличение числа практикующих ее компаний, интенсификация этого процесса в период последнего финансово-экономического кризиса и в посткризисный период, вовлечение в эту деятельность практически всех крупных ТНК независимо от географической принадлежности (в первую очередь «грязных» отраслей), а также мелких и средних компаний, расширение и углубление инструментария КСО, в том числе перманентное усложнение и кодификация предоставляемой корпоративной отчетности.

Последние два десятилетия характеризовались ростом числа компаний, внедривших корпоративные кодексы поведения, а также социальной и экологической отчетности. Разработка в период финансово-экономического кризиса и реализация стратегии зеленой экономики ускорила процесс принятия бизнесом норм КСО и расширила круг компаний, вовлекаемых в эту деятельность. В будущем компании, вероятно, станут еще более интегрировать в стратегию фактор устойчивого развития. Согласно недавнему опросу компании «PricewaterhouseCoopers» 140 руководителей базирующихся в США ТНК, 85% из них считают, что устойчивое развитие будет играть еще большую роль в определении их бизнес-модели через пять лет.

Компании нефтяной и газовой отраслей стали одними из первых последователей идей КСО. Это связано с серьезными рисками их деятельности для окружающей среды на всех стадиях: разведочных работ, производства, транспортировки и переработки, а также с тем фактом, что последствия операций ТНК в этой сфере привлекают внимание общественности. Нефтяные компании стали участниками таких инициатив, как Глобальная инициатива по отчетности, Глобальный договор ООН, Добровольные принципы по безопасности и правам человека, Инициатива прозрачности добывающих отраслей, Инициатива противодействия изменению климата 3С.

Все большее распространение получает концепция КСО среди мелких и средних предприятий, играющих значительную роль в экономике многих государств. На них приходится более 90% всех компаний в мире. Участие мелких и средних компаний имеет большое значение для устранения нищеты, в первую очередь в развивающихся странах.

7.5. Другие добровольные инструменты экологической и социальной политики компаний

Важными отличительными чертами перестройки деятельности бизнеса в направлении реализации идеи устойчивого развития являются расширение спектра добровольно применяемых инструментов (основное их число — в области экологического управления), их постепенное объединение в системы «устойчивого» управления (концепцию КСО можно рассматривать как одну из таких систем) и распространение применения отдельных инструментов и систем на международном уровне.

Ряд добровольных инструментов выработан в тех областях, которые не охвачены национальными и международными нормами, предвосхищая их введение на национальном уровне. Многие из них первоначально имели добровольный характер, а впоследствии стали использоваться в арсенале государственной и международной политики и даже перешли в разряд обязательных мер.

Компании применяют разные инструменты, но их общие принципы едины: использование высоких экологических стандартов, применение принципа *«from cradle to grave»* («от люльки до могилы», т.е. ответственность за весь жизненный цикл товара) и все более *«from cradle to cradle»* («от люльки до люльки») и замкнутого цикла производства (*«closed-loop» production*), включающие переработку отходов и их применение в новом производственном цикле, а также минимизация использования сырья, максимизация утилизации отходов (в идеале безотходное производство), сохранение среды обитания и пр.

Добровольные инструменты представляют собой методы и процедуры, которые используют компании вне действия законодательных норм с целью снижения негативного воздействия их экономической деятельности на окружающую среду и/или улучшения социальных условий.

Среди наиболее часто применяемых добровольных инструментов устойчивого управления бизнеса можно выделить системы экологического менеджмента и КСО, экологическую сертификацию и маркировку, экологическую оценку, экологический аудит, нефинансовую корпоративную отчетность.

Экологический менеджмент представляет собой систему управления, нацеленную на снижение негативного воздействия на окружающую среду при повышении эффективности деятельности компании.

Система помогает компании не только выполнять законодательные требования, но и ставить собственные задачи (например, повышение энергоэффективности), а также обеспечивать здоровье и безопасность работников. Каждая компания создает собственную систему в соответствии с целями бизнеса. Как правило, система включает постановку экологических целей и задач, оценку воздействия компании на окружающую среду, анализ законодательных требований и возможностей их выполнения, разработку программ для реализации целей, определение их прогресса, повышение экологической грамотности и пр.

Наиболее часто используются системы экологического менеджмента Международной организации по стандартизации (ISO) серии ISO 14000, являющиеся важным инструментом саморегулирования деятельности бизнеса. Они представляют собой правила менеджмента и не содержат количественных показателей улучшения состояния окружающей среды или требований к используемой технологии. Стандарты предназначены для разработки мер по улучшению экологических показателей компаний и контроля их выполнения. Внедрение стандартов позволяет, в частности, снизить потребление ресурсов, минимизировать отходы и повысить эффективность производства.

Стандарты ISO не имеют юридической силы, но используются для оценки выполнения законов или влияния деятельности компании на

окружающую среду, например при проведении экологического аудита или сертификации, а также для последующей выработки экологических законов. Несмотря на необязательность наличия сертификата, услуги по внедрению стандарта быстро распространяются во многих странах.

Существует несколько сотен международных стандартов ISO, их число постоянно растет; главные из них — ISO 14001, ISO 14001:2004 и ISO 14004:2004 — включают рекомендации по системам экологического менеджмента, тогда как другие стандарты ISO 14000 основное внимание уделяют другим природоохранным вопросам: мониторингу качества воздуха, воды и почв, уровня шума и радиации, а также применению различных инструментов экологического менеджмента. Например, стандарты серии ISO 14020 включают различные аспекты применения экологической маркировки и информации о продукции и услугах, ISO 14040 — принципы изучения оценки жизненного цикла товаров и услуг, ISO 14064 — международные требования учета и верификации сокращения выбросов парниковых газов, ISO 14045 — принципы и требования оценки экологической эффективности производства. Среди относительно новых стандартов стоит отметить ISO 14006:2011, включающий рекомендации по экологическому дизайну.

Расширяется круг компаний, применяющих подобные международные стандарты. По данным Международной организации по стандартизации, на конец 2010 г. по стандарту ISO 14001:2004 в мире сертифицировано более 250 тыс. организаций в 155 странах. Лидирующее место занимает Китай, что обусловлено активным участием страны в глобальной торговле и необходимостью соответствия ее компаний международным требованиям.

В мировой практике действуют и другие стандарты экологического менеджмента и аудита. Например, в ЕС существуют Правила добровольного участия компаний промышленного сектора в схеме экологического управления и аудита ЕС — *EMAS (Eco-Management and Audit Scheme — EMAS, EMAS II)*. В отличие от ISO 14001 они предусматривают необходимость публикации природоохранных деклараций, предоставления данных соответствия экологическому законодательству, взаимодействия с общественностью по вопросам влияния на окружающую среду.

В сфере социальной ответственности также имеются добровольные международные стандарты — ISO 26000:2010, представляющие собой рекомендации по социальной ответственности организаций. Стандарты являются результатом согласования позиций многих стран и заинтересованных сторон, включая развитые и развивающиеся государства, компании, неправительственные организации (НПО), потребителей и пр. Они содержат понятие и принципы социальной ответственности, а также механизмы использования передового опыта. В отличие от ISO 14001 в них отсутствуют требования к управлению компанией.

Они не используются для сертификации и могут применяться в любых организациях.

Добровольные стандарты «устойчивости» постепенно распространяются на все сферы экономики. Примерами могут служить стандарты пищевой безопасности НАССР, экологически устойчивого туризма и путешествий «*Green Globe 21*», устойчивого управления лесами *FSC*, органического сельскохозяйственного производства *IFOAM*. В банковской сфере с 2003 г. действуют Принципы Экватора — единые правила финансовых организаций для оценки социальных и экологических рисков при осуществлении проектного финансирования. Принципы основаны на экологических и социальных стандартах Международной финансовой корпорации. Банки-участники отказались от финансирования проектов, не соответствующих указанным принципам. Правила распространяются на все новые проекты на сумму не менее 10 млн долл. во всех отраслях и странах. В 2003 г. на организации-участницы приходилось примерно 80% общего объема кредитов, связанных с проектным финансированием на формирующихся рынках. В настоящее время к принципам присоединилось более 75 финансовых организаций, в том числе «*ABN Amro*», «*BNP Paribas*», «*Barclays*», «*Bank of America*», «*Citigroup*», «*Credit Suisse*», «*HSBC*», «*Société General*», «*Unicredit*» и др. В 2013 г. банк «Открытие» первым среди российских банков принял Принципы Экватора.

Еще одной новаторской и специализированной системой добровольных экологических обязательств финансового сектора, сфера действия которых выходит за пределы страны и одной отрасли, являются Углеродные принципы (*Carbon Principles*). Они были разработаны в 2007 г. шестью ведущими банками США (в том числе «*Citigroup*», «*JP Morgan Chase*», «*Morgan Stanley*») в тесном сотрудничестве с рядом консультантов, представлявших экологические НКО и генерирующие компании, и ориентированы на электроэнергетический сектор. Принципы представляют собой рекомендации банкам для оценки рисков при финансировании проектов в области электроэнергетики с точки зрения их воздействия на глобальный климат.

В России происходит постепенное внедрение стандартов, аналогичных стандартам серии ISO 14000. ГОСТы Р были утверждены в 2007 г. Наиболее важные из них: ГОСТ Р ИСО 14001-2007, содержащий требования к системе экологического менеджмента, и ГОСТ Р ИСО 14004-2007, определяющий его принципы. В последние годы внедрение стандартов ускорилось, по их приросту в 2010 г. Россия опередила Индию и Китай. Вместе с тем пока подобные стандарты представляют интерес преимущественно для компаний, работающих на международном рынке, тогда как компании, ориентированные на внутренний рынок, проявляют недостаточный интерес к таким инструментам.

Все шире использует Россия и другие международные стандарты: добровольной лесной сертификации (*FSC*), добровольной сертификации морских биологических ресурсов Морского попечительского совета (*MSC*) и др. По сертификации *FSC* Россия занимает второе место в мире после Канады по площади сертифицированных в лесопромышленных целях лесов и второе место в мире после США по числу сертификатов на лесоправление.

Широкое распространение в развитых странах получили схемы экологической сертификации и программы экомаркировки, которые могут быть как обязательными, так и добровольными.

Экологическая сертификация — деятельность по подтверждению соответствия продукции установленным требованиям.

В качестве таких требований могут выступать как стандарты ISO, так и иные требования. Международные требования к добровольной экологической сертификации с учетом требований на всех стадиях жизненного цикла производства товаров отражены в стандарте ISO 14024 и его российской версии ГОСТ Р ИСО 14024.

Компании, добровольно прошедшие экологическую сертификацию, получают экологический сертификат и в ряде случаев разрешение на применение соответствующего знака, *экомаркировки*. Подобные знаки используются компаниями для информирования потребителей об экологически предпочтительной продукции. Как правило, сертификацию осуществляет сторонняя организация, подтверждающая соответствие продукции определенным требованиям.

Программы экомаркировки постоянно расширяются, охватывая многие виды товаров и услуг. Критерии для ее получения постоянно ужесточаются. Как правило, они определяются на протяжении всего жизненного цикла товаров, исходя из уровня отходов, загрязнения воды, шума, потребления энергии и пр. Даже при отсутствии законодательных норм в ряде отраслей экономики экомаркировка играет решающую роль для повышения конкурентоспособности, содействуя росту продаж маркированной продукции.

Требования к добровольной экомаркировке трех типов в зависимости от критериев и участия в ее определении третьей стороны определяют международные стандарты ISO 14021, 14024 и 14025 и их российские аналоги.

К *первому типу* относится программа маркировки по результатам сертификации третьей стороной (ISO 14024), означающая экологическую предпочтительность товаров и услуг на основе жизненного цикла продукции. Второй тип экомаркировки (ISO 14021) — экологическая самодекларация производителей/импортеров/дистрибьюторов/поставщиков, обычно основанная на одном критерии продукции (например,

«биоразлагаемая» продукция или продукция «без фосфатов»). Эта маркировка не подтверждена третьей стороной, но может определяться законодательным органом. В этой связи ответственность за маркировку лежит на производителе и плохо поддается контролю. Маркировка третьего типа (ISO/TR 14025) — экологическая декларация, содержащая количественные экологические показатели товаров и услуг. Информация базируется на характеристиках жизненного цикла продукции по параметрам (основанным на стандарте ISO 14040), определяемым и проверяемым третьей стороной. В отличие от первого типа маркировка может охватывать не только лучшую, а всю продукцию или услугу данной категории. В мире действует значительное число систем экомаркировки третьей стороной, которые включают одну отрасль экономики или один критерий (к примеру, энергосбережение), или одну стадию жизненного цикла.



Впервые в мире экомаркировка «Голубой ангел» была создана в Германии в 1978 г. по инициативе федерального министра внутренних дел Германии и одобрена министрами по охране окружающей среды федерального правительства и федеральных земель. Целью экомаркировки стало выделение наилучших экологических характеристик товаров и услуг на добровольной основе. В настоящее время это одна из самых разработанных систем маркировки: знак имеет около 11,7 тыс. товаров и услуг в примерно 125 категориях товаров. Благодаря этой системе наиболее экологичные товары перешли в разряд стандартов. Как и вся система ЕС, она распространяется не только на отечественные, но и на импортные товары. Так, японская «Konica» была первой иностранной фирмой, получившей знак «Blue Angel» для копировальных аппаратов.

По материалам сайта. [Электронный ресурс]. —
Режим доступа: http://www.blauer-engel.de/en/blauer_engel/.

В мире не существует единой системы экомаркировки; государства, компании или неправительственные организации разрабатывают различные программы. В настоящее время действует более 30 различных типов экомаркировки, самые известные среди них — знаки Цветок ЕС (Евросоюз), Северный лебедь (страны Северной Европы), Голубой ангел (Германия), Экознак (Япония), Зеленая печать (США), Экологический выбор (Канада).

Большинство программ экомаркировки I типа (около 80%) являются частью ассоциации Глобальной сети экомаркировки GEN, которая была образована для распространения программ экомаркировки в мире и их взаимного признания.

В России помимо обязательной экологической сертификации (распространяется на перечень определенных государством объектов) существует добровольная сертификация по инициативе компании.

Добровольная экологическая сертификация промышленных объектов, технологических процессов, продукции и систем управления окружающей средой проводится с 1997 г. в рамках Системы сертификации по экологическим требованиям. В процессе сертификации ведется проверка предприятий для установления соответствия или несоответствия требованиям нормативной и технической документации, в том числе требованиям экологической безопасности. Проверка оценивает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, системы производства и хранения отходов, уровни шума, потребление природных ресурсов, природоохранную деятельность, системы измерений и анализов и пр. По результатам выдается сертификат экологического соответствия и лицензия на право проведения экомаркировки. Добровольная сертификация не заменяет обязательную сертификацию.

Российские компании постепенно приходят к пониманию того, что в современных условиях повышения открытости рынков добровольная сертификация становится необходимой для успешной деятельности компаний. Например, немецкая компания «Метро» с приходом на российский рынок установила требование к поставщикам наличия добровольного сертификата ISO; следствием этого стал уход с рынка ряда поставщиков.

Первая российская система добровольной экологической сертификации со знаком экомаркировки «Листок жизни» появилась в 2001 г. С 2007 г. она стала членом GEN, т.е. была признана на международном уровне. Существуют и другие знаки, свидетельствующие о тех или иных характеристиках продукции, например, знак «свободно от хлора».

Экологическая маркировка товаров и услуг в России проводится в соответствии с требованиями государственных стандартов ГОСТ Р ИСО 14024-2000 и ГОСТ Р ИСО 14021-2000. Наиболее значимым и эффективным является проведение экологической маркировки по стандарту ГОСТ Р ИСО 14024-2000 при реализации международных и региональных программ экологической маркировки для групп однородных товаров и услуг с проведением сертификации аккредитованными органами Системы обязательной сертификации по экологическим требованиям.

До экологической сертификации орган по сертификации, как правило, проводит *экологическую оценку*. В ходе оценки эксперты проверяют документы на продукцию и производственные процессы предприятия, а также свидетельства реализации его экологической политики.

Впоследствии осуществляется *экологическая экспертиза*, в процессе которой продукция подвергается испытаниям по ряду показателей, включая уровень наличия запрещенных международными конвенциями веществ. Далее оценивается опасное воздействие всего производственного процесса на окружающую среду.

Экологическая оценка может проводиться и отдельно от сертификации. Она представляет собой сбор и анализ информации о возможном воздействии новых проектов на окружающую среду. Информация рассматривается во взаимосвязи с эффективностью деятельности предприятия, поскольку акционеры вряд ли будут довольны хорошими экологическими показателями, если дивиденды существенно снизятся. Оценка используется на стадии проектирования, поэтому ее главное преимущество — возможность своевременного улучшения экологических показателей; позднее новые технологии сложнее интегрировать в деятельность компании. Своевременно проведенная оценка дает возможность опередить конкурентов в применении новых технологий и облегчает получение разрешения на новое производство. Издержками экологической оценки является ее высокая стоимость, длительность проведения, а также риск не получить разрешение, что особенно важно для небольших фирм.

В 1995 г. крупные ТНК заключили Конвенцию об экологической оценке, которая требует ее проведения до начала осуществления инвестиционных проектов. Многие международные организации и соглашения также предписывают осуществление экологической оценки. В Международной энергетической хартии содержится указание на необходимость содействия прозрачной оценке на ранних стадиях инвестиционного энергетического проекта до принятия решения и последующего мониторинга. Международное агентство по гарантированию инвестиций (*MIGA*) Всемирного банка для предоставления гарантий обязывает проводить экологическую оценку предлагаемых проектов. Экологическая оценка для крупных и экологически опасных проектов постепенно стала закрепляться законодательно во многих развитых странах.

Впоследствии появилась оценка жизненного цикла, включающая изучение влияния продукции на окружающую среду во всем ее жизненном цикле. Обычно она проводится на основе стандарта ISO 14040.

Экологическая оценка — разовое мероприятие и первый этап получения информации о воздействии деятельности предприятия на окружающую среду.

Для успешного функционирования компаний используется **экологический аудит**, который представляет собой постоянное изучение деятельности предприятия для проверки его экологических показателей на соответствие законодательству.

На первоначальном этапе аудит применялся как средство внутреннего управления фирмой, впоследствии его стали включать в годовые отчеты компаний или публиковать в виде отдельных экологических отчетов. Аудит позволяет получить информацию о степени соответ-

ствия организации установленным экологическим требованиям — как национального законодательства, так и разработанного самой организацией, об экологических рисках, экологической результативности, выявлять потенциал экономии ресурсов, обеспечивая репутацию компании. Он может использоваться для внедрения системы экоменеджмента и получения соответствующего национального или международного сертификата. Некоторые банки и страховые компании требуют результаты аудита при выдаче кредитов и определении страховых выплат. В ряде случаев экоаудит необходим при продаже компании или ее слиянии с другой.

Впервые экоаудит появился в конце 1970-х годов в США для оценки американскими корпорациями (в первую очередь в химической и нефтехимической отраслях) выполнения новых природоохранных законов. В 1990-е годы он получил широкое распространение в условиях массового принятия и ужесточения экологического законодательства во многих странах. В отличие от финансового экологический аудит обычно представляет собой добровольное мероприятие, однако в случаях серьезной угрозы окружающей среде может быть обязательным. Так, в 1989 г. Федеральный суд США оштрафовал нефтяную компанию штата Пенсильвания за сброс бензина и обязал ее провести экологический аудит.

В настоящее время экологический аудит стал частью систем экологического менеджмента компаний. Он может проводиться как внутри компании с целью получения рекомендаций для проведения наименее затратных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, так и внешними органами: государственными организациями, отраслевыми объединениями (например, в рамках программы *Responsible Care* международной ассоциации производителей химической продукции) и др.

В России экологический аудит используется с 1993 г. в условиях выхода российских компаний на международный рынок. Российские подходы к проведению экологического аудита строятся на основании международных стандартов ISO 14010, ISO 14011 и ISO 14012, т.е. полностью соответствуют международным требованиям и нормам. Вместе с тем в России отсутствуют необходимые нормативно-правовые акты, что затрудняет внедрение экологического аудита в практику.

Другим добровольным инструментом управления компаний является *нефинансовая отчетность*, включающая социальные и экологические составляющие устойчивого развития. В последнее время такая отчетность приобретает практически обязательный характер для деятельности компаний. По данным Глобальной инициативы по отчетности, число компаний, практикующих корпоративную социально ответственную отчетность, выросло почти до 2 тыс. в 2010 г. по сравнению с нулевым показателем в 2000 г. (рис. 7.1).

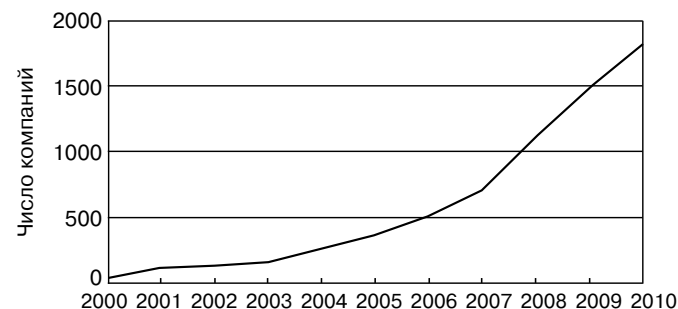


Рис. 7.1.1. Число компаний, использующих Глобальную инициативу по отчетности, 2000–2010 гг.

Источник: State of the World 2012. Moving Toward Sustainable Prosperity. Worldwatch Institute, 2012.

Процесс предоставления корпоративной нефинансовой отчетности затронул в первую очередь крупные компании. Из 250 крупнейших мировых корпораций более 95% предоставляют отчетность по КСО. Только в 2008–2011 гг. число таких компаний выросло на 14%. Если в 2008 г. лишь 8% из 250 крупнейших компаний включали экологические и социальные показатели в отчеты советов директоров, то в 2011 г. эта доля увеличилась более чем до четверти.

В наибольшей степени в процесс нефинансовой отчетности вовлечены европейские корпорации, однако множится число компаний из Америки, Ближнего Востока и Африки. Самые высокие показатели корпоративной отчетности демонстрируют компании из Великобритании и Японии (соответственно 99 и 100% корпораций). Почти 60% крупнейших китайских компаний предоставляют корпоративную отчетность, что сопоставимо с показателями Испании, Италии и Нидерландов. Добровольную экологическую отчетность по европейским стандартам внедряют, например, египетские компании. Вместе с тем в ряде развивающихся стран эти показатели пока относительно невысоки: только 20% компаний в Индии, 37% на острове Тайвань, 18% в Израиле и 43% в Сингапуре⁴.

В отраслевом разрезе корпоративную отчетность предоставляют чаще всего компании лесной и целлюлозно-бумажной, горнодобывающей, автомобильной, а также других экологически опасных отраслей, включая нефтегазовую и химическую. Быстрее всего в последние годы росла численность компаний на потребительском рынке, в фармацевтике и строительной отрасли. С середины 1990-х годов корпоративная социальная отчетность постоянно усложняется, расширяется число используемых параметров.



Цель деятельности компании «Вольво», производителя транспортных средств, — «активно способствовать развитию эффективных, безопасных, экологически дружелюбных и конкурентных в экономическом отношении транспортных систем для товаров и пассажирского транспорта».

Для реализации цели компания использует оценку жизненного цикла товара, которая играет центральную роль в деятельности по разработке новой продукции. «Вольво» заявила об интенсификации «упреждающей экологической активности» для обеспечения минимизации общей нагрузки своей продукции на окружающую среду.

Срок службы среднего автомобиля «Вольво» 19 лет, и использование оценки жизненного цикла означает внимание к способам экологически безопасной переработки и удаления отходов через 20 лет.

Автомобили «Вольво» одними из первых в мире были оснащены экологической декларацией продукции, сертифицированной в соответствии со стандартами качества регистра Ллойда, которые распространяются на весь жизненный цикл товара. Вся продукция должна соответствовать рекомендациям постоянного совершенствования, содержащимся в заявленных целях компании. Применение оценки жизненного цикла выявило, что более 90% экологического воздействия продукции «Вольво» осуществляется в течение срока их эксплуатации, а не при производстве или утилизации. Наиболее значительное влияние оказывает потребление топлива; в этой связи приоритетным направлением исследований является альтернативное топливо и силовые агрегаты.

«Вольво» объявила, что вся ее деятельность будет сертифицирована в соответствии с ISO 14001 не позднее 31 декабря 2001 г. Аналогичные требования с установкой крайних сроков на два года позже были введены для поставщиков.

Программы качества и природоохранной деятельности реализуются соответственно согласно ISO 9000 и ISO 14000. К концу 2000 г. 95% занятых в компании работало на предприятиях, сертифицированных по ISO 9000.

«Вольво» достигла успехов в снижении токсичных выбросов. В 1976 г. она стала первым автопроизводителем, внедрившим трехходовой катализатор. С 2000 г. «Вольво» предложила дополнительный выхлопной фильтр, снижающий эмиссию угарного газа, углеводородов и взвешенных частиц на 80–90%.

С 1992 г. компания ведет экологическую отчетность, с 1989 г. проводит экологический аудит. При принятии серьезных решений, в частности при слияниях и поглощениях, используется оценка экологических рисков.

Вместе с разработкой более экологически чистых видов топлива и двигателей «Вольво» признает, «что проблемы заторов движения, шума

и атмосферного загрязнения в больших городах не могут быть решены только путем совершенствования двигателей и топлива».

По материалам Международного института устойчивого развития.

International Institute for Sustainable development, 2013.

[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.iisd.org/business/viewcasestudy.aspx?id=97>.

Российские компании в последние годы также расширяют применение этого инструмента, более половины компаний ведут корпоративную отчетность. В первую очередь это компании, оперирующие на мировом рынке, такие как «Газпром» или «Роснефть», которые уже несколько лет публикуют отчеты в рамках обязательств по устойчивому развитию и КСО.

Инициативы в области корпоративной отчетности закрепились на международном уровне, где было разработано более 25 видов нефинансовой отчетности. Наиболее широкое распространение получили «Глобальная инициатива по отчетности» (*Global Reporting Initiative, GRI*), AA 1000 (*AccountAbility 1000*), «Глобальный договор» (*Global Compact*) и SA 8000 «Социальная ответственность». Все они включают социальные и экологические параметры, а SA 8000 охватывает только социальные показатели.

В наибольшей степени используется третья версия Руководства по отчетности в области устойчивого развития (G3) *GRI* на основе показателей, учитывающих особенности конкретных отраслей. К настоящему времени около 1500 компаний заявили об использовании Руководства G3 при подготовке своей отчетности в области устойчивого развития.

Существуют и отраслевые руководства по добровольной отчетности в области устойчивого развития, выработанные по аналогии с *GRI* с учетом специфики конкретных отраслей. К ним относится, например, Руководство по добровольной отчетности в области устойчивого развития компаний нефтегазовой отрасли, созданное с целью повышения качества нефинансовой отчетности и сопоставимости результатов деятельности компаний нефтегазового сектора.

Спектр добровольно применяемых бизнесом инструментов политики, нацеленной на реализацию принципов устойчивого развития, постоянно расширяется, что отражает постепенную перестройку деятельности компаний.

Вместе с тем, несмотря на значительный прогресс в перестройке бизнеса в направлении реализации идей устойчивого развития, в этой области существует много проблем. Остаются серьезные вопросы, связанные с корпоративной отчетностью. Надежность этих данных нередко вызывает обоснованные сомнения. Так, отчет компании ВР за 2006 г. содержал данные о 417 разливах нефти, тогда как в отчете 2010 г.

было указано 300 разливов на тот же год. В отчете за 2010 г. крупнейшей китайской нефтяной компании *Sinopec* было заявлено об отсутствии аварий, представляющих опасность для окружающей среды, что вызывает недоверие у специалистов, учитывая размер компании. Проблемы связаны и с сопоставимостью данных отчетности разных компаний, несмотря на попытки ее унификации в последние годы. Так, в отчетности компании *BP* разливы нефти указываются в миллионах литров, *Shell* — в тысячах тонн, *Exxon* — в тысячах баррелей, а *Statoil* — в кубических метрах. Перевод единицы объема в единицы массы (или наоборот) не совсем корректен из-за разного химического состава и плотности различных сортов нефти. Классификации разливов нефти, как правило, также несопоставимы, что препятствует транспарентности деятельности. В этой связи ведущие специалисты считают необходимым сделать подобную отчетность обязательной.

Таким образом, в современных условиях в компаниях растут понимание и осознание важности деятельности в области устойчивого развития. Вместе с тем подобная практика бизнеса пока не получила достаточного распространения для кардинальной перестройки глобальной экономики на рельсы устойчивого развития.

До сих пор значительное число компаний, декларируя идеи устойчивого развития, продолжает осуществлять деятельность, не соответствующую сути концепции. Операции бизнеса, в первую очередь ТНК, как свидетельствуют исследования, продолжают наносить огромный и нарастающий ущерб окружающей среде. В ряде стратегических и сырьевых областей экологические и социальные мотивы пока не стали доминирующими при принятии решений. Это обусловлено многими факторами, в частности отсутствием формулирования надлежащих целей на государственном уровне, недостаточной экономической и моральной поддержкой со стороны государства, нехваткой соответствующих информации и образования, инертностью мышления руководства компаний, а также другими причинами.

Контрольные вопросы

1. Какова роль бизнеса в реализации концепции устойчивого развития?
2. Существует ли противоречие между основной целью деятельности компаний и реализацией стратегии устойчивого развития?
3. В чем заключается позитивный вклад компаний в перевод экономики на рельсы устойчивого развития?
4. Каковы мотивы экологической и социальной ответственности бизнеса?
5. В чем заключается противоречие интересов бизнеса и других заинтересованных сторон устойчивого развития?
6. В каких международных организациях и инициативах участвует бизнес?
7. Обоснуйте аргументы «за» и «против» корпоративной социальной ответственности.

8. Перечислите главные направления деятельности компаний в области корпоративной социальной ответственности.
9. Объясните суть основных добровольных инструментов экологической и социальной политики бизнеса.

Примечания

¹ World Investment Report 2013. UNCTAD, 2013.

² Gardner T. U.S. drops to 3rd in clean-energy investment: Pew WASHINGTON. 2011. March 29. URL: <http://www.reuters.com/article/2011/03/29/us-renewables-report-pew-idUSTRE72S0T620110329>.

³ Сотрудничество в природоохранной сфере в контексте «зеленого» роста: *Quo vadis*, Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия? Аналитическая записка Секретариата ОЭСР/СРГ ПДООС. Ежегодная встреча Специальной рабочей группы по реализации Программы действий в области охраны окружающей среды. 15–16 октября 2009 г., Париж.

⁴ KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2011.

Литература

- В фокусе: корпоративное управление и устойчивое развитие. KPMG // Вестник. 2013. Январь. № 3.
- Голуб А., Сафонов Г. Участие нефтегазовых компаний в Киотском протоколе // Нефть и капитал. 2013. Март.
- Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2013 г. / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: РА ИЛЬФ, 2013.
- Костин А. КСО и устойчивое развитие бизнеса в России. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.soc-eco.ru/docs/Kostin_st1.doc.
- Перелет Р. А. «Рио+20»: главные результаты и упущенные возможности // Перспективы геоэкологии после «РИО+20»: Материалы Всероссийской молодежной научной школы 12–14 сентября 2012 г. / Под ред. Э. П. Романовой, Н. М. Дронина. М.: Изд-во МГУ, 2012.
- Перелет Р. А. Направления стратегии «зеленого роста» // Журнал евразийского экономического клуба ученых «Евразийский экономический обзор». Казахстан, 2011. № 1.
- Пискулова Н. А. Экологический вектор развития мировой экономики. М.: Навона, 2010.
- Сафонов Г. В. Управление выбросами парниковых газов в России: региональные проекты и инициативы бизнеса. М.: Центр экологической политики России, 2004.
- Сотрудничество в природоохранной сфере в контексте «зеленого» роста: *Quo vadis*, Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия? Аналитическая записка Секретариата ОЭСР/СРГ ПДООС. Ежегодная встреча Специальной рабочей группы по реализации Программы действий в области охраны окружающей среды. Париж, 15–16 октября 2009 г.
- Социальная ответственность бизнеса. Сайт Агентства социальной информации. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.soc-otvet.ru/asi/socialresponsibility/>.
- То Кен Сик. Системный подход к исследованию и управлению процессами устойчивого развития общества. Южно-Сахалинск: СахГУ, 2011.
- Чистая выгода для России: преимущества ответственного финансирования. Доклад «Программы по экологизации рынков и инвестиций WWF» / Под ред. И. Герасимчук, К. Илюмжиновой и А. Шорна. М.; Франкфурт-на-Майне; Йоханнесбург: WWF, 2010.
- Шварц Е. А., Аверченков А. А., Бобылев С. Н., Герасимчук И. В. Экологическая политика как инструмент повышения международной конкурентоспособности российской экономики // Общественные науки и современность. 2009, № 4.
- Шварц Е. А., Хмелева Е. Н., Книжников А. Ю. Экологический императив и экологическая политика России как вызовы конкурентоспособности экономики // Россия и ее регионы: интеграционный потенциал, риски, пути перехода к устойчивому развитию (Серия «Устойчивое развитие: проблемы и перспективы», вып. 5). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012.
- Beder S. 'Global Spin' // *Earthscan Reader in Business and Sustainable Development* / Ed. R. Starkey and R. Welford. Earthscan, London, 2001.
- Eco-efficiency: creating more value with less impact. The World Business Council for Sustainable Development. October 2000.
- Frynas J. G. Corporate social responsibility or government regulation? Evidence on oil spill prevention // *Ecology and Society* 2012. No 17 (4). P. 4. URL: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05073-170404>.
- Fuhr L., Alexander N. Privatizing Governance of Green Growth. Heinrich Boell Stiftung. Washington, DC, November 2012.
- Gardner T. U.S. drops to 3rd in clean-energy investment: Pew WASHINGTON. Mar 29, 2011. URL: <http://www.reuters.com/article/2011/03/29/us-renewables-report-pew-idUSTRE72S0T620110329>.
- Dow Sustainability Report: Global Reporting Initiative Report. The Dow Chemical Company, 2010.
- IKEA Group Sustainability Report FY12. IKEA, 2012.
- Kiron D. et al. *The Innovation Bottom Line*. MIT Sloan Management Review. Winter 2013.
- Konar S., Cohen M. A. Does the Market Value Environmental Performance? Review of Economics and Statistics. May 2001. Vol. 83, No 2.
- KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2011.
- Moura-Leite R. C., Padgett R. C. Historical background of corporate social responsibility // *Social Responsibility Journal*. 2011. Vol. 7. Iss: 4.
- The Nielsen Global Survey on Corporate Social Responsibility. URL: <http://www.nielsen.com/us/en/press-room/2013/nielsen-50-percent-of-global-consumers-surveyed-willing-to-pay-more-for.html>.
- Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication — A Synthesis for Policy Makers. UNEP, 2011.
- U.S. Consumers Increase 'Green' Purchases; But Are They Willing to Pay More? SCA Green Business Survey Release. 2013. June 5.

Vision 2050. The new agenda for business. The World Business Council for Sustainable Development. February 2010.
World Investment Report 2010. UNCTAD, 2010.
World Investment Report 2013. UNCTAD, 2013.

Интернет-ресурсы

http://www.blauer-engel.de/en/blauer_engel/.
<http://www.ceres.org/>.
<http://www.epa.gov/>.
<http://www.iisd.org/>.
<http://www.iso.org/>.
<http://www.un.org/ru/>.
<http://www.unep.org/>.
<http://www.unglobalcompact.org/>.
<http://www.unido.org/>.
<http://www.unpri.org/>.
<http://www.wbcsd.org/>.
<http://www.wwf.ru/>.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ГРАЖДАНСКОЕ ОБЩЕСТВО

8.1. Роль гражданского общества: формирование запроса населения

Концептуальные основы механизма реализации призыва к устойчивому развитию разрабатываются экспертами, решения принимаются правительствами, а практическая реализация обеспечивается бизнесом. В то же время успешность этого процесса определяется готовностью гражданского общества, его активностью, уровнем культуры. Причем на всех этапах — от постановки самого вопроса и делегирования власти необходимости его решения до обеспечения реализации и контроля над ходом всего процесса. Роль гражданского общества в отношении устойчивого развития особенно велика, поскольку суть идеи выражает заинтересованность каждого человека в обеспечении длительного благополучного развития. Это положение нашло отражение и в итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 2012 г.) «Будущее, которого мы хотим»:

«Мы признаем роль гражданского общества и необходимость предоставления всем членам гражданского общества возможности активно участвовать в устойчивом развитии»¹.

Таким образом, по сути, успех продвижения по пути устойчивого развития отражает уровень развития гражданского общества.

Большинство населения обеспокоено экологической ситуацией (для стран, по которым проводились такие исследования) как на глобальном, так и национальном и локальном уровнях, признает важность экологической проблематики, в частности проблем изменения климата, загрязнения окружающей среды, считает, что без их решения невозможно обеспечить длительное благополучное развитие, а в конечном счете и устойчивое развитие страны в целом. В то же время проблема гармонизации отношений человека и природы обычно не попадает в число первых десяти приоритетов, и даже для таких стран, как США, не поднимается выше 5–7-го места, что определяется высокой озабоченностью другими важными социально-экономическими проблемами, требующими безотлагательного решения.

Для оценки перспектив развития активности гражданского общества в области устойчивого развития и экологии принципиально важ-

но учитывать тот факт, что обеспокоенность экологической ситуацией и готовность участвовать в решении экологических проблем возрастают по мере роста доходов и уровня образования. Причем эта тенденция прослеживается как при сравнении разных социальных групп внутри страны, так и при сравнении разных стран.

Все более очевидной становится недостаточность внимания к этой проблематике со стороны государственных структур и СМИ. Большинство населения сегодня считает, что принимается недостаточно мер для решения экологических проблем. Насущная необходимость в их урегулировании при ущемлении прав граждан ведет к активным выступлениям граждан. Большинство граждан считают, что должны участвовать в решении природоохранных проблем, выражают готовность к деятельности в экологических акциях. В то же время многие сомневаются, что могут реально повлиять на урегулирование проблем окружающей среды. Тема устойчивого развития и экологии по-прежнему остается среди наименее освещаемых тем для СМИ, а большинство населения затрудняется с ответом на вопрос о том, что такое устойчивое развитие. Даже Конференция ООН «Рио+20», самый представительный международный форум за последние годы, осталась практически незамеченной для СМИ, а следовательно, и для населения.

Критичным для развития активности гражданского общества в области устойчивого развития и экологии является финансовая поддержка — этой тематики обычно нет среди основных направлений поддержки гражданского общества со стороны государства и бизнеса.

Принципиально важная задача для продвижения в направлении устойчивого развития — это просвещение населения. Используемые в обществе показатели развития отражают приоритеты заинтересованности населения, которые и делегируются власти для реализации. Обычно делегированный власти приоритет повышения благосостояния обеспечивает необходимый рост экономических показателей. При сохранении актуальности этого приоритета сегодня в обществе формируется запрос и на новые показатели развития. Все чаще ставится вопрос о недостаточности повсеместно используемых «простых» экономических показателей, таких как ВВП и ВРП, что свидетельствует об изменении приоритетов. В обществе начинает формироваться заинтересованность в информации о «цене» экономических успехов для природы и человека и обеспечении ее (цены) минимизации, появляется запрос на «экологичность» товаров и услуг. Такие показатели сегодня определяются как индикаторы устойчивого развития (см. гл. 3). Интерес к ним нарастает по мере развития общества и определяется как ростом благосостояния, так и уровнем культуры. Большую роль в развитии этих процессов играют Национальные советы по устойчивому развитию, экономические и социальные советы и аналогичные струк-

туры, такие как неправительственные институты устойчивого развития. Новые возможности для развития такого движения предоставляют процесс «Рио+20» и развитие широкого обсуждения предложений по Новым целям развития тысячелетия, которые должны быть приняты на уровне мирового сообщества в 2015 г.

От позиции гражданского общества зависит и успех формирования новой экономики в соответствии с требованиями устойчивого развития. Сегодня все чаще звучат обвинения в адрес современной рыночной экономики, которая «не обеспечивает» необходимой «экологичности» товаров и услуг. Наверное, все же придется согласиться с тем, что эти «провалы рынка» определяются не столько несовершенством рыночной экономики как естественным образом сформировавшегося механизма удовлетворения запросов населения, сколько отсутствием такого запроса. Необходимо обеспечение требований к рынку на «экологичность» товаров и услуг, запрос потребителей (включая население и государство), что предполагает роль человеческого фактора, на основе приоритета повышения ценности природы и человека. Такой запрос постепенно формируется, что особенно очевидно в наиболее развитых странах, — этим и определяется появление соответствующих требований на экологические товары и услуги на мировом рынке. Следствием оказывается и соответствие этим требованиям бизнес-структур в других странах. Реализация задач новой экономики устойчивого развития на основе рыночного механизма предполагает соблюдение этого главного условия, что опять же определяется уровнем развития общества и его культуры.

8.2. Роль культуры в продвижении к устойчивому развитию

Всерьез речь о необходимости устойчивого развития идет уже более 20 лет. Однако реакция разных стран на этот призыв существенно различна. Одни безоговорочно приняли этот призыв и сразу же подключились к процессу — появились такие программы действий, как «Устойчивые Нидерланды» и ряд других, а сегодня участие этих стран в значительной степени обеспечивается на уровне личной заинтересованности их граждан; однако реакция других остается сдержанной до сих пор.

Успех продвижения к устойчивому развитию во многом зависит от экономических возможностей и осознания необходимости принятия мер по гармонизации отношений человека и природы. И если первое целиком определяется уровнем экономического развития общества (что снимает кажущееся противоречие между техническим прогрессом и устойчивым развитием), то второму как раз и служит распростране-

ние идеи необходимости устойчивого развития (это предполагает осознание важности гармонии человека и природы).

Принято считать, что суть проблемы в том, что люди не знают, что такое устойчивое развитие. И задача обычно формулируется как необходимость информированности, экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры. Причем между всеми этими понятиями обычно ставится знак равенства. Однако вопрос оказывается сложнее. При всей очевидной важности информированности населения не менее важна и реакция на эту информацию, что в значительной степени определяется уровнем культуры.

Если внимательно посмотреть на то, что происходит, становится ясно, что культура определяет решительно все в нашей жизни. Ее роль нельзя переоценить. Сегодня принципиально важным становится вопрос об оптимальном разрыве в уровне доходов. И это вопрос не только экономики, но и культуры — в какой степени людей с высоким достатком волнует то, что происходит вокруг. Выбор пути развития в пользу сырьевой экономики или экономики знаний определяется не столько знаниями, сколько уровнем культуры. Принять строгие законы, подразумевающие их неукоснительное исполнение всеми без исключения, могут только высококультурные люди. Озабоченность экологическими проблемами, проблемой изменения климата в большей степени, как выяснилось, определяется не информированностью или реальностью угроз для какого-то определенного региона, а уровнем культуры.

Показательно в этом отношении развитие наших представлений о том, как можно решить экологические проблемы (что актуально и для решения любых других проблем устойчивого развития). Первоначально складывалось мнение, что для их разрешения нужны соответствующие законы. Но, как выяснилось, они часто не работают или оказываются неэффективными. Потом ставка делалась на рыночную экономику в надежде, что экономически можно заинтересовать людей так, что они будут решать проблемы экологии. Но и этого часто не происходит. Стало ясно, что кардинально изменить ситуацию сможет только внутренняя мотивация, культура человека.

Пора обратить внимание на то, что все, что нам не нравится сегодня и еще больше не понравится завтра, есть следствие недостатка нашей культуры.

На примере любого общества легко увидеть, как неукоснительно соблюдаются определенные правила поведения, если они являются частью культуры населения, и как безуспешны попытки привнести что-то новое при отсутствии понимания в обществе значимости этих изменений — подкрепляющие эти нововведения правила либо не будут приняты, либо не будут исполняться.

Законы должны обеспечивать неукоснительное соблюдение осознанно выбранных в обществе правил поведения и образа жизни, что и определяется культурой. Сегодня приоритеты активности общественности развитых стран скорее не в «нормотворчестве», в надежде на решение волнующих всех проблем со стороны правительства, — многие вопросы решаются на уровне домохозяйства на основе личной заинтересованности (включая раздельный сбор мусора, компостирование органических отходов, сохранение флоры и фауны в густонаселенных местностях, использование ветровых и солнечных установок и многое другое). Не столько правительственные решения, сколько выступления наиболее ярких представителей общества, и прежде всего представителей культуры, развернули общество в этих странах в направлении устойчивого развития.

В этой связи, вероятно, самый надежный путь для изменения ситуации — вложение в человеческий капитал и в первую очередь в культуру. На наших глазах природные и социальные аномалии, происходящие от нашего неверного поведения, все больше становятся «нормой жизни», и только культура может развернуть нас лицом к тому, что мы называем устойчивым развитием. Прекрасная иллюстрация справедливости этого утверждения — то, что представители культуры обычно безоговорочно принимают важность идей устойчивого развития, экологической тематики: «Вместе экология и культура, соединившись, дадут тот фундамент, на котором будут строиться в дальнейшем и экономика, и политика нашей страны»². Такое понимание воплощается в конструктивных предложениях со стороны представителей культуры по решению эколого-экономических задач и определяет приоритетность проектов по экологии и культуре для формирования мировоззрения и практической деятельности гражданского общества в направлении устойчивого развития.

Представления об экологической культуре с течением времени претерпели изменения. Изначально считалось, что экологическая культура самостоятельна относительно общей культуры, она базируется на собственных принципах и надо развивать именно их для решения соответствующих проблем. На смену этим представлениям пришло понимание того, что экологическая культура — это часть общей культуры человека. Теперь же становится все яснее, что экологическая культура — это черта развития культуры. Высокий уровень культуры сам по себе определяет «экологичность» поведения человека. Из этого вытекают и практические выводы. Сегодня необходимо распространение идей устойчивого развития, информирование населения. Но не менее очевидно и то, что качественное общее образование, нацеленное на формирование культуры, — это уже серьезный шаг к устойчивому развитию. Как показывает практика, нередко люди, прекрасно информи-

рованные по экологическим вопросам и проблемам устойчивого развития, не используют эти познания в своей повседневной жизни, в то время как человек высокой культуры без специальных знаний в этих областях на практике оказывается глубоко «экологичен», искренне не понимая, как можно вести себя иначе. Выбор модели поведения обычно строится не на профессиональных знаниях, а исходя из внутренней мотивации и потребности. Причем наличие такой тенденции опять же ярко прослеживается как при сравнении разных групп населения внутри страны, так и при сравнении разных стран.

Поддержка развития культуры — неперемнное условие того, чтобы она смогла вести людей за собой, обеспечивая дальнейшее развитие. При необходимости «самообеспечения» она оказывается в положении удовлетворения того, на что легче и быстрее дают деньги, и начинает играть обратную роль, не помогая, а тормозя дальнейшее развитие.

Только культура может позволить всерьез поднять и экономику, и технологии, и правовую базу, обеспечить серьезное на долгосрочную перспективу решение и социально-экономических, и демографических, и экологических проблем. Для обеспечения устойчивого развития усилий одних только экспертов мало, нужна заинтересованность населения, что предполагает определенный уровень культуры. Надежная основа для этого — культурное и природное наследие, отношение к которому и определяет уровень развития любого общества и возможности его дальнейшего развития. «Может быть, возьмем отдельные регионы с их особенностями и с учетом конкретных личностей создадим концепции развития этих регионов с опорой на вечные ценности — музеи, усадьбы, заповедники, национальные парки. Тогда и будем работать в ключе устойчивого развития»³.

Проблема сохранения культурного и природного наследия — одна, и работники культуры хорошо это понимают: «Музей-заповедник — максимально эффективная модель просветительской составляющей того самого устойчивого развития, о котором мы сегодня говорим. В частности, в нашем музее уже семь лет проходит конференция “Экология и культура”»⁴. Популярен призыв: «Сначала надо поднять экономику, а уж потом решать остальные проблемы». Несомненно, что в современных условиях ряд экологических проблем нельзя решить без подъема экономики. Но нельзя забывать, что потери культурного и природного наследия «потом» нельзя будет воссоздать ни за какие деньги, особенно имея в виду, что это — основа культуры, а следовательно, и будущего развития.

При определении приоритетов активности мирового сообщества для обеспечения устойчивого развития, в частности на Конференции ООН «Рио+20», ключевая роль культуры и принципиальная важность сохранения и приумножения культурного и природного наследия явно

недооценены. Было бы правильно отразить важность этих аспектов при формулировании Новых целей развития тысячелетия к 2015 г. Сегодня при поиске путей развития экономики — а это и волнует всех в первую очередь — предусматривается необходимость гармонизации наших возрастающих потребностей с естественными возможностями планеты, что определяется как зеленая экономика (см. гл. 4)⁵. Но нельзя забывать, что ее реализация зависит прежде всего от заинтересованности населения и определяется культурой. Сегодня все чаще звучат голоса в поддержку развития объединенных движений как на национальном, так и на международном уровне под лозунгами «Экология и культура», «Экология, культура и местные сообщества».

8.3. Путь решения проблемы: развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития

Более десяти лет назад представителями гражданского общества и экспертного сообщества в качестве приоритета устойчивого развития и экологической политики было определено повышение ценности природных ресурсов и всего природного богатства⁶. Этот приоритет нашел веское отражение и в экологической политике Российской Федерации в 1990-е годы: в 1992–1999 гг. в стране было открыто 24 заповедника федерального значения, и это в условиях жесточайшего экономического кризиса. К сожалению, в дальнейшем это направление экологической политики перестало быть приоритетным: за 2000–2014 гг. было открыто только два заповедника, из них один — по документам, подготовленным в предшествующий период. Тем не менее время не только подтвердило правильность выбора, но и еще больше повысило его значимость⁷. Из области гражданских инициатив и научных предложений этот приоритет уверенно перешел в практическую плоскость, причем в различные направления природоохранной работы, лег в основу действий по переходу к устойчивому развитию во многих странах. Одновременно стало ясно, что его недооценка — причина затруднений в обеспечении устойчивости развития. Низкая оценка природного богатства ведет к переэксплуатации природных ресурсов со всеми ее негативными последствиями в экологическом, экономическом и социальном аспектах.

Время показало и универсальность приоритета. Оказалось, что он неразрывно связан с социальным приоритетом повышения ценности человеческой жизни и здоровья. Вместе они и определяют пути обеспечения устойчивого развития общества. По тому, как люди ценят природу и ее ресурсы, а также свою жизнь и здоровье, и определяется уровень развития любого общества. Именно это оказывается надежным критерием для оценки уровня развития общества. Эти ценности и должны лечь в основу политики и идеологии страны для обеспечения

социально-экономического и духовного роста, для гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности, определить повышение ценности природы и человека в качестве важнейшего фактора развития общества и его культуры.

Практика развития рыночной экономики и последние кризисные явления в мире показали, что обеспечение реализации этих приоритетов оказывается едва ли не главной задачей государства и гражданского общества. Если снятие административных барьеров и контроля со стороны гражданского общества и способствует получению прибыли и быстрому росту экономики, то обеспечение бескризисного устойчивого развития невозможно без их вмешательства. А озабоченность государственных структур решением насущных задач, особенно в условиях кризиса, определяет роль гражданского общества и экспертного сообщества в лице институтов общественной политики в обеспечении решения долгосрочных задач, связанных с реализацией этих приоритетов. Все нарастающие природные и социальные аномалии есть следствие нашего неверного поведения, ответ на недооценку важности отмеченных приоритетов.

Стало ясно, что для их реализации необходим переход от гуманитарных призывов к экономической заинтересованности, они должны войти в «правила игры» для бизнеса. При определившейся значимости приоритета повышения ценности природы движение в этом направлении должно быть выгодно (что обеспечивается экономическими рычагами) и престижно (что определяется уровнем культуры). Причем обеспечение этого приоритета необходимо уже сегодня, иначе в ближайшее время дальнейшее развитие всерьез затормозится из-за отсутствия кадров, включая управленцев, политологов, экономистов, культурологов и других специалистов, которые исходили бы в своей профессиональной деятельности именно из этого приоритета (см. гл. 7).

Определившийся сейчас магистральный путь, нацеленный на повышение ресурсоэффективности и снижение природоемкости экономического роста, есть реализация приоритета повышения ценности природы и человека. В решении этой задачи объединяются экологические и экономические интересы. Разная мотивация обеспечивает главное — повышение ценности природы как условия устойчивого развития. Приоритет экономической политики по широкому использованию природных ресурсов должен учитывать приоритет экологической политики по повышению их ценности⁸. Общая тенденция повышения ценности природы в развитии человечества не вызывает сомнений и не имеет отношения к кратковременным флуктуациям рыночных цен на определенные природные ресурсы.

Именно такая новая, более широкая постановка задачи обеспечения устойчивого развития позволяет говорить о ее приоритетности уже

не только для традиционно связанного с этими вопросами экологического движения, но и для всего гражданского общества.

На приоритетное место в работе структур гражданского общества выходит целый ряд новых задач. Прежде всего это развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, которое должно стать одним из ключевых направлений активности гражданского общества, что предполагает привлечение к этой работе представителей разных секторов общественного движения. Особое внимание должно быть уделено развитию молодежного движения. Необходима поддержка этого движения со стороны государства и бизнеса.

Развитие движения в поддержку устойчивого развития предполагает обеспечение информированности и заинтересованности населения. Прежде всего для этого необходима реализация специальных программ в сфере образования и просвещения. В связи с недостаточным вниманием к этой тематике со стороны государства приоритетом работы структур гражданского общества становится развитие системы образования и просвещения населения в области устойчивого развития, молодежного движения. Большое значение для просветительской работы приобретает эколого-просветительная деятельность на базе охраняемых природных территорий, культурного и природного наследия. Благодаря этой активности гражданского общества и экспертного сообщества сегодня разрабатываются стандарты основного общего образования, определилась необходимость принятия и реализации стратегии формирования экологической культуры населения для обеспечения устойчивого развития, этического кодекса устойчивого развития. С этой целью в просветительской работе используется этический документ Международной инициативы «Хартия Земли».

Необходимы поддержка и распространение широкого спектра гражданских инициатив в области практической реализации принципов устойчивого развития.

Обеспечение устойчивого природопользования — один из приоритетов в современном мире. Практика показала затруднительность успешного продвижения в этом направлении при попытках решения задач устойчивого природопользования в отрыве от острых политических, экономических и социальных вопросов, которые по-прежнему волнуют всех в первую очередь. Это и определяет перспективный путь кардинального улучшения ситуации — обеспечение устойчивого природопользования должно способствовать решению социально-экономических задач. Успех решения этих задач зависит от активности в этом направлении государства и гражданского общества.

Это означает обеспечение устойчивого природопользования с учетом требований охраны природы и необходимости решения вопросов экономического роста и занятости населения. К настоящему времени

эта тема уже не ограничивается лишь декларацией того, что можно было бы сделать, а имеет достаточно богатый практический опыт по ряду направлений. Экономическая оценка природного капитала, расчет индикаторов устойчивого развития и их включение в социально-экономические планы позволяют определять и реализовывать рациональные пути устойчивого природопользования. «Неистощительное» использование недревесных ресурсов леса показало свою эффективность как для охраны природы, так и для решения социально-экономических проблем и в первую очередь занятости населения. Большие перспективы в этом направлении имеет поддержка традиционного природопользования коренных народов при развитии рекреации и туризма, в том числе и на базе ООПТ, что одновременно обеспечивает решение проблем занятости населения и охраны природы. Новые перспективы для обеспечения устойчивого природопользования открывает разносторонняя эколого-экономическая оценка значимости природных ресурсов.

Для определения приоритетных направлений и обеспечения успеха гражданских инициатив необходима разработка экспертных предложений от лица гражданского общества. В этом направлении все большее значение приобретают институты устойчивого развития (как институты общественной политики). Развитие таких институтов способствовало бы консолидации усилий экспертного сообщества и вовлечению гражданского общества в процесс определения путей и реализации конкретных задач модернизации экономики для обеспечения устойчивого развития. Это должно обеспечить формирование соответствующего запроса населения, инициатив и в конечном счете делегирование власти такой активности. Дальнейшее развитие, которое уже сегодня планируется на уровне мирового сообщества, связано с энергетикой, формулированием новых целей развития, институциональным укреплением, реализацией конкретных проектов в направлении устойчивого развития.

Гражданское общество сегодня должно выступить в качестве инициатора нового движения в направлении устойчивого развития, после Конференции ООН «Рио+20», демонстрируя заинтересованность населения и делегируя власти обеспечение активного участия стран. Таким образом, обеспечение устойчивого развития возможно лишь на основе заинтересованного участия гражданского общества.

Информированность и заинтересованность населения предполагает организацию широкой просветительской деятельности, активное участие СМИ, обеспечение социальной рекламы. Со стороны правительства необходимо внедрение мер для обеспечения заинтересованности населения в модернизации на основе принципов устойчивого развития, зеленой экономики.

Развитие институтов устойчивого развития (как институтов общественной политики) имеет принципиальное значение для консолидации усилий экспертного сообщества и вовлечения гражданского общества в процесс определения путей и реализации конкретных задач модернизации экономики для обеспечения устойчивого развития.

Определение приоритетов совместных действий предполагает общепринятые правила поведения, национальный этический кодекс устойчивого развития (основой документа могла бы стать «Хартия Земли»).

Успех в распространении идей устойчивого развития и обеспечении активного участия населения предполагает их адаптацию с учетом интересов различных структур гражданского общества, оценку успехов и проблем на пути обеспечения устойчивого развития на региональном и национальном уровнях, развитие международного сотрудничества по линии гражданского общества и экспертного сообщества, прежде всего со странами СНГ, БРИКС.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается роль гражданского общества в достижении устойчивого развития?
2. Каковы механизмы влияния гражданского общества на обеспечение устойчивого развития?
3. Определите значение культуры в продвижении идей устойчивого развития.
4. Назовите основные направления развития гражданского общества для реализации задач устойчивого развития.

Примечания

¹ Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро.

² Толстой В. И. Культура и природа. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 17–22.

³ Грамолина Н. Н. Тому, что сейчас происходит, нет названия. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 27–28.

⁴ Шолохов А. М. Музей-заповедник: экология и культура. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 23–26.

⁵ Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

⁶ См., например: Приоритеты национальной экологической политики России / Под ред. В. М. Захарова. М.: Наука, 1999.

⁷ Приоритеты национальной экологической политики России / Под ред. В. М. Захарова. М.: Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009.

⁸ *Захаров В. М.* Охрана природы и развитие гражданского общества в России / Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2002/2003 годы / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: Весь Мир, 2003. С. 123–130.

Литература

Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.uncsd2012.org/>.

Грамолина Н. Н. Тому, что сейчас происходит, нет названия. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 27–28.

Доклад о реализации принципов устойчивого развития в Российской Федерации. Российский взгляд на новую парадигму устойчивого развития. Подготовка к «Рио+20». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://state.kremlin.ru/administration/16019>.

Доклад Председателя Правительства Российской Федерации Д. А. Медведева на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Рио+20». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://government.ru/docs/19427/>.

Захаров В. М. Охрана природы и развитие гражданского общества в России / Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2002/2003 годы / Под общей ред. С. Н. Бобылева. М.: Весь Мир, 2003. С. 123–130.

Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.

Приоритеты национальной экологической политики России / Под ред. В. М. Захарова. М.: Наука, 1999.

Приоритеты национальной экологической политики России / Под ред. В. М. Захарова. М.: Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009.

Проблемный фон осени. Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Пресс-выпуск № 2138. 2012. 15 октября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=113198>.

Толстой В. И. Культура и природа. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 17–22.

Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2010 г. № 579 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

Устойчивое природопользование: постановка проблемы и региональный опыт / Под ред. В. М. Захарова. М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010.

Шолохов А. М. Музей-заповедник: экология и культура. 2011. На пути к устойчивому развитию № 57, Устойчивое развитие и гражданское общество: «Рио+20». Роль культуры. С. 23–26.

Экологическая ситуация в массовом сознании. Фонд «Общественное мнение». Ноябрь, 2008.

Экология: полезные привычки. Россияне — о природе и экологическом поведении. Фонд «Общественное мнение». Май, 2012.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

9.1. Социальная составляющая устойчивого развития

Социальная составляющая как важнейший компонент концепции устойчивого развития была впервые проанализирована в докладе «Наше общее будущее», подготовленном Международной комиссией по окружающей среде и развитию (Комиссией Брундтланд) в 1987 г. Было отмечено, что проблемы народонаселения, включающие вопросы нагрузки на окружающую среду, права человека, связь этих проблем с бедностью, качеством окружающей среды, здоровьем населения и экономическим развитием, оказались наиболее трудными из тех, с которыми пришлось столкнуться при подготовке доклада вследствие различия подходов, а также культурных, религиозных и региональных барьеров¹.

Основные идеи доклада были развиты в главном документе Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) «Повестка дня на XXI век», в котором впервые вопросы социального развития были систематизированы в соответствии с ролью основных групп населения и проблемами их участия в устойчивом развитии. В «Повестке дня на XXI век» появился раздел — «Усиление роли основных групп населения». Строго говоря, с методологической точки зрения эти группы выделены по разным основаниям, но они представляют собой те реальные социальные силы, место и роль которых в устойчивом развитии очевидна, хотя требует более глубокого анализа в условиях конкретных стран и регионов. Раздел открывается параграфом «Роль женщин в обеспечении устойчивого развития», затем рассматривается роль детей и молодежи, укрепление роли коренного населения, сотрудничество с неправительственными организациями, роль местных властей, трудящихся и профсоюзов, деловых и промышленных кругов, научных и технических специалистов, усиление роли фермеров². Таким образом, были раскрыты приоритеты и проблемы, связанные с включенностью населения, гражданского общества в эти процессы на основе понимания и осознания своей социальной роли.

Импульс, заданный докладом «Наше общее будущее» и «Повесткой дня на XXI век», способствовал активному развитию социальной

тематики в других международных докладах и направлениях деятельности международных организаций системы ООН, включая ПРООН, ЮНЕП, ЮНИФЕМ, ЮНКТАД, ВОЗ и др. За прошедшие четверть века еще более четко обозначилась роль социальной составляющей развития как активного разумного движущего начала, способного обеспечить устойчивое развитие социоприродной системы.

Значимость социальной составляющей вытекает даже из эколого-экономического подхода к устойчивому развитию. Благодаря распространению идей устойчивого развития произошло смещение акцентов в представлениях о том, какие именно экономические факторы и процессы некорректно оценивать односторонне, т.е. только как экономические, без учета их многостороннего эффекта и связи с экологической и социальной составляющими.

Эти изменения привели к формированию мировоззрения, основу которого составляет новая концепция человека и его развития. В «Докладе о развитии человека 2010» дается следующее определение **развития человека**:

это процесс расширения свободы людей жить долгой, здоровой, и творческой жизнью, свободы на осуществление других целей, которые, по их мнению, обладают ценностью; активно участвовать в обеспечении справедливости и устойчивого развития на нашей общей планете.

В свете этого определения развитие человека включает три основных компонента:

- *благополучие*: расширение реальных свобод человека, необходимых для его процветания;
- *расширение прав и возможностей, агентность*: возможность человека действовать в соответствии с поставленными целями и получать необходимые, представляющие для него ценность результаты;
- *справедливость*: повышение социальной справедливости как необходимое условие обеспечения устойчивых результатов во времени, уважение прав человека и других целей общества³.

Концепция развития человека основывается на праве каждого конструировать свою жизнь и выстраивать собственные целеустремления, на возможностях участия в демократическом процессе, гарантиях быть услышанным и создании условий влияния на происходящие события. Она также помогает понять важную истину, суть которой заключается в том, что *доход не является адекватным критерием измерения всего спектра процветания человека*. В «Докладе о развитии человека 2011» *устойчивое развитие человека рассматривается как норма*

тивное понятие, смысл которого состоит в требовании стабильности состояния, расширяющего существенные свободы человека, позволяющие вести содержательную жизнь. Поэтому несправедливое развитие никогда не может быть устойчивым⁴.

Вместе с тем в условиях глобализации и взаимосвязанного мира все эти компоненты неотделимы от понимания людьми того факта, что развитие как расширение свобод происходит в рамках общей среды обитания с ее ограниченными ресурсами биосферы на планете Земля. Такая трактовка развития человека способствует главному выводу, который несет в себе современная эпоха:

новый вызов времени — это новое понимание человека, уход от ограниченных представлений о прогрессе как прогрессе экономическом, формирование нового мировоззрения, основанного на необходимости развития и расцвета способностей человека, раскрытии его творческих сил и возможностей, единства с природой.

В таком контексте следует признать ограниченную точку зрения, согласно которой население Земли представляет собой некую гомогенную массу, с раз и навсегда данными ей определенными характеристиками и критериями единообразия. Основу креативного подхода к развитию человека составляют идеи разнообразия культур и культурных практик освоения природы, связей культуры и этноса, традиций и современных коммуникативных подходов к решению проблем: поэтому и пути к прогрессу у всех народов разные. По данным современных исследований, приведенным в докладе, отсутствует значимая корреляция между экономическим ростом и улучшением ситуации в сферах здравоохранения и образования, а экономисты Всемирного банка подтвердили, что имеющиеся статистические данные не дают оснований утверждать существование взаимосвязи между экономическим ростом и увеличением ожидаемой продолжительности жизни. Все больше данных свидетельствует о том, что развитие человека не сводится к экономическому росту.

Годы, прошедшие после Конференции по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), показали, что отмеченное изменение — по сути, мировоззренческое — стало возможным благодаря развитию науки, образования, распространению информации и знаний. Обмен идеями, коммуникации — вот современная основа распространения и внедрения многих инноваций, которые раньше были возможны только при условии инвестиций в режиме ноу-хау. Знания и инновации рождаются в головах людей, поэтому вовлечение в процесс развития разнообразных идей, а также моделей природопользования, обмен этими идеями будут способствовать формированию

своеобразного банка данных устойчивого развития, выработке общих решений и программ действий.

Вот почему развитие социальной составляющей устойчивого развития, вовлечение в этот процесс различных групп и социальных слоев, гражданского общества и его институтов является необходимостью — главным импульсом и новым вызовом современности. Несмотря на определенные продвижения в данном направлении, до решения этой насущной проблемы пока далеко. Это связано с невозможностью включенности всего социального потенциала социосистемы в происходящие процессы.

По мнению исследователей, главный из факторов, нивелирующих успехи и достижения общественного развития в экономике, образовании, здравоохранении и способствующих неустойчивости социально-экономического и экологического развития, — это *социальное неравенство* в распределении материальных и общественных благ.

По мнению лауреатов Нобелевской премии по экономике А. Сены и Дж. Стиглица, из-за возрастающего социального неравенства, поляризации общества, выраженной в наличии сверхбогатых и сверхбедных людей, не может быть использован в качестве индикатора развития показатель роста валового внутреннего продукта (ВВП), поскольку в таких условиях средние значения показателя не будут отражать объективную картину при сравнении стран, а также внутри страны на душу населения. Кроме того, сам количественный показатель ВВП не дает представления о том, какова структура расходования этих средств, в какие социальные программы и приоритетные направления они вкладываются (подробнее см. гл. 3).

Начиная с 1990 г. под эгидой ООН выходят ежегодные доклады о развитии человека с расчетами индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) по странам. Базовый ИРЧП является агрегатным показателем прогресса и рассчитывается на основе трех измерений: **здоровье, образование, доход (уровень жизни)** — и четырех индикаторов: *валового национального дохода на душу населения, средней продолжительности обучения, ожидаемой продолжительности обучения и ожидаемой продолжительности жизни*. В «Докладе о развитии человека 2010», который называется «Реальное богатство народов: пути к развитию человека» предложены *новые статистические показатели*: индекс развития человеческого потенциала, скорректированный с учетом неравенства, индекс гендерного неравенства и индекс многомерной бедности. В докладе обращается внимание на тот факт, что социальная справедливость, устойчивость и индекс человеческого развития системно взаимосвязаны: в странах, достигающих высокого уровня ИРЧП, как правило, в большей степени проявляется социальная справедливость. Этот результат согласуется с исследованиями, показывающими, как

путем сокращения неравенства — среди населения в целом, а также между гендерными и другими группами — можно улучшить общие показатели здоровья, образования и экономического роста⁵, и повысить экологическую устойчивость.



В условиях нищеты все еще живет свыше миллиарда человек. Искоренение нищеты служит условием обеспечения более справедливого и рационального мироустройства.

Люди, живущие в условиях нищеты, относятся к числу тех категорий населения, которые наиболее уязвимы по отношению к политической несправедливости, социальному неравенству и экономическим спадам. Они также в числе тех, кто наиболее уязвим по отношению к последствиям изменения климата, дефицита ресурсов и экологической деградации. Они наиболее подвержены рискам для здоровья, создаваемым загрязнением окружающей среды, антисанитарией и загрязненной водой. Кроме того, они во многом зависят от природных ресурсов, получая до двух третей своего дохода непосредственно от их потребления и расхода при этом до трех четвертей семейного дохода на продовольствие и другие насущные потребности.

Источник: Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости. Генеральная Ассамблея ООН. 1 марта 2012 года (с. 33, 37).

Особого внимания заслуживает индекс многомерной бедности. Совершенно ясно, что аспекты бедности выходят далеко за рамки недостаточности доходов: они включают и неудовлетворительное состояние здоровья и питания, и низкий уровень образования, квалификации, недостаток средств к существованию, плохие жилищные условия, социальную исключенность и низкое участие в общественной жизни. Индекс многомерной бедности включает 10 показателей и фиксирует их различные комбинации. По оценкам авторов доклада, около трети населения в 104 странах, или почти 1,75 млрд человек, живут в условиях многомерной бедности. С точки зрения измерения бедности по доходам, в мире примерно 1,44 млрд человек живут менее чем на 1,25 долл. в день и около 2,6 млрд человек живут менее чем на 2 долл. в день.

По данным «Доклада о мировом социальном положении 2010: переосмысливая нищету», крайняя бедность остается чрезвычайно серьезной проблемой в странах Африки к югу от Сахары и в странах Западной Азии, где соответственно 50,1 и 40,3% жителей относятся к категории живущих в нищете. Около 1 млрд человек в мире страдает от недоедания, во многих странах система социальной защиты остается недоступной для бедных людей. В этих странах основными методами

получения энергии служат высокоуглеродные источники, являющиеся загрязнителями окружающей среды.

По итогам оценки многомерной бедности в 109 странах, в мире не менее 60% людей страдают от одного вида экологической депривации, а 40% — от двух видов и более. Более 90% бедного населения испытывает по крайней мере один вид депривации, из них 90% не пользуется современным топливом для приготовления пищи; 80% не имеет надлежащей канализации, 35% испытывает нехватку чистой воды, а 29% страдает от всех трех видов экологической депривации⁶.

По мнению экспертов, именно эта группа людей особенно уязвима перед угрозой изменения климата и в целом — перед влиянием экологической неустойчивости.

Особого внимания среди уязвимых групп населения заслуживают коренные народы, принадлежащие к малым этническим группам, благосостояние которых зависит от возобновляемых ресурсов и экосистем. По оценкам международных организаций, в 70 странах проживает около 300 млн представителей коренных народов, принадлежащих более чем к 5000 этническим групп, возможности по обеспечению устойчивого развития которых на своей земле ограничиваются экономическими, социальными и историческими факторами. Коренное население оказывается беззащитным перед натиском цивилизации, не может защитить свои земли от экологически опасной деятельности, которую считает неприемлемой в социальном и культурном отношении. Эта социальная группа характеризуется низкими доходами, уровнем образования и ожидаемой продолжительности жизни.

Вместе с тем культурно-информационный потенциал коренных народов представляет собой общечеловеческую ценность, так как включает углубленные традиционные знания определенных этносов о местных экосистемах, сложившиеся благодаря многовековому опыту освоения окружающей природной среды, закрепленному в различных формах общественного сознания и в традиционной культуре, передававшейся от поколения к поколению. Эти народы непосредственно используют окружающую среду для получения продовольствия, лекарственных средств, строительных материалов и других продуктов, имеющих исключительное значение для воспроизводства их жизни (ведение сельского хозяйства, выращивание скота, охота, рыболовство, сбор пищевых продуктов), для удовлетворения их культурных и духовных потребностей.

Несколько лет назад ЮНЕСКО совместно с неправительственной организацией «Terralingua» провела исследования по изучению культурного и биологического разнообразия в местах проживания коренных народов. Результаты показали наличие корреляционных связей между культурным (в том числе языковым) разнообразием и биораз-

нообразием: в районах богатого биоразнообразия, как правило, встречается большое число различных языков, во всяком случае семь из девяти стран, характеризующихся наибольшим языковым разнообразием, относятся также к 17 основным странам, отличающимся биологическим разнообразием (среди них — Индия, Индонезия, Австралия, Мексика, Папуа-Новая Гвинея и др.). Языковое разнообразие является сокровищницей исторически приобретенных знаний, включая знания о том, как сохранять и устойчиво использовать некоторые из наиболее уязвимых и в биологическом отношении наиболее разнообразных сред обитания, существующих в мире. Эти знания не закреплены в письменных источниках, и от этого их ценность еще более возрастает. Поэтому содействие сохранению здоровых и жизнеспособных экосистем и содействие развитию здоровых и жизнеспособных человеческих обществ, их культур и языков является общей целью и очень актуально для России.

9.2. Гендерные аспекты устойчивого развития

Гендерное неравенство остается серьезным препятствием на пути развития человека. Индекс гендерного неравенства включает три основных компонента — **репродуктивное здоровье, расширение прав и возможностей, рынок труда** — и пять показателей: *материнскую смертность, подростковую рождаемость, парламентское представительство, получение образования (уровень средней школы и выше) и участие в рабочей силе*. Гендерное неравенство — сильно варьирующий показатель по странам, а отражающий его коэффициент колеблется от 0,17 в Нидерландах, Дании, Швеции и Швейцарии до 0,85 (наивысший показатель 1,0) в африканских странах, Афганистане, Саудовской Аравии.

Что такое гендерное неравенство, в чем оно проявляется и как связано с устойчивостью развития? Понятие «гендерный» вошло в отечественный научный лексикон не так давно: на английском, французском, испанском языках «gender» означает «социальный пол». Необходимость введения такого понятия, в отличие от известного всем нам понятия пола биологического, связана с тем, что в каждой культуре существует определенный набор социальных ролей, которые в процессе воспитания как бы налагаются на половую идентичность, полученную при рождении. Таким образом, каждый социум культивирует «женщину» и «мужчину» в соответствии с имеющимся культурным стереотипом, воспроизводит определенные отношения между полами, которые и называются социально-половыми, полоролевыми или гендерными отношениями.

Гендерный подход — неотъемлемая часть социально-экологического анализа, поскольку разделение человечества на две самые большие группы по половому признаку является чисто природным

фактором. Процесс социализации природы в ходе развития культуры включает в качестве специфической формы своего выражения процесс социализации пола. Поэтому экологические отношения, характерные для каждого уровня культуры, включают отношения не только между обществом и природой, но и внутри самого общества — отношения между полами, т.е. социально-половые, или гендерные, отношения. Женщины составляют 53% всего населения, более 40% всей рабочей силы, 43% работающих в сельском хозяйстве и более половины студентов университетов в мире. Однако существующее гендерное неравенство, т.е. гендерный диспаритет, налагает отпечаток на всю систему общественных отношений, создавая определенные предпочтения для представителей одного пола и лишая возможностей или даже создавая определенные препятствия в достижении желаемой цели для представителей другого пола.

Гендерный диспаритет является двусторонним: это означает, что гендерное неравенство распространяется не только на женщин, но и на мужчин, причем в разных странах и культурах имеет свои специфические формы выражения.

Анализ мировых тенденций, связанных с проблематикой устойчивого развития, свидетельствует о ярко выраженном фемининном аспекте гендерного неравенства, значительном ограничении прав и возможностей женщин в современной жизни. Это проявляется в неравном доступе к природным, экономическим, финансовым и другим ресурсам, к услугам репродуктивного здравоохранения, к образованию, участию в принятии решений, а также в увеличении нагрузок по ведению домашнего хозяйства, в заботе о семье и деторождении. В результате катастроф и чрезвычайных ситуаций, вызванных природными и техногенными факторами, риски нарушения здоровья детей фактически ложатся на плечи женщин, поскольку именно они, жертвуя работой и положением в обществе, занимаются лечением детей и их адаптацией к социальной жизни в случаях тяжелых физических и психических повреждений.

Женщины, дети и старики становятся наиболее уязвимой группой в этно-политических и военных конфликтах, разрушающих не только семейный очаг и уносящих жизни близких людей, в том числе мужчин, но и разрушающих эколого-культурную среду, необходимую для выполнения женщинами своих традиционных обязанностей, в том числе включающих и традиционные навыки управления природной средой в местах, исторически связанных с развитием сельского хозяйства или традиционными формами хозяйства. Разрушение эколого-культурной среды ведет к утрате духовных корней любой нации и народа (а значит, и к потере моральных норм, имеющих непреходящее общечеловеческое значение и ценность), к отчуждению людей от природной и куль-

турной среды, от общества, от других людей и к самоотчуждению, создавая в социуме климат социально-психологического дискомфорта.

Проблема гендерного неравенства и ее решения получила такое яркое выражение и актуальность, что Всемирный банк в 2012 г. подготовил доклад о мировом развитии, который называется «Гендерное равенство и развитие». По мнению авторов доклада, гендерное равенство имеет значительный потенциал для мирового развития, поскольку обладает самооценностью, так как все люди, живущие на Земле, — это женщины и мужчины, а каждый человек независимо от половой принадлежности имеет право на развитие.



Во всем мире женщины крайне недопредставлены на руководящих должностях. Они занимают менее 20% всех мест в национальных парламентах и лишь 16% постов министров. Причем там, где они получили соответствующие должности, их представленность неравномерна в различных секторах: если женщины занимают порядка 35% постов министров по социальным вопросам и соцобеспечению, то на постах министров финансов и торговли их всего 19%, на постах министров по охране окружающей среды, природным ресурсам и энергетике — 7%, а на постах министров науки и техники — лишь 3%.

Однако, как свидетельствуют факты, когда за столом находится больше женщин, то первоочередное внимание уделяется коллективным потребностям, включая доступ к чистой воде и образованию и определению участков, относящихся к категории земель особо охраняемых территорий.

Подсчитано, что если бы женщины имели такой же доступ к производственным ресурсам, как мужчины, то производительность их фермерских хозяйств могла бы увеличиться на 20–30%, в результате чего общий объем сельскохозяйственного производства в развивающихся странах мог бы вырасти на 2,5–4%, а количество недоедающих людей в мире сократилось бы на 12–17%.

Источник: Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости. Генеральная Ассамблея ООН. 1 марта 2012 года (с. 37–38).

Проблема гендерного равенства — это проекция более глубокой проблемы целостности человечества как общественного организма, т.е. социальной целостности и устойчивости развития социосистемы. Совершенно очевидно, что решение этой проблемы открывает более широкие возможности для устойчивого развития, поскольку оказывает влияние на все его составляющие: социальную, экологическую и экономическую.



Несмотря на некоторое улучшение положения с социальным равенством, уязвимые группы и меньшинства (в частности, коренные народы, инвалиды, нелегальные иммигранты и лица, подвергающиеся дискриминации по причине сексуальной ориентации и половой принадлежности) зачастую являются объектом стигматизации* и не имеют равных прав, возможностей и доходов во многих районах мира.

Потенциал молодежи также полностью не реализован.

С учетом нынешних темпов истощения природных ресурсов и деградации экосистем будет подниматься все большее число острых вопросов по поводу справедливости и взаимозависимости, подобных тем, которые уже возникли в контексте политики по борьбе с изменением климата.

* — ассоциация какого-либо качества (как правило, отрицательного) с конкретным человеком или группой людей, хотя эта связь отсутствует или не доказана.

Источник: Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости. Генеральная Ассамблея ООН. 1 марта 2012 года (с. 33, 42).

В частности, по мнению авторов «Доклада о мировом развитии 2012», гендерное равенство означает разумный подход к экономике, поэтому оно имеет ценность также в качестве инструмента развития для решения серьезных проблем, которые раскрываются на трех основных направлениях.

Во-первых, устранение барьеров, не позволяющих женщинам получить равный с мужчинами доступ к образованию, экономическим возможностям и средствам производства, может обеспечить широкомасштабный прирост производительности, который приобретает особое значение на фоне усиления конкуренции и глобализации в мире. Так, нерациональное использование навыков и талантов женщин влечет за собой высокие (и постоянно растущие) экономические издержки. Отрасли, в которых в большей степени используется труд женщин, быстрее растут в странах, где женщины пользуются большей степенью равенства. Взаимосвязь проявляется и по-другому: в странах, имеющих преимущества в производстве, в котором шире используется труд женщин, в большей мере обеспечивается и гендерное равенство.

Во-вторых, повышение статуса женщин в абсолютных и относительных показателях способствует достижению многих других результатов в области развития, в том числе важных для их детей.

В-третьих, соблюдение «единообразных правил игры», в рамках которых женщины и мужчины имеют равные шансы активно участвовать в социальной и политической жизни, принимать решения и определять политику, может со временем привести к появлению более представи-

тельных и необходимых институтов и направлений политики и, таким образом, к более благоприятному ходу развития. Коллективная способность женщин к действию может выступать в качестве преобразующей общество силы. Она может изменять институты, рынки и социальные нормы, ограничивающие их индивидуальную способность к действию и возможности. Расширение прав и возможностей женщин в политической и социальной сферах может изменять политический выбор и делать институты выразителями более широкого спектра мнений.

Особое влияние оказывает развитие женщин на подрастающее поколение. Усиление контроля женщин над ресурсами домохозяйств увеличивает инвестиции в человеческий капитал детей, а это оказывает динамичное положительное воздействие на социально-экономическое развитие. Данные по ряду стран, приведенные в докладе, свидетельствуют о том, что увеличение доли дохода домохозяйств, находящейся под контролем женщин, за счет либо их денежных заработков, либо за счет денежных пособий изменяет структуру расходов в благоприятном для детей направлении и увеличивает продолжительность школьного обучения и мальчиков и девочек. В то же время сопоставимое увеличение дохода мужчин сокращало показатели выживаемости и образовательной подготовки девочек, не оказывая при этом влияния на мальчиков.

Авторы доклада отмечают, что придерживаются эмпирического подхода, применяя анализ, который основан на фактических данных, выделяя причинно-следственную связь там, где это возможно. Кроме того, в докладе предлагается концептуальная основа для объяснения гендерного неравенства и даются рекомендации по поводу мер, которые отдельные страны по мере необходимости могут применять для решения своих конкретных проблем.

Остановимся подробнее на особенностях проявления гендерного неравенства и его влиянии на устойчивое развитие России.

Специфика России проявляется и в данном случае: те проблемы, которые связаны с гендерным неравенством в мире, не соответствуют полностью российским проблемам в этой сфере. Это касается прежде всего образования женщин. Так, в России, по данным за 2008–2009 гг., доля девушек среди студентов учебных заведений среднего профессионального образования составляет 50,1%, а среди студентов высшего профессионального образования — 57,8%, и уровень образования мужчин все больше отстает от уровня образования женщин. Гендерная асимметрия проявляется в сегрегации по специальностям обучения, которая, в свою очередь, служит основой сложившейся отраслевой и профессиональной сегрегации в сфере занятости и гендерных различий в оплате труда (т.е. существуют «женские» и «мужские» специальности).

При этом оплата труда, в отличие от уровня образования, является одной из главных «женских» проблем в сфере занятости. В настоящее время, согласно официальным данным, отношение заработной платы женщин составляет 65,3% к заработной плате мужчин (100%). Начиная с 20-летнего возраста зарплата у женщин и мужчин почти одинаковая, а затем к 30–34 годам у мужчин резко возрастает и далее на протяжении всей жизни остается на 25–35% больше, чем у женщин. К сожалению, не имеется сравнительных данных по многим странам, но в 33 странах, в основном развитых, зарплата женщин в 1998–2002 гг. в среднем составляла 69% от зарплаты мужчин⁷.

Не менее показательным фактором гендерных различий является профессиональная и вертикальная сегрегация, в результате которых женщинам становятся малодоступны хорошо оплачиваемые профессии, должности и рабочие места: при этом вертикальная сегрегация формируется при условиях более высокого профессионального образования у женщин по сравнению с мужчинами⁸.

В России гендерный диспаритет особенно ярко проявляется в представительстве интересов женщин и мужчин при принятии решений на всех уровнях и ветвях власти. Женщины, которые представляют практически половину всех профессионально занятых (49,6%), имеют уровень образования выше, чем у мужчин; женщины, которых в стране на 11 млн человек больше, чем мужчин, оказались «за бортом» сферы деятельности, связанной с принятием решений, в том числе и по вопросам, касающимся экологии и устойчивого развития.

Одной из главных мужских гендерных проблем в России является низкая продолжительность жизни и высокая смертность. Так, ожидаемая продолжительность жизни российских мужчин составляет 61,8 года, а у женщин — 74,2, а показатели смертности от внешних причин, включая отравления алкоголем, дорожно-транспортные происшествия, самоубийства и убийства, у мужчин в 4–8 раз выше, чем у женщин. Следует отметить, что современная государственная политика снижения смертности формулируется как гендерно-нейтральная и не ориентирована на снижение гендерных различий в показателе продолжительности жизни до мирового уровня.

Несмотря на то что в мире 60% людей, живущих в бедности и нищете, это мужчины, а 40% соответственно женщины, в России складывается несколько иная ситуация. Динамика общих показателей свидетельствует о том, что к 2009 г. в России практически не осталось людей, живущих ниже экстремальной линии бедности, т.е. на 1 долл. в день (по паритету покупательной способности)⁹. Вторая линия бедности, установленная ООН на уровне 2,15 долл. в день, рекомендуется для стран с холодным климатом и очень актуальна для наших климатических условий. В стране примерно 1% населения живет в таких

условиях, и, несмотря на это, отсутствуют специальные программы, гарантирующие защиту от экстремальной бедности, что ведет к возрождению форм ее проявления в условиях кризисов. С точки зрения структуры бедного населения, представительство основных социально-демографических групп не меняется на протяжении примерно последних 10 лет. Самая массовая категория бедных — население в трудоспособном возрасте, среди которого по рискам бедности лидирует молодежь.

Определенный гендерный диспаритет проявляется и в вопросах здоровья населения, причем проблемы, которые считаются актуальными в мире, не являются первоочередными в России. Например, это касается уровня материнской и младенческой смертности, хотя материнская смертность невысока, а младенческая постоянно снижается. Однако смертность среди трудоспособного населения, и особенно мужская сверхсмертность, требует очень серьезного внимания. Российские мужчины живут на 5–10 лет меньше, чем мужчины Центральной Азии, и почти на 20 лет меньше, чем в Западной Европе. Возможно, развитие специальных программ, направленных на сокращение потребления алкоголя и табакокурения, поможет ликвидировать или хотя бы сократить эти разрывы. Специальных усилий требуют вопросы борьбы с туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и другими социально детерминированными инфекционными заболеваниями, а также наркоманией — основным источником распространения СПИДа.

Эти проблемы являются в том числе и результатом экологического неблагополучия, определяемого прежде всего загрязнением воздушно-го бассейна в различных регионах, низким качеством питьевой воды.

Проблемы перехода России на путь устойчивого развития имеют свои особенности и требуют глубокого заинтересованного изучения. Это касается как социальных, так и гендерных аспектов. В целом формирование культуры устойчивого развития, ориентация общества на человека, гармонизация социоприродных отношений и отношений между мужчинами и женщинами требуют серьезных социальных перемен, которые можно выразить понятием «феминизация культуры». Это предполагает такую трансформацию патриархальных ценностей, при которой нейтрализуется отчуждение мужского (социального) и женского (природного) начал в обществе, сложившееся исторически в процессе развития цивилизации.

В такой многонациональной и многоконфессиональной стране, как Россия, необходимо также учитывать традиционный и религиозный опыт всех национальных и этнических образований, населяющих страну, в сфере гендерных и семейно-брачных отношений, исследовать их и обязательно принимать во внимание при разработке всех указанных программ и действий в отдельных субъектах федерации.

Важнейшим методологическим принципом разработки этих программ и активных действий является единство традиционного и инновационного подходов, означающее на практике тонкое сочетание опыта традиционных культур с приемлемыми достижениями современной науки, и формирование традиционно-инновационного потенциала устойчивого развития на местном и региональном уровнях.

Контрольные вопросы

1. Чем определяется значение социальной составляющей концепции устойчивого развития?
2. Что такое социальное неравенство и почему оно является фактором неустойчивости развития?
3. Какие именно виды социального неравенства играют определяющую роль в устойчивом развитии?
4. Что такое гендерный диспаритет? В чем он проявляется?
5. Как связана с устойчивым развитием проблема неравных возможностей для представителей разных полов?
6. Как влияют на устойчивое развитие бедность и нищета?
7. Как они связаны с другими составляющими устойчивого развития: экологической и экономической?
8. Какие группы населения более других подвержены воздействию факторов неустойчивости? Перечислите их.
9. Что такое социальная депривация? Какие виды социальной депривации вам известны?

Примечания

¹ Наше общее будущее: Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ.; Под ред. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. С. 10.

² Программа действий: «Повестка дня на XXI век» и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. Публикация Центра «За наше общее будущее» / Сост. М. Китинг. Женева, 1993. С. 70.

³ Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь Мир, 2010. С. 22.

⁴ Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь Мир, 2011. С. 18.

⁵ Доклад о развитии человеческого потенциала 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека. ПРООН, 2010. С. 71.

⁶ Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь Мир, 2011. С. 46.

⁷ Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь мир, 2010. С. 77.

⁸ Доклад о развитии человеческого потенциала в России 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее / ПРООН. М., 2010. С. 56.

⁹ В теплых странах эта линия бедности характеризует крайнюю бедность на уровне голода, а в странах с холодным климатом, к которым относится Россия, — невозможность выживания.

Литература

- Бердяев Н. А. Смысл творчества. М.: Правда, 1989. С. 251–580.
- Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ конференции ООН по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012 года.
- Доклад о мировом развитии 2012. Обзор. Гендерное равенство и развитие / Всемирный банк. Вашингтон, 2011. Полный текст доклада на сайте Всемирного банка.
- Доклад о развитии человека 2010. Реальное богатство народов: пути к развитию человека / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь Мир, 2010.
- Доклад о развитии человеческого потенциала в России 2010. Цели развития тысячелетия в России: взгляд в будущее / ПРООН. М., 2010.
- Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех / Пер. с англ.; ПРООН. М.: Весь Мир, 2011.
- Женщина и мужчина на пути к устойчивому развитию (опыт гендерного подхода): Сб. статей / Под ред. Е. В. Никоноровой. М.: РЭФИА, 1997.
- Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад группы высокого уровня Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по глобальной устойчивости. Генеральная Ассамблея ООН. 1 марта 2012 года.
- Наш общий многоликий мир: Языковое, культурное и биологическое разнообразие планеты / ЮНЕСКО, «Терралингва» и Всемирный фонд природы.
- Наше общее будущее: Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ. Под ред. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета. М.: Прогресс, 1989.
- Программа действий: Повестка дня на XXI век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. Публикация Центра «За наше общее будущее» / Сост. М. Китинг. Женева, 1993.
- Фромм Э. Мужчина и женщина. М.: АСТ, 1998. Серия: Классики зарубежной психологии. С. 111–126.
- [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.terralingua.org/wpcontent/uploads/downloads/2011/01/RussianWOD.pdf>.
- [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_russian.pdf.pdf.

ОПЫТ ОТДЕЛЬНЫХ СТРАН ПО РАЗРАБОТКЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

10.1. Актуальность разработки национальных стратегий устойчивого развития

Для перехода к устойчивому развитию требуется изменение системы национального планирования и управления, которая должна обеспечивать комплексное решение социальных, экономических и экологических вопросов в их взаимосвязи. «Повестка дня на XXI век» (гл. 8) содержит рекомендацию правительствам всех стран разработать и принять национальные стратегии устойчивого развития (НСУР) «на основе различных секторальных экономических, социальных и экологических политик и планов, которые реализуются в стране». Как отмечается в документе, необходимо использовать опыт, приобретенный в результате разработки традиционных планов, в частности по охране окружающей среды, и такие планы должны в полной мере включаться в стратегию устойчивого развития, разработанную страной. В «Повестке дня на XXI век» подчеркивается, что стратегии устойчивого развития должны разрабатываться при самом широком участии всех слоев общества.

Дополнительный импульс процессу разработки национальных стратегий устойчивого развития впоследствии дали и другие политические форумы высокого уровня, оценивавшие прогресс в осуществлении решений Конференции по окружающей среде и развитию (КОСР) и определяющие первоочередные действия. Так, специальная сессия Генеральной Ассамблеи ООН 1997 г. («Рио+5») отметила важность НСУР и установила срок — 2002 г. — для разработки таких документов. Временные рамки для НСУР были конкретизированы на Всемирном саммите по устойчивому развитию «Рио+10» (Йоханнесбург, 2002 г.). В его решениях содержался призыв к государствам не только принять незамедлительные меры для достижения прогресса в разработке НСУР, но и обеспечить их осуществление к 2005 г.

В итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию (2012) «Будущее, которого мы хотим» вновь обращено внимание на необходимость более согласованного комплексного планирования

устойчивого развития на национальном, субнациональном и местном уровнях и важность вовлечения всех соответствующих руководящих органов, а также основных групп населения и всех заинтересованных сторон в планирование и осуществление стратегий устойчивого развития. Кроме того, была отмечена необходимость укрепления национальных, субнациональных и местных учреждений, имеющих отношение к устойчивому развитию, повышения их потенциала и обеспечения координации между ними, особенно в развивающихся странах.

Актуальность НСУР возросла в связи с принятием Целей развития тысячелетия ООН, которые должны быть достигнуты к 2015 г. Среди задач, соответствующих цели № 7 («обеспечить экологическую устойчивость»), указана интеграция принципов устойчивого развития в политику и государственные программы стран, а НСУР является одним из главных механизмов реализации этой задачи.

10.2. Сущность и принципы НСУР

Для определения сущности и составляющих национальных стратегий устойчивого развития ООН и ряд других международных организаций (ОЭСР, Международный институт по устойчивому развитию и др.) провели исследования и организовали широкие дискуссии. В результате было определено, что НСУР — это координируемый и постоянно совершенствующийся процесс анализа, дискуссий, формулирования политики и плана действий, финансирования, повышения потенциала, осуществления мониторинга и корректировки курса достижения целей устойчивого развития, основанный на участии всех заинтересованных групп общества. Этот процесс ставит своей целью решение краткосрочных и долгосрочных экономических, социальных и экологических проблем общества, используя взаимодополняющие подходы, где это возможно, и достигая компромиссов между этими целями, где это невозможно¹.

Были разработаны принципы эффективных национальных стратегий по устойчивому развитию:

- Приверженность НСУР и ответственность за ее осуществление должна быть четко выражена высоким политическим руководством и поддержана ключевыми институтами страны.

- НСУР должна содержать общее видение устойчивого развития и четкие стратегические цели. Такие цели должны быть конкретными (желательно с количественными показателями), измеримыми (для чего необходимо разработать систему индикаторов устойчивого развития), достижимыми (достаточно амбициозными, но реальными), реалистичными (т.е. такими, которые возможно достичь с имею-

щими ресурсами и в данных условиях), привязанными ко времени (с указанием срока, когда цели должны быть достигнуты).

- Необходимо обеспечить взаимосвязку трех составляющих устойчивого развития — экономической, экологической и социальной.

- Должны быть четко определены механизмы осуществления стратегии. Необходимо разработать план действий по осуществлению стратегии с разбивкой по годам, предусмотреть адекватное финансирование и определить его источники.

- Необходимы мониторинг процесса осуществления стратегии, оценка достигнутых результатов и своевременная корректировка целей в случае необходимости. Оценка эффективности стратегии должна проводиться регулярно на основе разработанных и утвержденных индикаторов устойчивого развития. Результаты НСУР определяются с участием всех министерств и ведомств и основных групп общественности.

- Требуется постоянная работа по укреплению потенциала для перехода к устойчивому развитию. Успех стратегии зависит от наличия профессиональных кадров, эффективности работы основных институтов, адекватных правовых рамок. Приоритетное внимание должно уделяться деятельности по развитию человеческих ресурсов, организационному развитию и совершенствованию управленческих структур и юридической системы.

- Национальные стратегии устойчивого развития должны соответствовать приоритетам и направлениям деятельности стратегий других уровней (глобального, региональных/групп стран, локальных). Сразу после КОСР ряд стран и межгосударственных образований выразили желание разработать региональные стратегии устойчивого развития, охватывающие группы стран (например, Стратегия устойчивого развития скандинавских стран, Стратегия устойчивого развития ЕС). Широкое распространение в мире получили и стратегии устойчивого развития отдельных небольших территорий, городов или сел (называемые также Локальными повестками дня на XXI век). Такие документы должны быть состыкованы между собой, чтобы их цели и мероприятия не противоречили друг другу, а дополняли друг друга.

- Широкая общественность должна быть активно вовлечена в процесс НСУР на всех его этапах — разработки стратегии, ее реализации, мониторинга прогресса. Необходимо провести работу по информированию как государственных служащих, так и граждан и их объединений о необходимости и сущности перехода к устойчивому развитию, важности стратегического подхода, организовать широкие консультации с участием основных групп общественности, выделен-

ных в «Повестке дня на XXI век» (молодежь, женщины, неправительственные организации, местные власти, бизнес, профсоюзы, научное сообщество, фермеры, коренные народности). Чрезвычайно важно и вовлечение представителей общественности в Национальные советы по устойчивому развитию или аналогичные органы, координирующие процесс НСУР.

■ Для успешной разработки и осуществления НСУР необходим эффективный координирующий орган. Наиболее приемлемый орган для такой координации — Национальный совет по устойчивому развитию, объединяющий представителей ключевых министерств и ведомств, общественных деятелей, экспертов, представителей бизнеса и неправительственных организаций. Для реализации отдельных направлений стратегии целесообразно создать межведомственные органы с участием государственных органов и неправительственного сектора.

В результате международных дискуссий было признано право каждой страны разрабатывать НСУР в соответствии со своими особыми экологическими, социально-культурными, экономическими и институциональными условиями (рис. 10.1). Так оно и произошло на практике — подходы стран различались (иногда значительно), однако оставаясь при этом в подавляющем большинстве случаев в рамках основных принципов, выработанных для эффективных НСУР.

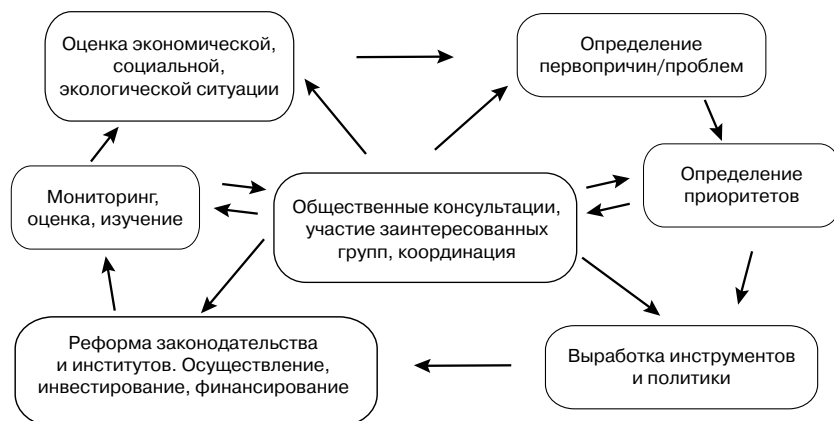


Рис. 10.1. Схема разработки НСУР

Источник: Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millenium. Background Paper No. 13. DESA/DSD/PC2/BP13. UNDESA, 2002

10.3. Формы и координация НСУР

Специфические национальные условия предопределили и форму стратегий: большинство стран разрабатывали НСУР как отдельный зонтичный документ, в некоторых случаях страны основывались на стратегиях в особо важных для них областях, расширяя такие документы до более комплексного стратегического документа по устойчивому развитию.

Можно выделить несколько типов национальных стратегических документов по устойчивому развитию: национальные стратегии по устойчивому развитию (страны Европейского союза, Таиланд, Казахстан и др.) или «Повестки дня на XXI век» (Вьетнам, Индонезия, Китай, Непал, Филиппины и др.); национальные планы развития или планы по охране окружающей среды (Япония, Мальдивы и др.); стратегии по борьбе с бедностью (Камбоджа, Шри-Ланка, Таджикистан, Вьетнам, Индонезия); национальные планы сохранения ресурсов (Пакистан, Непал, Бангладеш, Малайзия); «Видение 2020» (Малайзия, Бутан, Туркмения).

Некоторые страны на начальных этапах основывали свою работу по устойчивому развитию на расширенных секторальных планах, а впоследствии переходили к разработке более комплексной НСУР. По данным ООН, к 2009 г. НСУР были разработаны в 106 странах, еще в 13 находились в процессе создания.

В «Повестке дня на XXI век» отмечалась важность создания национальной структуры для координации работ по реализации целей устойчивого развития. Такие структуры в форме национальных комитетов (НКУР), комиссий или других аналогичных органов уже в первые несколько лет после КОСР были созданы в 80 странах.

Роль НКУР как структуры, позволяющей объединить все заинтересованные сектора (правительственные структуры, бизнес, гражданское общество) вокруг единой цели достижения устойчивого развития, подчеркивалась и на сессии Генеральной Ассамблеи ООН в 1997 г. В Йоханнесбургском плане выполнения решений (2002 г.) содержится призыв к странам создавать и развивать НСУР, основанные на принципах многостороннего партнерства на национальном и локальном уровнях.

НКУР могут и должны играть ключевую роль в процессе достижения устойчивого развития: координировать разработку и осуществление НСУР; помогать диалогу, объединению усилий и налаживанию партнерства различных секторов — как правительственных структур, так и основных групп общественности — по достижению устойчивого развития; повышать информированность общества по вопросам устойчивого развития и его приоритетности для страны; повышать потенциал различных секторов для эффективной работы в области устойчивого развития; готовить отчеты в Комиссию ООН по устойчивому

развитию и другие международные органы по выполнению «Повестки дня на XXI век» и других международных документов по устойчивому развитию.

Опыт уже созданных НСУР показал целесообразность их разработки, в результате чего можно достичь: повышения эффективности государственной политики по переходу к устойчивому развитию; мобилизации человеческих, финансовых и институциональных ресурсов в поддержку устойчивого развития и более эффективного их использования в соответствии с выработанными приоритетами; снижения риска конфликтов через установление диалога и партнерства различных заинтересованных сторон.

Как и в случае с НСУР, единого подхода к созданию национальных комитетов не существует. Однако опыт функционирования НКУР в странах, где они уже созданы, помог выявить принципы организации НКУР, способствующие эффективному осуществлению ими своих координирующих функций: НКУР должен иметь официальный статус: в некоторых странах это отдельное юридическое лицо, в других — структура в правительстве; необходимо четко прописать конкретные функции и полномочия НКУР (что поможет повысить эффективность этого органа, а также избежать дублирования с другими структурами), определить процесс принятия решений (голосование или консенсус), процедуру выборов представителей негосударственного сектора (назначение главой государства, главой правительства или номинации самими организациями) и другие вопросы; сформировать рациональный состав НКУР: число членов должно быть ограничено, чтобы обеспечить управляемость, но в то же время адекватно представлять как ключевые министерства и ведомства, занимающиеся широким кругом вопросов, связанных с устойчивым развитием (на максимально высоком уровне, желательно министров), так и все «основные группы» общества (женщины, молодежь, неправительственные организации, профсоюзы, бизнес и промышленность, местные власти, фермеры, ученые, коренные народы); важно, чтобы НКУР возглавлял уважаемый, компетентный лидер, в оптимальном случае это должен быть глава правительства, с тем чтобы эффективнее влиять на политику и процесс принятия решений; необходимо определить оптимальную структуру: комитеты и подкомитеты, рабочие группы по основным блокам вопросов, эти органы должны собираться регулярно и состоять из компетентных членов; НКУР должен иметь стабильное финансирование, как минимум для покрытия расходов секретариата и организации совещаний, источниками средств могут быть правительственные гранты, помощь бизнеса, международных организаций (финансирование не должно быть средством лоббирования интересов определенных групп); важно, чтобы НКУР был независим — чтобы он мог предлагать новые идеи, под-

нимать сложные вопросы и выработать решения, которые не всегда соответствуют ранее существовавшей правительственной политике.

В действительности процесс многостороннего сотрудничества в рамках НКУР осложняется тем, что правительственные структуры и неправительственные организации обычно имеют различные подходы и методы работы. Требуются время и усилия для создания атмосферы доверия и сотрудничества, но результаты, как правило, намного превышают затраченные усилия.

После КОСР интенсивно развивалось сотрудничество Национальных комитетов по устойчивому развитию, в рамках которого происходил обмен опытом, планами, совместный поиск эффективных решений. Такие программы Совет Земли и Центр «Эко-Согласие» в 1990-е годы осуществляли и на постсоветском пространстве, в том числе и в России, где в то время существовал интерес к этому процессу. Новый толчок сотрудничеству НСУР был дан на их встрече в рамках параллельного форума во время Конференции ООН «Рио+20».

10.4. Разработка национальных стратегий устойчивого развития в отдельных странах

Рассмотрение опыта разработки стратегий устойчивого развития отдельными странами показывает, как работают основные принципы НСУР в разных странах. Выше отмечено, что для результативности процесса важно соблюдение базовых принципов НСУР. Однако при этом наблюдаются вариации, определяемые национальной спецификой стран: в частности, делаются акценты на различные составляющие устойчивого развития (от охраны окружающей среды в Японии до экономического роста и борьбы с бедностью в Киргизии и признания важности всех трех компонентов в других странах), используются разные формы вовлечения общественности: НСУР на высшем уровне в Киргизии, НСУР с консультативным статусом в Японии и Германии, отсутствие НСУР как такового, но организация широкого консультативного процесса в Швейцарии и Китае и т.д. Некоторые страны используют помощь международных организаций (Киргизия), другие полагаются на национальные ресурсы. Отличаются формы координации процесса, мониторинга успеха, периодичность пересмотра стратегий, цели, методы достижения и другие детали.

Важной задачей для каждой страны является выбор собственной модели процесса НСУР в соответствии со своей спецификой и приоритетами, определенными на основе национального консенсуса.

Опыт стран по разработке НСУР может быть использован другими государствами при разработке национальных стратегий устойчивого развития и повышения их эффективности.

10.4.1. США

Высокая активность американской общественности в период подготовки к КОСР предопределила, что в США национальный орган по осуществлению решений конференции появился одним из первых в мире. В июне 1993 г. президент Клинтон создал Президентский совет по устойчивому развитию со статусом консультативного комитета федерального уровня. Совет был призван консультировать Президента США по вопросам устойчивого развития и разрабатывать «смелые, новаторские подходы для достижения наших экономических, экологических целей и обеспечения и справедливости».

Его деятельность не привела к разработке официально утвержденной стратегии устойчивого развития. Вместе с тем она способствовала распространению идей и конкретных действий в стране (на федеральном уровне и в штатах) и в мире. Кроме того, функционирование Совета послужило впечатляющим примером для других стран, вдохновило их на создание национальных органов по устойчивому развитию, разработку своих национальных стратегий в этой области на основе широкого общественного участия.

В состав Совета вошли выдающиеся общественные деятели, эксперты, представители ключевых неправительственных организаций и аналитических центров, бизнеса, ключевых государственных органов (министерств сельского хозяйства, торговли, обороны, образования, энергетики, жилищного и городского развития, транспорта, агентств по охране окружающей среды, по администрации малого бизнеса), ряда штатов и городов.

В числе целей Совета: достижение консенсуса между различными заинтересованными группами в отношении политики устойчивого развития, а также определение и разработка инновационной политики и стратегии в экономической, экологической и социальной сферах, отвечающей интересам различных секторов; демонстрация преимуществ политики устойчивого развития на основе работы с различными секторами общества; распространение идей устойчивого развития; оценка прогресса, достигнутого страной в области устойчивого развития и выработка рекомендаций для структур различного уровня (страны, сообществ, предприятий) в целях улучшения работы в этой сфере.

Совет исходил из общего понимания, что крайне важно одновременно достигать экономического процветания, решать проблемы охраны окружающей среды и обеспечивать социальную справедливость. На основе этого подхода было выработано 10 целей для перехода страны к устойчивому развитию, отраженных в докладе «На пути к устойчивой Америке: содействие процветанию, созданию возможностей и здоровой окружающей среды для XXI века».

Цель 1: *Здоровье и окружающая среда*

Обеспечить, чтобы у каждого человека был чистый воздух, чистая вода и здоровая окружающая среда и дома, и на рабочем месте, и в местах отдыха.

Цель 2: *Экономическое процветание*

Создать здоровую экономику США на принципах устойчивого развития, которая растет достаточно, чтобы создать достойные рабочие места, снизить уровень бедности, а также обеспечить возможность для высокого качества жизни для всех во все более конкурентном мире.

Цель 3: *Равенство*

Обеспечить, чтобы все американцы имели справедливые условия для своего развития и возможность для достижения экономического, экологического и социального благополучия.

Цель 4: *Охрана природы*

Использовать, сохранять, защищать и восстанавливать природные ресурсы — землю, воздух, воду и биоразнообразие — способами, которые помогают обеспечить долгосрочные социальные, экономические и экологические выгоды как для нынешнего, так и для будущих поколений.

Цель 5: *Ответственное управление*

Создать основанную на высоких этических принципах систему управления, которая обеспечивает полную ответственность отдельных лиц, учреждений и корпораций за экономические, экологические и социальные последствия своих действий.

Цель 6: *Устойчивые сообщества*

Поощрять людей работать вместе, чтобы создать здоровое общество, где обеспечены сохранение природных и исторических ресурсов, занятость, безопасность проживания, доступность образования на протяжении всей жизни, услуги транспорта и здравоохранения и все граждане имеют возможности для улучшения качества своей жизни.

Цель 7: *Участие граждан в процессе принятия решений*

Сформировать систему, создающую возможность для граждан, бизнеса и локальных сообществ участвовать в процессе принятия решений, связанных с экономическим развитием, охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов, которые могут их затронуть.

Цель 8: *Население*

Обеспечить стабилизацию численности населения США.

Цель 9: *Международная ответственность*

Взять на себя роль лидера в разработке и реализации глобальных стратегий устойчивого развития, стандартов поведения, торговой и внешней политики, которые способствуют достижению устойчивости.

Цель 10: *Образование*

Обеспечить всем американцам равный доступ к образованию и возможностям учиться на протяжении всей жизни, что будет способствовать получению достойной работы, обеспечению высокого качества жизни и пониманию концепции устойчивого развития.

Президентский совет по устойчивому развитию США активно работал в 1993–1999 гг., но впоследствии, с приходом к власти администрации Дж. Буша-мл., его работа не была продолжена. Новое руководство страны сочло идеи доклада не соответствующими своим приоритетам, не осуществляло контроль над реализацией выработанных рекомендаций и не предпринимало усилия по дальнейшему развитию процесса.

Это, впрочем, не означает, что работа по устойчивому развитию в США была приостановлена — наоборот, деятельность Президентского совета, общественные дискуссии дали мощный импульс осознанию важности проблем, активизировали практическую деятельность по достижению 10 целей силами неправительственных организаций, бизнеса и промышленности, научных и образовательных структур.

Несколько штатов разработали свои документы по устойчивому развитию. Например, власти Орегона заявили о желании штата стать лидером в практике устойчивого развития. Цели разработанных ими документов включили экономические, социальные и экологические вопросы. Ряд инициатив был осуществлен в Калифорнии: в частности, «Калифорнийский альянс за устойчивость» объединил различные заинтересованные группы общества для решения проблем энергоэффективности, развития возобновляемых источников энергии, эффективности водопользования, утилизации отходов, управления транспортом и внедрения принципов «умного роста».

Проводилась работа по внедрению принципов устойчивого развития и на национальном уровне. В 2009 г. президент Б. Обама подписал приказ, обязывающий федеральные агентства осуществлять деятельность для достижения ряда целей, среди которых: снижение использования нефтепродуктов автопарком на 30%; улучшение эффективности использования воды к 2020 г. на 26%; повышение степени переработки отходов и их снижение на 50% к 2020 г.; 95% договоров должны соответствовать принципам устойчивого развития; здания должны удовлетворять требованиям чистого нулевого энергопотребления и нулевых выбросов парниковых газов к 2030 г.

В политике администрации Обамы уделяется большое внимание и проблемам изменения климата, хотя этот процесс идет сложно и неоднозначно. Ряд неправительственных организаций считает, что для эффективной работы в этой области не обойтись без более широкой комплексной государственной политики в области устойчивого развития.

В США также ведется работа над индикаторами устойчивого развития. При координации Агентства США по окружающей среде проводятся экспертные изыскания для исследовательских целей и процесса принятия государственных решений. Широкой системы индикаторов устойчивого развития для измерения прогресса, достигнутого страной в этой области, в том числе и для информирования общества, пока не создано.

При этом идеи о необходимости воссоздания Президентского совета по устойчивому развитию и разработке полноценной официально утвержденной на государственном уровне стратегии устойчивого развития не исчезают из дискуссий на национальном уровне. Так, эти вопросы активно дебатировались в преддверии Конференции ООН «Рио+20» в 2011–2012 гг., но до положительного решения дело не дошло, во многом из-за активизации сил, считающих экологические требования препятствием экономическому росту. Сторонники устойчивого развития связывают надежды на улучшение американской политики в этой области с выборами нового президента США, которые намечены на 2016 г.

10.4.2. *Европейский союз*

Стратегия устойчивого развития Европейского союза — яркий пример регионального осуществления «Повестки дня на XXI век». Эта стратегия охватывает все составляющие устойчивого развития — экономическую, экологическую и социальную, учитывая их взаимосвязи. Стратегия имеет четкие целевые показатели, проработана процедура ее мониторинга. Стратегия ЕС разрабатывалась, осуществляется и обновляется на основе широких консультаций с участием стран-членов, представителей бизнеса и неправительственных организаций как из стран Союза, так и из других государств.

ЕС давно демонстрирует приверженность идеям устойчивого развития. Еще в 1997 г. цель по достижению устойчивого развития была включена в Амстердамский договор о внесении изменений в Договор о Европейском союзе, что было прогрессивным явлением для того времени. В 2001 г. на Саммите ЕС в Гетеборге была принята Стратегия устойчивого развития Союза. В ней ставилась цель — улучшить качество жизни нынешних и будущих поколений. Цель планировалось достичь на основе подхода, предполагающего решение экономических, экологических и социальных вопросов с учетом их взаимосвязи, что было

новым подходом в политике ЕС. Предполагалось, в частности, проводить оценку воздействия на все три составляющие устойчивого развития как в ЕС, так и за его пределами в рамках всех программ ЕС.

Стратегия устойчивого развития 2001 г. добавила экологическую составляющую в Лиссабонский договор — стратегию Европы на 2000—2010 гг. Она предопределила позицию ЕС на ключевых международных переговорах того времени — Всемирной конференции по устойчивому развитию (2002 г.), в процессе обсуждения Целей развития тысячелетия, финансирования для развития и увеличения официальной помощи развивающимся странам, в дебатах во Всемирной торговой организации в рамках Дохийского раунда развития.

В Стратегии в качестве центральных были выделены четыре темы: изменение климата и чистая энергетика, транспорт, здоровье людей и природные ресурсы. Кроме того, в ней содержались положения об охране глобальной окружающей среды. Для каждого из этих направлений были определены цели и спланированы меры для их достижения. Так, для решения проблемы изменения климата Европейский союз планировал выполнить свои обязательства в рамках Киотского протокола, а также ежегодно, до 2020 г., снижать выбросы парниковых газов на 1% от уровня 1990 г.

Предполагался регулярный мониторинг и подготовка отчетов о реализации Стратегии на основе определенных индикаторов. Обзор политики по осуществлению Стратегии должен был проводиться регулярно с участием широкого круга заинтересованных сторон, причем не только из государств — членов ЕС. Планировалось начиная с 2002 г. каждые два года собирать Форум заинтересованных сторон для обсуждения итогов выполнения Стратегии устойчивого развития ЕС.

Обзоры выполнения Стратегии показали, что, несмотря на определенные успехи, продолжают преобладать негативные тенденции, в частности в области изменения климата, роста неравенства между богатыми и бедными в мире, нестабильности и угрозы терроризма.

Широкие общественные консультации, проведенные в октябре 2004 г. — феврале 2005 г., показали, что необходимо усовершенствовать существующий документ, чтобы сделать его более эффективным в новых условиях.

После консультаций с заинтересованными сторонами, представителями бизнеса, гражданского общества, структурами ЕС и правительствами государств-членов обновленная Стратегия ЕС по устойчивому развитию была принята в июне 2006 г.² Она охватывала семь ключевых областей.

1. В области изменения климата и чистой энергетике — были подтверждены и уточнены ранее действовавшие цели. Страны ЕС должны снизить выбросы парниковых газов в 2008—2012 гг., причем 15 «старых»

членов ЕС должны уменьшить этот показатель на 8% по сравнению с 1990 г. Доля возобновляемых источников энергии в потреблении энергии должна увеличиться на 15% по сравнению с 2015 г., а в целом потребление энергии должно снизиться на 9% за 9 лет до 2017 г. При этом подчеркивается, что энергетическая политика не должна противоречить целям повышения конкурентоспособности европейской экономики, безопасности обеспечения энергии и экологической стабильности.

2. В области устойчивого развития транспорта — подтверждены цели декарбонизации (ослабления зависимости спроса на транспорт от темпов роста экономики), перехода к экологически чистому транспорту. Запланированы меры по регулированию спроса на транспорт через интернализацию внешних издержек, уменьшению шума и выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и снижению воздействия на окружающую среду воздушных и морских перевозок, модернизации общественного транспорта для повышения его эффективности, снижению вдвое смертельных случаев на наземном транспорте за 2000—2010 гг.

3. В области устойчивого потребления и производства — запланировано внедрение системы «зеленых» государственных закупок в странах — членах ЕС, расширение маркировки товаров, оказывающих неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Европейской комиссии было поручено разработать План действий в области устойчивого производства и потребления, что и было сделано в июле 2008 г. Была подчеркнута задача повышения доли ЕС на глобальных рынках экологических технологий и экоинноваций.

4. Для сохранения и рационального использования природных ресурсов определялась цель улучшения управления и предотвращения чрезмерной эксплуатации природных ресурсов, а также признания ценности экосистемных услуг. Планировались мероприятия в области рыболовства, поддержания биоразнообразия, улучшения водных ресурсов, воздуха, почв, по восстановлению разрушенных морских экосистем. Особое внимание уделялось сокращению количества отходов и стимулированию экоинноваций.

5. В области общественного здравоохранения провозглашалась цель улучшения здоровья людей с равными условиями для всех и улучшения защиты от угроз здоровью. Ставилась задача обеспечения безопасности продуктов питания, в частности путем их маркировки, а также сдерживания роста хронических заболеваний и болезней, обусловленных неправильным образом жизни. Планировалось, чтобы к 2020 г. химические вещества, включая пестициды, не оказывали существенного воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

6. По вопросам социальной включенности, демографии и миграции — ставилась цель создания социально справедливого общества с учетом солидарности между поколениями, а также поддержания и повышения качества жизни граждан. Планировалось снизить численность людей, рискующих оказаться за чертой бедности и социальной неустроенности, особенно детей; улучшить систему социального обеспечения; повысить занятость женщин, пожилых людей и мигрантов к 2010 г., а также снизить негативное влияние глобализации на условия жизни рабочих и их семьи.

7. В области бедности и вызовов устойчивому развитию на глобальном уровне — активно способствовать переходу к устойчивому развитию во всем мире и обеспечить, чтобы внутренняя и внешняя политика Европейского союза способствовала глобальному устойчивому развитию и выполнению международных обязательств ЕС. Для этого планировалось обеспечить прогресс в выполнении Йоханнесбургского плана осуществления Декларации тысячелетия ООН, Парижской декларации по гармонизации помощи и др., а также способствовать реформам глобального экологического управления. Важным стало обязательство увеличить размер помощи развивающимся странам до 0,56% ВВП в 2010 г. и 0,7% к 2015 г. Примечательна задача внедрять принципы устойчивого развития в рамках Всемирной торговой организации.

Особое внимание в Стратегии уделяется образованию и исследованиям различных аспектов устойчивого развития, экономическим и финансовым инструментам. Обновленная стратегия призывает государства-члены предпринять дальнейшие шаги по переносу акцента от налогообложения труда к налогообложению потребления/загрязнения ресурсов и энергии.

Для оценки результативности осуществления Стратегии Европейская комиссия в сотрудничестве со странами-членами должна предоставлять доклады о прогрессе каждые два года начиная с 2007 г. Такие доклады должны далее обсуждаться Европейским советом, на их основании будут приниматься решения о корректировке политики, стратегии и инструментов с учетом приоритетов Лиссабонской стратегии. Активную роль в реализации Стратегии играет также Европейский парламент.

Индикаторы помогают оценить успехи в реализации Стратегии. Расчет индикаторов и анализ их динамики осуществляет Евростат, который выпустил соответствующие доклады в 2005, 2007, 2009, 2011, 2013 гг.

В настоящее время используется более 100 индикаторов по всем направлениям Стратегии, 12 из которых ключевые:

Направление Стратегии	Основной индикатор
Социально-экономическое развитие	ВВП на душу населения
Устойчивое производство и потребление	Эффективность использования ресурсов
Социальная включенность	Люди, рискующие оказаться за чертой бедности или социальной неустроенности Занятость пожилых рабочих
Общественное здоровье	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении
Изменение климата и энергетика	Выбросы парниковых газов Доля возобновляемых источников энергии в структуре конечного потребления Потребление первичной энергии
Устойчивый транспорт	Энергопотребление на транспорте относительно ВВП
Природные ресурсы	Общий индекс птиц Вылов рыбы сверх безопасного биологического лимита
Глобальное партнерство	Официальная помощь развитию

Источник: Eurostat: 2013 monitoring report of the EU sustainable development strategy.

В соответствии с документом, государства — члены ЕС должны были разработать по крайней мере свои первые стратегии устойчивого развития к июню 2007 г. При этом стимулируется обмен опытом между странами в этой области, в частности через сети сотрудничества и механизм добровольных экспертных оценок. В обновленной Стратегии ЕС рекомендовалось создавать национальные консультативные советы по устойчивому развитию с участием основных групп общественности для стимулирования национальных дебатов, обеспечения вклада в подготовку национальных стратегий и оценки прогресса в странах и на уровне ЕС.

В настоящее время все 28 стран-членов Европейского союза активно проводят политику устойчивого развития на национальном уровне, в 23 из них она оформлена в виде отдельного стратегического документа. Стратегии отличаются по структуре, приоритетам и детальности. Однако все они в значительной степени соответствуют рекомендациям, выработанным ООН и международными организациями: в частности, поддерживаются на высоком политическом уровне, охватывают все три составляющие устойчивого развития в их взаимосвязи, включают схемы мониторинга и оценки прогресса, основанные на индикаторах, опираются на процесс широкой информированности населения и консультаций с заинтересованными сторонами.

Базирующийся на широких консультациях обзор выполнения Стратегии ЕС по устойчивому развитию был осуществлен в 2009 г. Затем основное внимание переключилось на борьбу с экономическим и финансовым кризисом, поэтому процесс пересмотра Стратегии был приостановлен. Тем не менее работа по устойчивому развитию продолжалась, и вопросы, связанные со Стратегией, продолжали обсуждаться в рамках тематических форумов, а также в рамках подготовки к Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20». Как общественность, так и органы, принимающие решения, могли видеть текущую ситуацию и тенденции на основе докладов Евростата, содержащих оценку прогресса на основе индикаторов.

В решении Европейского совета от октября 2012 г. по вопросам «Рио+20» содержится положение о возобновлении широких обзоров реализации Стратегии как можно быстрее. Эту идею активно поддерживали неправительственные организации ЕС. Они считают, что необходимо тщательно исследовать и обсудить достижения и проблемы Стратегии 2006 г. и с учетом новых реалий и вызовов Европе и миру (в частности, связанных со скорым принятием Целей устойчивого развития, расширившейся работой по устойчивому производству и потреблению в ООН) обновить этот важный документ.

10.4.3. Швейцария

Политика Швейцарии в области выработки и реализации стратегии устойчивого развития характеризуется постоянностью и последовательностью работы по интеграции принципов устойчивого развития в политику на всех уровнях; проработанностью данной стратегии, включающей эффективную систему мониторинга и оценки прогресса; открытостью процесса и стремлением установить диалог и партнерство со всеми заинтересованными группами общественности и частным сектором.

В Швейцарии в настоящее время осуществляется уже IV Национальная стратегия устойчивого развития, принятая в 2012 г. Предыдущие НСУР были разработаны в 1997, 2002 и 2008 гг. Все эти документы имели комплексный характер и охватывали все три составляющие устойчивого развития — экономическую, экологическую и социальную. Проводится активная работа по пропаганде идей устойчивого развития и стратегии среди граждан и вовлечению основных групп общественности в процесс ее реализации, оказывается методическая помощь государственным органам и местным властям по выполнению Стратегии и интеграции принципов устойчивого развития в национальную политику.

С 2009 г. НСУР является частью Государственной программы по законодательству. Такое объединение было осуществлено для более прочного институционального закрепления НСУР, повышения ста-

туса проблематики устойчивого развития, а также более эффективной интеграции этих подходов в правительственную политику.

Ведущее государственное ведомство по реализации стратегии — Федеральный офис территориального планирования. Координационную работу по осуществлению Стратегии внутри швейцарского правительства ведет Межведомственный комитет по устойчивому развитию (МКУР). В него входят Федеральный офис по территориальному планированию, Федеральное бюро по общественному здравоохранению, Федеральное ведомство по сельскому хозяйству, Федеральный офис по охране окружающей среды и Швейцарское агентство по развитию и сотрудничеству. В функции МКУР входят: координация государственной политики в области устойчивого развития; межведомственная координация деятельности по ключевым направлениям устойчивого развития; разработка стратегий устойчивого развития и планов действия по их осуществлению; выработка позиции Швейцарии в международных процессах, подготовка отчетности в ООН; развитие взаимодействия с бизнесом и гражданским обществом.

Национального комитета по устойчивому развитию в классическом понимании, с участием всех заинтересованных сторон в Швейцарии нет. Однако проводятся очень широкие консультации с частным сектором и гражданским обществом, местными властями практически по всем ключевым вопросам. Подходы к Стратегии устойчивого развития и ее проект были открыты для комментариев, а высказанные замечания учтены при подготовке финальной версии документа. С 2008 г. проводится ежегодный форум «Диалог по устойчивому развитию» по важнейшим вопросам, связанным со НСУР.

Для вовлечения в процесс органов управления регионального уровня (кантонов) и местного уровня в 2001 г. по инициативе Федерального офиса по территориальному планированию был основан Форум устойчивого развития. Он собирается, как правило, два раза в год для обмена информацией о деятельности, связанной с устойчивым развитием, на различных уровнях, о планах, программах, проектах, для консультаций по ключевым вопросам и мониторинга процесса.

В большинстве кантонов Швейцарии проводится активная работа по интеграции принципов устойчивого развития в свою деятельность. По состоянию дел на июнь 2014 г. в 16 из них разработаны соответствующие стратегии и инструменты. В 204 муниципалитетах, где проживает 33% населения страны, разработаны местные «Повестки дня на XXI век».

Секретариат МКУР несет ответственность за подготовку ежегодного доклада о ходе выполнения Стратегии устойчивого развития на основе данных, полученных от государственных органов. В 2010 г. правительство заказало внешнюю независимую оценку реализации этого документа. Результаты оценок широко распространяются среди общественности.

Кроме того, правительство Швейцарии разработало методику оценки воздействия различных политических проектов на устойчивое развитие. Для этого подготовлены рекомендации, а также методика расчетов, позволяющих представить экономическое, экологическое и социальное воздействие предпринимаемых инициатив на федеральном и локальном уровнях.

Для оценки достигнутого прогресса на пути к устойчивому развитию в 2003 г. правительство Швейцарии разработало систему индикаторов *MONET*, охватывает 75 показателей (причем первоначально их было 130). Наиболее важные из них: удовлетворение потребности (улучшение здоровья, рост доходов и пр.), справедливость в распределении доходов и ресурсов, декарбонизация и др.³

Регулярно публикуются отчеты — подробные (для лиц, принимающих решения, экспертов и всех заинтересованных) и популярные, представляющие общую картину изменений в области устойчивого развития для широкой общественности.

10.4.4. Япония

Япония не имеет национальной стратегии устойчивого развития, однако прилагает большие усилия по укреплению экологической составляющей устойчивого развития через Базовый план по окружающей среде, охват которого выходит за рамки только экологических вопросов. Интересен и опыт функционирования Национального совета по устойчивому развитию.

Сразу после Конференции по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) Япония разработала Национальный план осуществления «Повестки дня на XXI век» (представлен в ООН в 1994 г.). Он состоит из четырех частей: 1) экологически дружелюбный жизненный цикл продукта; 2) гармоничное сосуществование человека и природы; 3) участие общественности; 4) международная деятельность.

Другим важнейшим документом, связанным с выполнением решений Рио-92 в Японии, является Базовый план по охране окружающей среды. Он регулярно разрабатывается на период нескольких лет: первый такой план разработан в 1994 г., второй — в 2000 г. Уже третий план, принятый в 2006 г. и получивший название «новый», охватывает более широкий круг вопросов, связанных с охраной окружающей среды и устойчивым развитием.

Новый базовый план по окружающей среде — это стратегическая программа, в которой содержатся комплексные и долгосрочные меры правительства по укреплению экологической составляющей устойчивого развития на основе межсекторального подхода. В нем определяются шесть ключевых направлений экологической политики:

1) комплексный подход к улучшению окружающей среды, экономики и общества; 2) формирование устойчивого управления земельными ресурсами и охрана природы; 3) расширение НИОКР с учетом неопределенности ситуации; 4) новая роль национального правительства, местных органов власти и граждан, расширение общественного участия; 5) расширение международного сотрудничества; 6) определение мер политики для долгосрочной перспективы.

В Новом плане определены шесть приоритетных областей: глобальное потепление, экологически дружелюбный материальный цикл, качество воздуха в городах, экологически дружелюбный водный цикл, снижение экологических рисков от химического загрязнения и сохранение биоразнообразия. Для каждой из приоритетных областей установлены индикаторы прогресса. Эти приоритетные области дополняются четырьмя сквозными вопросами: создание системы, в которой адекватно оценивается стоимость окружающей среды; повышение квалификации кадров для охраны окружающей среды; улучшение инфраструктуры, системы экологической информации и совершенствование инструментов, методов политики на долгосрочную перспективу; разработка международных рамок и правил.

В Новом базовом плане по окружающей среде отмечается, что для его эффективного осуществления необходима интеграция экологической составляющей в работу каждого государственного органа, мониторинг прогресса осуществления данного плана с использованием индикаторов.

4-й Базовый план Японии по окружающей среде, принятый в апреле 2012 г., основан на подходах 3-го Нового базового плана и отражает новые реальности в Японии (разрушительные цунами и землетрясение в 2011 г.) и в мире (подготовка к конференции «Рио+20» и распространение концепции «зеленой экономики»). В документе ставится цель достичь устойчивого развития общества, которое характеризуется низкоуглеродной экономикой, эффективным и экологичным⁴ использованием ресурсов, участием граждан в процессе принятия решений, гармонией общества и природы для обеспечения безопасности и благополучия людей в Японии и за рубежом.

В плане подтверждается приверженность Японии делу сохранения биоразнообразия, очистки воды и воздуха, помощи развивающимся странам для снижения их нагрузки на окружающую среду, выражается стремление активизировать усилия по переходу к зеленой экономике и стимулированию инноваций. Планируется, что в результате принятых мер будут развиваться новые виды экологического бизнеса с оборотом 50 трлн йен (626 млрд долл.), что обеспечит 1,4 млн рабочих мест к 2020 г. Ставится цель сокращения выбросов парниковых газов до 80% от уровня 1990 г. к 2050 г. Планируется осуществить меры для восста-

новления энергетики и очистки от радиоактивных материалов после землетрясения и цунами в 2011 г.

Координацию реализации Основного плана по окружающей среде осуществляет Агентство по окружающей среде, которое находится в структуре министерства охраны окружающей среды Японии, а также другие министерства, отвечающие за отдельные направления. В деятельность по осуществлению Плана активно вовлекаются местные органы власти, корпорации, общественные организации, граждане и все другие заинтересованные стороны.

Базовые планы по окружающей среде тесно координируются с другими государственными стратегиями и программами, в частности с Планом действий «по озеленению» функционирования правительственной сферы (связанного с «зелеными» закупками), Социально-экономическим планом структурных реформ, Национальным планом по использованию земельных ресурсов и др. Так, 4-й Базовый план по науке и технологиям (2012 г.) имеет отдельное направление «Стимулирование зеленых инноваций».

Для обеспечения эффективного выполнения Базового плана регулярно проводится мониторинг прогресса: на основе данных, полученных от правительственных органов и основных групп общественности, готовятся доклады, на основе которых оцениваются результаты работы и определяются направления ее улучшения.

Правительство Японии активно стимулирует и методически поддерживает процесс разработки локальных «Повесток дня на XXI век». Только за 10 лет после КОСР, к 2002 г., по крайней мере в 28 из 47 префектур страны и в 12 крупнейших городах, которые охватывали 73% населения Японии, были осуществлены такие инициативы⁵.

Важную роль играет Японский совет по устойчивому развитию, созданный в июле 1996 г. как негосударственная структура с консультативным статусом при правительстве. Он состоит из представителей правительства, промышленности и неправительственных организаций. Миссия центра — содействие диалогу в обществе по вопросам устойчивого развития, организация участия основных групп общественности в разработке политики в этой области. В частности, Совету поручено следить за прогрессом в осуществлении Базового плана и готовить ежегодные обзоры, отражающие мнения различных групп общественности.

10.4.5. Китай

Китай провозгласил устойчивое развитие в качестве национальной стратегии. Эта страна достигла впечатляющих результатов в области разработки стратегии устойчивого развития, тесно увязанной с основными экономическими, социальными и экологическими планами и программами страны.

Правительство Китая за последние десятилетия демонстрирует настолько сильную приверженность принципам устойчивого развития и их реализации на практике, что многие эксперты говорят о его превращении в мирового «зеленого» лидера. Это вызвано возрастающим давлением быстро растущих населения и экономики на окружающую среду и природные ресурсы, а также простимулировано глобальными процессами международного сотрудничества.

Вскоре после КОСР, в 1994 г., была подготовлена «Повестка дня на XXI век» для Китая с подзаголовком «Белая книга по народонаселению Китая, окружающей среде и развитию в XXI веке». Этот документ выдвинул устойчивое развитие в качестве национальной стратегии Китая. В нем сделана попытка увязать все три компонента устойчивого развития — экономический, социальный, экологический, а не просто ограничиться сферой охраны окружающей среды.

Повестка дня на XXI в. Китая охватывает большинство проблем, рассматриваемых в глобальной «Повестке дня на XXI век». Двадцать глав могут быть сгруппированы в четыре основных раздела: общие стратегические вопросы устойчивого развития; социальные аспекты устойчивого развития; устойчивое развитие экономики; охрана природных ресурсов и окружающей среды.

Выделяются следующие вопросы:

- стратегия и политика в интересах устойчивого развития;
- законодательство по устойчивому развитию и правоприменение;
- экономическая политика в интересах устойчивого развития;
- финансовые ресурсы и механизм;
- образование и развитие потенциала для устойчивого развития;
- население, потребление и социальные услуги;
- ликвидация бедности;
- здоровье и санитария;
- развитие устойчивого развития населенных пунктов;
- устойчивое сельское хозяйство и сельское развитие;
- устойчивое развитие промышленности, транспорта и связи;
- устойчивое производство и потребление энергии;
- сохранение и устойчивое использование природных ресурсов;
- сохранение биоразнообразия;
- борьба с опустыниванием;
- смягчение последствий стихийных бедствий;
- защита атмосферы;
- экологически безопасное удаление твердых отходов;
- участие общественности в интересах устойчивого развития (женщины, молодежь, национальные меньшинства, рабочие и профсоюзы, научные и технические круги).

Каждому из этих вопросов посвящена отдельная глава, состоящая из двух частей: введения и программных областей. Введение разъясняет цели и значение каждой программной области и роль, которую она играет для достижения устойчивого развития; каждая отдельная область программы включает три подраздела: основа для действий, цели для решения этих проблем и предлагаемые средства осуществления.

Для ускорения реализации Повестки дня на XXI век Китая в 2007 г. принята Программа действий по устойчивому развитию в Китае в начале XXI в. В этом документе анализируются достижения и проблемы в процессе перехода страны к устойчивому развитию за последние годы, а также определяются руководящие основы, цели и принципы Программы действий. Среди целей — возрастающий потенциал для устойчивого развития, заметный прогресс в реструктуризации экономики, установление эффективного контроля над численностью населения, значительное улучшение окружающей среды; заметное повышение эффективности использования ресурсов, достижение устойчивого развития на базе роста производительности, процветающего благосостояния и хорошо защищенной окружающей среды.

В программе определены административные, экономические, научно-технические и правовые меры по реализации ее целей. Среди них — улучшение межведомственной координации, улучшение механизмов финансирования, усиление роли науки, техники и образования, а также совершенствование законов и нормативных актов.

Повестка дня на XXI век Китая и Программа действий тесно скоординированы с пятилетним процессом планирования экономического и социального развития и основными национальными программами. Так, цели страны по устойчивому развитию отражены в 12-м пятилетнем плане национального экономического и социального развития (2011–2015 гг.), Национальном плане устойчивого экономического развития (2011–2015 гг.), Средне- и долгосрочном плане развития возобновляемой энергии (2005–2020 гг.), Средне- и долгосрочном плане развития науки и техники (2006–2020 гг.), а также в 12-м пятилетнем плане развития стратегически важных отраслей промышленности. Среди семи приоритетных «новых стратегических отраслей промышленности» большинство составляют «зеленые» отрасли промышленности: производство товаров и услуг для охраны окружающей среды; биотехнологии; альтернативная энергетика; новые материалы и производство «чистых» автомобилей.

Правительство Китая оказывает беспрецедентную помощь тем, кто переходит к устойчивому развитию, в форме дотаций, субсидий, стимулирующих фондов, поддержки венчурного капитала, льготных кредитов, гарантий, щедрых налоговых льгот.

В Китае активно поощряется международное сотрудничество, направленное на поиски эффективных решений в области политики устойчивого развития, и стимулирование передачи технологического опыта. Так, создан китайско-американский государственно-частный Центр по устойчивому развитию, который ставит своей целью стимулировать сотрудничество бизнеса, правительства, высшей школы и неправительственных организаций и повышение их потенциала для эффективной работы по одновременному достижению экономических целей, охране природы и развитию местных сообществ. Другой пример — совместная программа китайского Совета по международному сотрудничеству по окружающей среде и развитию Китая и Международного института по устойчивому развитию для оценки экологических последствий присоединения Китая к ВТО и выработки рекомендаций по улучшению политики для достижения устойчивого развития.

Примечательно, что Китай уделяет все больше внимания нравственным аспектам устойчивого развития. На 18-м съезде КПК (ноябрь 2012 г.) одно из центральных мест заняли идеи «строительства экологической цивилизации».

Ответственность за осуществление Повестки дня на XXI век Китая разделена между различными государственными структурами, прежде всего Национальной комиссией по развитию и реформам (бывшей Государственной комиссией по планированию), министерством науки и технологий и др.

Для координации работ по переходу к устойчивому развитию создан Административный центр по Повестке дня на XXI век. Орган при министерстве науки и технологий, состоящий из восьми департаментов, управляет текущей деятельностью по реализации положений данного документа; осуществляет управление проектами и их оценку, административную работу по Локальным повесткам дня на XXI век и проектам устойчивого развития сообществ, организацию исследований, связанных со стратегией устойчивого развития и соответствующей научной политикой.

В Китае все больше начинают признавать роль общественности в достижении устойчивого развития, проводятся консультации прежде всего с научными и техническими кругами.

10.4.6. Киргизия

После проведения КОСР в Киргизии благодаря работе международных и неправительственных организаций (ПРООН, ЮНЕП, ЕС/ТАСИС, Совета Земли, Эко-Согласия и др.) активно распространялись идеи устойчивого развития и необходимости стратегического подхода к его достижению на основе интеграции экономических, экологических и социальных аспектов. В результате в 2000-е годы в ключевых

национальных документах, связанных с экономическим и социальным развитием (например, в «Комплексных основах развития Республики Киргизия до 2010 года», «Национальной стратегии сокращения бедности на 2003–2005 годы»), стали появляться экологические аспекты.

В последние годы в Киргизии активизировались процессы разработки и реализации стратегии устойчивого развития. В январе 2013 г. была принята Стратегия устойчивого развития на период 2013–2017 гг. («Дорожная карта — Рамочный документ»), в которой изложено видение основ успешного развития Киргизии, выделены приоритеты экономического развития страны и определены результаты, ожидаемые от реализации Стратегии. В рамках Стратегии приняты Программа по переходу к устойчивому развитию на 2013–2017 гг. и план ее реализации. В этих документах сделана попытка консолидировать экономические, социальные и экологические аспекты устойчивого развития. Кроме того, создан возглавляемый президентом страны Национальный совет по устойчивому развитию с участием ключевых министров, представителей бизнеса и гражданского общества.

Для Киргизии как страны с высоким уровнем бедности, особенно в сельской местности, и ограниченными природными и финансовыми ресурсами курс на устойчивое развитие представляется логически и политически обоснованным выбором и может сыграть исключительную важную роль в консолидации общества.

В долгосрочной перспективе Киргизия рассматривается как сильное и независимое государство, входящее в число развитых стран, комфортное для жизни и инвестиций, с устойчивым ростом экономики, соблюдением законности, обеспечением защиты прав, свобод и безопасности граждан, высоким уровнем образования, многоязычной и доброжелательной внутренней средой, здоровой окружающей средой, общественной стабильностью и устойчивым международным имиджем благополучной и спокойной страны.

В Стратегии перед Киргизией поставлена задача состояться как государство с устойчивой политической системой, динамично развивающейся экономикой и стабильно растущими доходами населения.

Экономика определена как главный фактор суверенитета и национальной безопасности. В качестве приоритетов экономического развития на 2013–2017 гг. выделяются достижение устойчивого экономического роста и макроэкономической стабильности, улучшение бизнес-среды и инвестиционного климата, развитие финансового сектора. Первостепенное внимание предполагается уделять стратегическим отраслям экономики — агропромышленному сектору, энергетике, горной добыче, транспорту и коммуникациям, туризму и индустрии услуг. При этом ставится задача рационального и комплексного освоения минеральных ресурсов с широким применением малоотходных

и безотходных производств и минимизацией влияния на окружающую среду. Особое внимание предполагается уделить развитию сферы бизнеса, основанного на новых и эколого-ориентированных технологиях.

Для Киргизии актуальным является решение социальных проблем. Поэтому в Стратегии намечены меры по осуществлению реформы образования, здравоохранения, повышению эффективности социальной защиты населения и пенсионного обеспечения, формированию культурной среды, развитию спорта, поддержке молодежных инициатив, повышению роли семьи и обеспечению гендерного равенства.

Отдельная глава Стратегии посвящена вопросам охраны окружающей среды для обеспечения устойчивого развития, снижения риска бедствий и улучшения готовности к чрезвычайным ситуациям. В ней отмечается, что в настоящее время экономический рост в стране базируется на техногенном природоохранном развитии, что создает реальные риски резкого ухудшения экономических показателей в случае истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. Киргизия стремится отойти от такого пути развития и перейти к зеленой экономике. Поэтому планируется сократить потребление природных ресурсов и объем загрязнений и одновременно повысить качество экономического роста через модернизацию и совершенствование технологий, внедрение малоотходных и ресурсосберегающих производств, использование вторичных ресурсов и отходов. Как отмечается в Стратегии, оба эти направления предусматривают коренную структурную перестройку экономики в пользу природосберегающих и наукоемких видов деятельности. При этом ставится задача сохранения и восстановления природных экосистем.

В качестве важнейших задач государственной экологической политики называются обеспечение доступности и открытости экологической информации, участие всех заинтересованных групп общества в процессе принятия решений по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Планируется совершенствование природоохранного законодательства, усиление контроля и внедрение экономических механизмов природопользования. Подчеркивается важность совершенствования инструментов продвижения зеленых технологий через зеленые налоги, таможенные пошлины, зеленые закупки, зеленые инвестиции и значение государственной поддержки секторов экономики, направленных на создание зеленых рабочих мест. Отмечается важность повышения энергетической эффективности и снижения потерь, особенно тепловой и электрической энергии и продвижение возобновляемых источников энергии. Стратегия предусматривает улучшение работы по снижению риска бедствий и улучшение готовности к чрезвычайным ситуациям.

В результате осуществления Стратегии предполагается достижение темпов роста ВВП не менее 7% в среднем за год, двукратное увеличение ВВП на душу населения (до 2500 долл. в 2017 г.) и приближение страны к числу стран со средним уровнем доходов. Планируется снизить уровень бедности с 37 до 25% к 2017 г. Как отмечается в Стратегии, к 2017 г. Киргизия должна состояться как динамично развивающееся государство, конкурентное в Центрально-Азиатском регионе и мировом сообществе. Будет достигнуто разумное использование природных ресурсов с соблюдением требований охраны окружающей среды.

Проект Стратегии широко обсуждался в стране и благодаря полученным комментариям был значительно доработан и улучшен: включены новые главы и новые разделы, четко сформулированы ожидаемые результаты и видение будущего страны. По словам президента страны Алмазбека Атамбаева на инаугурации, в обсуждении Стратегии приняли участие тысячи граждан Киргизии, и документ уже на стадии обсуждения сыграл позитивную роль в консолидации всех здоровых сил общества вокруг идеи устойчивого развития Киргизии.

В Программе и плане перехода Республики Киргизия к устойчивому развитию на 2013–2017 гг., утвержденных правительством страны в апреле 2013 г. и одобренных парламентом в декабре 2013 г., детально расписываются последовательность шагов по переходу страны к устойчивому развитию, ресурсы и ожидаемые результаты.

Программа по переходу Киргизии к устойчивому развитию и план действий на 2013–2017 гг. базируются на пяти новых компонентах.

1. Тесно увязаны все три составляющие устойчивого развития (экономическая, социальная, экологическая). Например, для обеспечения энергетической безопасности, имеющей большое значение для развития экономики и благополучия населения, особое внимание уделяется стимулированию энергосбережения, низкоуглеродного развития и расширению использования нетрадиционных источников энергии. В сельском хозяйстве одной из перспективных задач выдвигаются органическое сельское хозяйство и расширенное производство экологически чистой продукции, весьма важной для улучшения здоровья населения, а также выход на новые внешние рынки, что дает дополнительный толчок производству и расширению занятости.

В экологическом блоке рассмотрены меры, направленные на снижение опасного воздействия экономической деятельности, сохранение биоразнообразия и восстановление природных экосистем, снижение рисков бедствий в условиях изменяющегося климата. Особое внимание уделено рациональному управлению водными ресурсами, что важно как для развития экономики, особенно сельского хозяйства, так и для благополучия и здоровья населения.

2. Намечены конкретные меры по совершенствованию государственного управления через улучшение институциональной системы, совершенствование законодательства, повышение кадрового потенциала, в том числе для эффективной работы по устойчивому развитию, совершенствование систем информации для принятия решений.

3. В качестве абсолютного приоритета в развитии страны и регионов выдвигается приоритет человеческого развития, человеческого капитала. Конечной целью устойчивого развития становится человек, каждый гражданин Киргизии, который имеет равноценные права и возможности к самореализации. В Программе намечены конкретные меры для улучшения условий жизни каждой категории населения и индикаторы измерения результатов. Уделяется большое внимание образованию, здравоохранению, наращиванию культурного потенциала, достижению гендерного равенства.

4. Выделены межсекторальные сегменты в предоставлении государственных услуг населению, ранее не упоминавшихся ни в одной программе и всегда остававшихся слабым местом в системе государственного управления. Это связано с вопросами, которые невозможно решить лишь одному министерству, в отдельных случаях без участия местных органов самоуправления (например, проблемы работающих детей, здоровья школьников; безработицы среди выпускников вузов и неграмотных взрослых сельских жителей, энергоэффективности и безопасности зданий социальной инфраструктуры).

5. Новый блок связан с политикой перехода регионов к устойчивому развитию.

В дополнение к индикаторам, зафиксированным в Стратегии устойчивого развития, предусмотрены целевые показатели, которые планируется достичь в результате осуществления Программы и плана. В частности, предполагается увеличение доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны до 1,5%, повышение площади посадок социального лесоразведения с 0 до 800 га, достижение размеров площади особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в 7% от территории страны. Запланировано повышение продолжительности жизни примерно до 76,8 года у женщин и до 67,8 года у мужчин, обеспечение 100%-ного доступа населения к безопасной питьевой воде, расширение доступа к канализации до 40%.

Для всех мероприятий плана реализации программы оценены потребности в финансировании, а также определены источники необходимых средств (госбюджет, прямые государственные инвестиции и гранты, донорские средства, частные инвестиции).

Осуществление Программы координирует министерство экономики, которое на основе широких консультаций представляет регулярные отчеты о реализации документа премьер-министру страны. Плани-

руется, что будет осуществляться постоянный мониторинг реализации Программы, в который будет активно вовлечена Администрация президента Киргизии, будут выявляться и корректироваться «слабые места» в выполнении мероприятий и проектов. Намечено улучшить координацию усилий с донорским сообществом для мобилизации дополнительных финансовых ресурсов для осуществления Программы. Большую помощь стране в подготовке национальных документов по устойчивому развитию оказали международные организации.

В 2014 г. в стране создан Национальный совет по устойчивому развитию. Цели его создания: обеспечение принятия и реализации стратегических документов, касающихся вопросов устойчивого развития, мониторинг и оценка их реализации, а также координация и консолидация усилий всех ветвей государственной власти, общественных и международных организаций для развития страны на основе партнерства и активного взаимодействия.

Важнейшая задача Национального совета — усиление роли общественности в работе органов государственной власти. Национальный совет призван принимать и вносить соответствующие рекомендации и предложения президенту страны, парламенту, правительству, государственным органам и иным организациям.

Возглавляет Национальный совет президент Киргизии Алмазбек Атамбаев. Среди его членов — председатель парламента Торага Жогорку Кенеша и лидеры основных его фракций, премьер-министр и два вице-премьера страны, председатель Верховного суда, секретарь Совета обороны, генеральный прокурор, председатель Национального банка; министры финансов и экономики, лидеры ассоциаций бизнеса (Международного делового совета Киргизии и Ассоциации рынков, предприятий торговли и сферы услуг) и общественных организаций («Коалиции за демократию и гражданское общество» и ассоциации «Устойчивое природопользование»).

Пока трудно судить об успехах в реализации Стратегии устойчивого развития Киргизии, так как прошло слишком мало времени. Однако активная работа уже началась. Проведены семинары для чиновников по обучению их принципам устойчивого развития, а также распространению этих идей среди общественности. Идет работа с донорским сообществом — развитыми странами, международными организациями, которые приветствуют разработку этих документов и планируют учитывать их приоритеты в своих программах помощи. В целом положительным моментом НСУР Киргизии и связанных с ее осуществлением документов является широкий учет международного опыта и наилучших практик в области стратегий устойчивого развития. Процесс сопровождается широкими общественными дискуссиями, в документах четко прописаны приоритеты в области экономики, институционального развития, реше-

ния социальных проблем и борьбы с бедностью, а также охраны окружающей среды. Установлены цели и временные рамки для их достижения, проработаны инструменты и механизм решения проблем, прописан механизм мониторинга и оценки прогресса, создан Национальный совет по устойчивому развитию, возглавляемый президентом страны. Это дает основания рассчитывать на успех НСУР в Киргизии.

Контрольные вопросы

1. В чем состоит актуальность разработки Национальных стратегий по устойчивому развитию?
2. Что такое Национальные стратегии по устойчивому развитию? Чем вызвана необходимость их создания?
3. Каковы принципы эффективных Национальных стратегий по устойчивому развитию?
4. Какова сущность и роль Национальных советов (комиссий, комитетов) по устойчивому развитию?
5. Каковы принципы эффективных Национальных координирующих органов по устойчивому развитию?
6. В каких формах проходит вовлечение общественности в процесс НСУР?

Примечания

¹ Strategies for Sustainable Development: Guidance for Development Cooperation. The DAC Guidelines. OECD, 2011. Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millennium. Background Paper No. 13. DESA/DSD/PC2/BP13; Guidelines for developing the National Sustainable Development Strategy. UNEP/NSDS/March 2006; Sustainable Development in the 21st Century (SD21). National Institutions for Sustainable Development. A preliminary review of the institutional literature. UN Division for Sustainable Development, 2012.

² Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on the review of the Sustainable Development Strategy — A platform for action /* COM/2005/0658 final.

³ Swiss Statistics Sustainable Development Report 2012.

⁴ Ananyo Bhattachary. Japan environmental plan includes controversial greenhouse-gas target. 27 Apr 2012. URL: <http://blogs.nature.com/news/2012/04/japan-environmental-plan-includes-controversial-greenhouse-gas-target.html>.

⁵ Governance for Sustainable Development. OECD, 2002.

Литература

Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию. А/CONF.216/L.1. Рио-де-Жанейро, Бразилия 20–22 июня 2012 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-1-1_russian.pdf.

Доклад «О реализации принципов устойчивого развития в Российской Федерации, Российский взгляд на новую парадигму устойчивого развития. Подготовка к “Рио+20”». М., 2012.

Информация Анны Кириленко («Биом», Киргизия), Лейды Рейнхаут (Европейское экологическое бюро), Джеффри Барбера (Форум за устойчивость, США).

Льюис Дональд Дж. Китай: обеспечить экономический рост с учетом принципов устойчивого развития //Мосты: между торговлей и устойчивым развитием. 2013. № 1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://ictsd.org/downloads/bridgesrussian/bridges_ru-6-1.pdf.

План выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию. 26 августа — 4 сентября 2002 года в Йоханнесбурге, Южная Африка, Документ ООН A/CONF.199/20. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.un.org/russian/conferen/wssd/docs/plan_wssd.pdf.

Повестка дня на XXI век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml.

Сайт Президента Кыргызской Республики. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.president.kg/ru/apparat_prezidenta/sovety_pri_prezidente/natsionalnyj_sovet_po_ustojchivomu_razvitiyu_kyrgyzskoj_respubliki/.

EU Strategy for Sustainable Development. German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety. URL: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/europe-international/europe-and-environment/eu-strategy-for-sustainable-development/>.

European Commission: 2005 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development — a platform for action.

European Commission: 2009 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development.

European Council: Review of the EU Sustainable Development Strategy (EU SDS) — Renewed Strategy as of 26 June 2006.

Eurostat: 2013 monitoring report of the EU sustainable development strategy.

Gerald Berger, Nisida Gjoksi. Sustainable development strategies beyond Europe. ESDN Quarterly Report September 2009.

Good Practices in the National Sustainable Development Strategies of OECD Countries. OECD 2002.

Governance for Sustainable Development. OECD, 2002.

Guidance in Preparing a National Sustainable Development Strategy: Managing Sustainable Development in the New Millenium. Background Paper No. 13. DESA/DSD/PC2/BP13.

Guidelines for developing the National Sustainable Development Strategy. UNEP/NSDS/March 2006.

National Strategy for Sustainable Development and Action Plan (NSSD-1), 2011-2014/ Approved by Cabinet on 23 November 2011. Department Environmental Affairs Republic of South Africa.

OECD Good Practices in the National Sustainable Development Strategies of OECD Countries. 2006.

Program of Action for Sustainable Development in China in the Early 21st Century. — 2007. URL: http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/t20070205_115702.htm.

Strategies for Sustainable Development: Guidance for Development Co-operation. The DAC Guidelines. OECD, 2011.

Sustainable Development in the 21st Century (SD21). National Institutions for Sustainable Development. A preliminary review of the institutional literature. UN Division for Sustainable Development, 2012.

Sustainable Development Knowledge Planform. National Councils for Sustainable Development.

Switzerland. Sustainable Development Strategy, 2012-2015. Swiss Federal Council, 2012.

The Fourth basic environmental plan Japan. Tokyo, 2012.

Towards a Sustainable America: Advancing Prosperity, Opportunity and a Healthy Environment for the 4 21st Century. May 1999.

Umberto Pisano, Katrin Lepuschitz, Gerald Berger. National Sustainable Development Strategies in Europe 2013. ESDN, 2013.

URL: <http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=201>.

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: РОССИЙСКИЙ КОНТЕКСТ

11.1. Макроэкономическое положение и социально-экономические тенденции

В России осознается необходимость радикальных изменений в экономической модели мира и страны. Представлявший Россию на Конференции ООН «Рио+20» Председатель Правительства РФ Д. А. Медведев подчеркнул, что «общество, экономика и природа неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходимы инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой зеленой экономики, который, безусловно, выгоден всем странам»¹.

Динамика основных социально-экономических показателей развития Российской Федерации последних лет крайне неустойчива, и последние годы явно показывают исчерпанность и тупик экспортно-сырьевой модели. После спада 2009 г. ВВП имел положительный прирост и достиг наивысшего объема на душу населения в 2000-х годах (табл. 11.1). Особенностью российского кризиса была значительная социальная поддержка населения, что выразилось, в частности, в непрерывном росте денежных доходов населения и пенсий. Вслед за ростом безработицы в 2009 г. удалось снизить этот показатель в 2012 г.

Дефицит консолидированного бюджета в 2009–2010 гг. сменился профицитом 2011–2012 гг. Важным фактором поддержания стабильности явился положительный внешнеторговый баланс. Все 2000-е годы он оставался таким даже в условиях кризиса, составив в 2012 г. почти 200 млрд долл.

Проведение пенсионной реформы сделало приоритетом государственных расходов в кризисный период социальные трансферты. Величина пенсий выросла за 2008–2012 гг. более чем вдвое. Проведенные реформы позволили ликвидировать бедность среди пенсионеров за счет социальных доплат до прожиточного минимума пенсионера.

**Основные социально-экономические показатели
Российской Федерации за 2000–2012 гг.**

	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
Валовой внутренний продукт:							
всего, млрд руб. (до 2000 г. — трлн руб.)	7306	21 610	41 277	38 807	46 309	55 800	62 599
на душу населения, руб. (до 2000 г. — тыс. руб.)	49 835	15 0571	28 9170	27 1787	324 177	390 314	437 104
Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц (до 2000 г. — тыс. руб.)	2 281	8 088	14 864	16 895	18 958	20 780	22 880
Средний размер пенсий (2000 г. — с учетом компенсации), руб. (до 2000 г. — тыс. руб.)	694,3	2 364	4 199	5 191	7 476	8 203	9 041
Численность безработных, тыс. человек	7 700	5 242	4 697	6 284	5 544	4 922	4 131
Профицит, дефицит (–) консолидированного бюджета, в % к ВВП	1,9	8,1	4,9	–6,3	–3,4	1,5	0,4
Международные резервы РФ, включая золото (на конец года), млрд долл.	28,0	182,2	426,3	439,5	479,4	498,6	537,6
Инвестиции в основной капитал, млрд руб. (до 2000 г. — трлн руб.)	1 165	3 611	8 782	7 976	9 152	11 036	12 569
Внешнеторговый оборот, млрд долл., в том числе:	149,9	363,9	755,0	481,1	638,4	834,0	864,9
экспорт	105,0	240,0	466,3	297,2	392,7	515,4	529,1
импорт	44,9	123,8	288,7	183,9	245,7	318,6	335,8

Источник: Данные Росстата.

Сейчас российская экономика, несмотря на тяжелейший экономический кризис 1990-х годов, который сократил производство почти наполовину, сохраняет передовые позиции в мире по выпуску многих важнейших видов товаров, прежде всего энергоресурсов, стали, чугуна, сельскохозяйственной продукции, древесины (табл. 11.2). Производство этих товаров базируется на эксплуатации природных ресурсов и природном сырье.

Уровень устойчивости российской экономики хорошо характеризуют индикаторы устойчивого развития (см. гл. 3). В табл. 11.3 приво-

дится широкий спектр показателей устойчивости, характеризующих международные сопоставления в области эффективности использования природно-ресурсного потенциала и воздействия на окружающую среду. По данной таблице можно провести избранное сравнение российских показателей с показателями развитых стран, Восточной Европы, БРИКС и стран СНГ. В частности, значительное истощение природного капитала приводит к отрицательному индексу скорректированных чистых накоплений (–0,8).

Таблица 11.2

Место, занимаемое Россией в мире по производству отдельных видов продукции

Виды промышленной и сельскохозяйственной продукции	Место, занимаемое Россией
Нефть	1
Естественный газ	1
Чугун, картофель	3
Электроэнергия, зерновые и зернобобовые культуры	4
Уголь, вывозка древесины, скот и птица на убой (в убойном весе)	5
Сталь	6
Бумага и картон	14
Легковые автомобили (включая сборку)	16

Источник: Россия в цифрах. 2013. М.: Росстат, 2013.

Формированию экспортно-сырьевой модели экономики и росту эксплуатации природных ресурсов способствовала благоприятная мировая ценовая конъюнктура 2000-х годов. Например, средние экспортные цены на российские нефть, газ и уголь увеличились в 3–4 раза только за 2000–2012 гг. (табл. 11.3). Аналогичный высокий рост цен наблюдался и на другие многие сырьевые товары: железные руды, медь, никель.

Таблица 11.3

Средние экспортные цены на основные российские ресурсы (долл. за т)

	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Нефть сырая	107	175	330	470	663	407	546	744	754
Нефтепродукты	105	174	348	465	676	387	529	727	750
Газ природный, за 1000 м³	63,1	85,9	151	234	354	249	273	343	331
Руды и концентраты железные	23,1	15,8	47,7	51,0	89,2	44,5	83,4	118	97,7
Уголь	34,3	26,3	47,2	54,7	79,6	70,1	79,4	103	99,8

Окончание табл. 11.3

	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Лесоматериалы необработанные, за м³	57,7	43,4	59,6	83,9	95,1	84,6	87,1	94,3	86,6
Чугун переделанный	132	83,7	264	317	489	277	369	475	418
Медь	2 539	1 677	3 447	6 638	6 047	4 894	7 216	8 737	7 576
Никель необработанный	8 059	8 641	13 563	33 855	19 546	14 548	21 790	22 963	16 982
Алюминий необработанный	1 520	1 298	1 316	2 153	2 164	1 444	1 817	2 036	1 870

Источник: Данные Росстата.

Серьезные вызовы возникают для России в долгосрочном периоде. Главная проблема — уход от сформировавшейся в 2000-е годы экспортно-сырьевой модели экономики, базирующейся на эксплуатации природного капитала и продаже сырья. 2012 и 2013 гг. показали исчерпанность такой модели. При высоких мировых ценах на энергоресурсы российская экономика демонстрирует минимальные темпы роста. В прогнозах на будущее Министерства экономического развития эта неблагоприятная тенденция сохраняется.

В качестве главных драйверов ухода от экспортно-сырьевой модели являются модернизация и инновации в экономике. Концептуальные основы новой инновационной социально ориентированной модели заложены в стратегических документах развития страны до 2020 и 2030 гг., указах Президента РФ и решениях Правительства РФ в 2008–2013 гг. Другим серьезным вызовом станет резкое ухудшение демографической ситуации в предстоящие десятилетия в России: по прогнозу Росстата, к 2030 г. соотношение между численностью населения в пенсионном и трудоспособном возрасте ухудшится более чем в полтора раза (оно возрастает с 33 до 52%).

11.2. Природно-ресурсный потенциал, эффективность его использования

Россия обладает огромными ресурсами для перехода к устойчивому развитию: человеческими, материальными, технологическими и природными. Природа является важнейшей частью богатства страны. К сожалению, квалификация рабочей силы и ее интерес к развитию в значительной степени были утрачены в период развала Советского Союза и после него. Не удалось удержать лучшую, наиболее квалифицированную и активную часть населения страны от бегства за рубеж, кото-

рое вновь усилилось в последнее время. По оценкам Всемирного банка, доля природного капитала в структуре национального богатства России составляет около 70%, в то время как на человеческий капитал приходится 20% и на физический (произведенный, искусственно созданный) — 10% богатства. В развитых странах Организации экономического сотрудничества и развития на природный капитал приходится всего около 5%, на человеческий и физический — соответственно 85 и 10%.

Огромный природно-ресурсный потенциал России имеет глобальное значение. Недра страны содержат значительную долю мировых запасов и почти все виды полезных ископаемых: топливно-энергетические (нефть, газ, уран, уголь); черные металлы (руды железа, марганца, титана, хрома); цветные и редкие металлы [никель, медь, свинец, цинк, олово, алюминий (бокситы) и др.]; легирующие металлы (молибден, вольфрам, тантал, ниобий, цирконий, ванадий); алмазы и благородные металлы (золото, платиноиды и др.); неметаллические полезные ископаемые (апатиты, фосфориты, калийные соли, плакиновый шпат и др.); драгоценные камни и т.д. Россия занимает первые места в мире по добыче и экспорту газа и нефти, что позволяет говорить о стране как энергетическом доноре мира.

Природный капитал страны может играть двоякую роль для планеты. С одной стороны, российские ресурсы являются природной кладовой для развития всей мировой экономики, обеспечивая ресурсами многие страны мира. С другой стороны, большинство запасов находится на ненарушенных хозяйственной деятельностью территориях и масштабное начало и ведение их разработки, вовлечение в экономический оборот огромных девственных участков может негативно сказаться на глобальном экологическом балансе.

Важный компонент природного капитала России — ее земельные ресурсы, самые большие в мире. Всего площадь страны составляет свыше 1700 млн га (табл. 11.4). Самая ценная часть земельного потенциала — это сельскохозяйственные угодья, они занимают 220 млн га и на их долю приходится 13% общей площади страны. Сельскохозяйственные угодья по размерам уступают лесным землям, которые занимают свыше половины всей территории России. На долю водно-болотных угодий приходится 13% общей площади. Наиболее антропогенно измененные и интенсивно используемые земли населенных пунктов и промышленности составляют около 2%.

Значительная часть территории страны не освоена хозяйственной деятельностью (по оценкам, 60–65%), что позволяет России играть важную роль в регулировании стабильности биосферы всей планеты.

К одной из острых проблем использования земельного потенциала относится деградация сельскохозяйственных угодий. Практически во всех регионах Российской Федерации сохраняется тенденция к ухуд-

шению состояния земель. Интенсивно развиваются эрозия, дефляция, заболачивание, засоление, опустынивание, подтопление, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесом и другие процессы, ведущие к потере плодородия сельскохозяйственных угодий и выводу их из хозяйственного оборота. Водной эрозии подвержено 17,8% площади сельскохозяйственных угодий, ветровой — 8,4%, переувлажненные и заболоченные земли занимают 12,3%, засоленные и солонцеватые — 20,1% сельскохозяйственных угодий. Еще больше территории, где велики риски проявления процессов деградации (эрозионноопасные и дефляционноопасные земли и т.д.). Снижение качества сельскохозяйственных земель приводит к существенному недобору урожаев в аграрном секторе.

Таблица 11.4

Земельная площадь (на начало года)

	2001	2005	2010	2011
Всего земель, млн га, в том числе:	1 709,8	1 709,8	1 709,8	1 709,8
сельскохозяйугодья, млн га	221,1	220,7	220,5	220,4
% от общей площади	12,9	12,9	12,9	12,9
лесные земли, млн га	871,5	870,5	870,8	871,0
% от общей площади	51,0	50,9	50,9	50,9
поверхностные воды*, млн га	219,0	225,2	225,0	225,1
% от общей площади	12,8	13,2	13,2	13,2
другие земли, млн га	398,2	393,4	393,5	393,3
% от общей площади	23,3	23,0	23,0	23,0

Примечания. * — включая болота.

Источник: Российский статистический ежегодник. 2011. М.: Росстат, 2011.

Российская Федерация принадлежит к числу государств, наиболее обеспеченных водными ресурсами. Среднегодовое возобновляемые водные ресурсы России составляют 10% мирового речного стока и оцениваются в 4,3 тыс. км³ в год. Основа водных ресурсов Российской Федерации — речной сток, образованный 2,5 млн рек и ручьев, общая протяженность которых около 8 млн км (табл. 11.5). Основная величина речного стока с территории России формируется в пределах страны и только около 5% поступает с территорий сопредельных государств. В целом по стране обеспеченность водными ресурсами составляет 30,2 тыс. м³ на человека в год.

Основная проблема в использовании водных ресурсов — значительная неравномерность их распределения по территории страны. На освоенные районы европейской части страны, где сосредоточено более 70% и производственного потенциала, приходится не более 10% водных ресурсов (см. табл. 11.6 по рекам европейской и азиатской частей страны).

Таблица 11.5

Водные ресурсы (км³/год)

Реки	2010	Среднеголетний объем годового стока
Всего по рекам:	4 331,7	4 259,8
Волга	234	238
Дон	18,3	25,5
Амур	432	378
Лена	549	537
Енисей	683	635
Обь	366	405
Северная Двина	97,4	101
Печора	151	129

Источник: Российский статистический ежегодник. 2011. М.: Росстат, 2011.

Забор воды из природных источников в последние годы составлял 70–80 км³, или около 2% возобновляемых ресурсов, по ряду речных бассейнов он достигал 50% и более. Дефицит водных ресурсов в отдельных регионах страны возникает в основном в маловодные периоды.

Ресурсный потенциал подземных вод на территории Российской Федерации — почти 400 км³ в год. Общее количество запасов подземных вод, пригодных для использования (питьевого и хозяйственно-бытового, производственно-технического водоснабжения, орошения земель и обводнения пастбищ), — около 34 км³ в год.

В Российской Федерации функционирует водохозяйственный комплекс, который является одним из крупнейших в мире и включает более 30 тыс. водохранилищ и прудов общим объемом свыше 800 км³ и полезным объемом 342 км³. Сеть каналов межбассейнового и внутрибассейнового перераспределения стока, водохозяйственных систем водотранспортного назначения общей протяженностью более 3 тыс. км позволяет осуществлять переброску стока в объеме до 17 км³ в год.

В водные объекты Российской Федерации сбрасывается около 17 км³ в год загрязненных сточных вод. Основные источники загрязненных сточных вод — это предприятия жилищно-коммунального хозяйства, промышленности и агропромышленного комплекса, на долю которых приходится свыше 90% общего объема сброса загрязненных сточных вод.

Диапазон прогнозируемых значений потребности в водных ресурсах с учетом сценариев развития и темпов роста экономики, предусмотренных в Концепции социально-экономического развития до 2020 г., и влияния на экономику Российской Федерации последствий мирового экономического кризиса будет определяться реальными темпами роста промышленного, сельскохозяйственного производства, энергетики и к 2020 г. с большой вероятностью составит 90–100 км³.

По обеспеченности лесами Россия занимает первое место в мире, располагая более 20% мировых лесонасаждений и запасов древесины, а в отношении листопадных и хвойных лесов является фактически монополистом, обладая 2/3 мировых запасов.

По официальным данным, площадь покрытых лесом земель за период с 1 января 1993 г. по 1 января 2009 г. увеличилась на 34,3 млн га, или примерно на 5%. Общий запас древесины в России за эти годы увеличился на 4% (табл. 11.6).

Таблица 11.6

Лесные ресурсы

	2003	2008	2009	2010
Общая площадь, млн га	1 179,0	1 181,9	1 182,9	1 183,7
В том числе:				
лесная	883,0	890,8	891,9	892,0
из нее покрытая лесом	776,1	796,2	797,0	797,5
Общий запас древесины, млрд м³	82,1	83,3	83,6	83,5
Лесистость территории, %	45,4	46,6	46,6	46,6

Источник: По данным Федерального агентства лесного хозяйства. Российский статистический ежегодник. 2011. М.: Росстат, 2011.

В целом суммарные запасы древесины в России превышают 83 млрд м³, в том числе более 50% спелой и перестойной древесины. В общем запасе древесины более 75% составляют хвойные породы (лиственница, сосна, ель). Запасы древесины распределены по территории России неравномерно. Лидеры по обеспеченности ими — Восточно-Сибирский, Дальневосточный, Западно-Сибирский экономические районы России, где сосредоточено свыше 70% запасов. Это создает проблемы по лесозаготовкам в связи с отсутствием соответствующей транспортной и заготовительной инфраструктуры в данных регионах, их значительной удаленностью от мест производства и потребления.

На величину запасов древесины влияет гибель лесных насаждений, которая ежегодно составляет около 3 млн га. Причиной гибели подавляющей части леса являются лесные пожары — около 80% площади в 2010 г.² Число пожаров весьма значительно: около 34,8 тыс. Вина здесь в значительной части лежит на населении — не менее 22,2 тыс. пожаров были вызваны неосторожным поведением граждан.

Российские недра содержат значительную часть мировых запасов углеводородных энергетических ресурсов: нефти — 13%, газа — 34%, угля — 12%. Страна занимает первые места в мире по добыче газа и нефти, добывая 505 млн т нефти, 649 млрд м³ газа и 317 млн т угля (см. табл. 11.7 в следующем параграфе). Энергетическому сектору удалось в 2000-е годы значительно увеличить добычу энергетических ресурсов по сравнению с кризисными 1990-ми годами. Тем не менее

только по производству газа в 2010 г. удалось превзойти уровень 1990 г., по нефти и углю эти показатели меньше добычи 1990 г.

В 2010 г. экспорт энергоресурсов составил сумму 273 млрд долл., или около 70% всего экспорта страны. Благодаря огромному росту цен, по сравнению с 1995 г. энергоэкспорт увеличился более чем в восемь раз, а его удельный вес — на 26,3 процентного пункта. Рост доли энергоресурсов происходил на общем фоне увеличения сырьевого экспорта (свыше 90% объема экспорта) и сокращения удельного веса продукции машиностроения.

Использование огромного природного потенциала страны ограничивают сложность добычи многих видов ресурсов, необходимость огромных инвестиций для их вовлечения в хозяйственный оборот, значительные риски колебания цен на мировых рынках. Наряду с этим рентабельные ресурсы постепенно истощаются. Для России угроза истощения разведанных и доступных нефтяных ресурсов в ближайшие 20–30 лет стала ощутимой. Приближаются сроки истощения рентабельных эксплуатируемых запасов многих полезных ископаемых. Истощаются запасы полезных ископаемых (в первую очередь нефти и газа) Волго-Уральского и Западно-Сибирского регионов. Так, выработанность запасов основных нефтегазоносных провинций составляет на Северном Кавказе 70–80%, в регионах Урало-Поволжья 50–70% и Западной Сибири — свыше 45%. Это связано в основном с низким уровнем геологоразведочных работ десятилетия и усложнением условий добычи, необходимостью работать в трудных и отдаленных районах. Процесс восстановления резервов нефти пока идет невысокими темпами. Ситуация с природным газом лучше, прежде всего за счет его значительных запасов (около 70 лет добычи). А дальше все будет очень дорого — шельфы Баренцева моря, Сахалина, вечная мерзлота Сибири. Уже сейчас для освоения этих месторождений требуются десятки миллиардов долларов инвестиций и достаточно большой период времени.

Огромные резервы энергоресурсов связаны с увеличением извлечения сырья из уже разрабатываемых месторождений. В соответствии с Генеральной схемой развития нефтяной отрасли России повышение проектного коэффициента извлечения нефти на 5% (с 37 до 42%) приведет к увеличению начальных извлекаемых запасов на более чем 4 млрд т. Для сравнения: извлекаемые с большими экономическими и экологическими рисками запасы арктического Приразломного месторождения в Печорском море составляют всего 72 млн т нефти.

Важную роль для России и мира играют экосистемные услуги страны, ее «живой» природный капитал. В последние несколько лет экосистемным услугам, сохранению биоразнообразия, экономическим выгодам от них в мире уделяется огромное внимание. Экосистемные услуги — это выгоды, которые получают люди от экосистем. Все шире обсуждается проблема платежей за эти услуги.

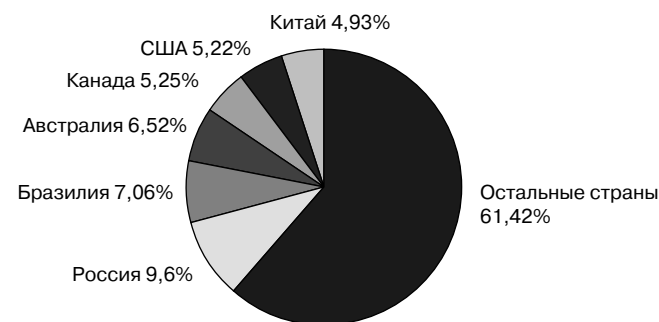


Рис. 11.1. Вклады экосистем отдельных стран в сохранение устойчивости биоты суши

Источник: Рассчитано российским проектом ГЭФ «Сохранение биоразнообразия» по данным ООН, ФАО, Института мировых ресурсов, Международной биологической программы.

На рис. 11.1 показана оценка вклада стран по сохранению и потерям биосферной устойчивости. Россия обеспечивает почти 10% устойчивости, превосходя другие страны по этому показателю. В связи с этим идентификация экосистемных услуг, их экономическая оценка из области теоретических научных исследований должны перейти в практическую плоскость и стать выгодными для России, так как страна очевидно является глобальным экологическим донором и вполне может претендовать на экономическую компенсацию поддержки своих экоуслуг.

Можно выделить ряд факторов, обуславливающих важную роль экосистем России в глобальном регулировании, сохранении биоразнообразия и экономических выгодах для мира. В России сохранилась самая крупная в мире по площади ненарушенная хозяйственной деятельностью территория, составляющая примерно 60–65% площади страны. Эта территория существенно больше, чем сохранившиеся в естественном виде экосистемы в других крупнейших странах мира: Бразилии, Канаде, Австралии, США и др. Она является гораздо более мощным естественным регулятором глобальной среды, чем, например, огромные ненарушенные пустынные районы Австралии. В мире площади естественных экосистем резко сокращаются: если в начале XX в. они были разрушены на 20% суши, то теперь — на 61–63% территории. Значительные экосистемные услуги биосфере оказывают, как отмечалось выше, крупнейший в мире массив лесов, водно-болотные угодья, огромные водные ресурсы, богатейшее биоразнообразие и т.д.

Для сохранения экосистемных услуг и биоразнообразия традиционно используется система особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Уже более 90 лет на территории России формируется уни-

**Основные показатели использования природных ресурсов
и воздействия на окружающую среду в России (1990–2010 гг.)**

	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010
Производство нефти, млн т	516	307	324	470	488	494	505
Производство газа, млрд м³	641	595	584	641	664	583	649
Производство угля, млн т	395	263	258	299	326	301	317
Забор воды из природных водных объектов для использования, млрд м³	106,1	86,6	75,9	69,3	69,5	64,7	72,6
Посевная площадь в сельском хозяйстве, млн га	117,7	102,6	84,7	75,8	76,9	77,8	75,2
Вывоз древесины, млн м³	...	116	94,8	113	108	97,1	...
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	55,1	32,3	32,3	35,8	37,4	32,5	32,3
в том числе:							
от стационарных источников	34,1	21,3	18,8	20,4	20,1	19,0	19,1
от автотранспорта	21,0	11,0	13,5	15,4	17,3	13,5	13,2
Сброс загрязненных сточных вод, млрд м³	27,8	24,5	20,3	17,7	17,1	15,9	16,9
Нарушение земель в связи с несельскохозяйственной деятельностью, тыс. га	119,3	83,4	54,6	35,1	46,2*	...	...
Образование отходов, млн т**	...	83,3	127,5	3 035,5	3 876,9	3 505,0	4 502,2

* — данные за 2007 г.; ** — до 2002 г. — токсичные отходы; с 2002 г. — отходы производства и потребления (с I по IV класс опасности для окружающей природной среды).

Источники: Российские статистические ежегодники и Бюллетени за соответствующие годы. М.: Росстат.

кальная система таких территорий, охватывающая все природные зоны и основные горные массивы. В России насчитывается 142 государственных природных заповедника и национальных парка, из которых 37 имеют статус биосферных. Площадь этих охраняемых государственных территорий составляет 2,4% площади страны. Их число значительно выросло за последние 30 лет: например, в 1980 г. насчитывалось 46 государственных природных заповедников, а в 2012 г. их стало уже 102. Всего в стране насчитывается около 12 тыс. особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, общая площадь которых 208 млн га, или 11,5% от площади России. Охраняемые территории имеются во всех субъектах страны. В структуре российских ООПТ основную часть составляют охраняемые территории регионального значения.

Объекты Всемирного наследия также относятся к особо охраняемым территориям природно-культурного характера. Всего в мире (в 122 странах) 690 объектов Всемирного наследия, из которых 138 относятся к разряду природных. В России расположено 24 объекта такого рода (15 относятся к культурным и 9 к природным объектам), и их количество постоянно увеличивается.

11.3. Воздействие на окружающую среду, основные эколого-экономические проблемы

Одной из объективных причин снижения внимания к экологическим проблемам является тот факт, что глубокий социально-экономический кризис России в 1990-е годы привел к значительному падению производства, что сказалось благоприятно на природе за счет снижения добычи природных ресурсов и нагрузки на окружающую среду. Следствием резкого спада секторов промышленности, строительства, сельского и лесного хозяйства стало уменьшение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в воздух и водные объекты, значительно сократились объемы добычи энергетических ресурсов и их деградации. Эти тенденции хорошо прослеживаются в 1990–2000 гг. (табл. 11.7).

В 1990–2010 гг. посевная площадь уменьшилась на 36%. За два десятилетия сброс загрязненных вод сократился почти на 40%, на столько же сократились выбросы загрязняющих веществ в воздух, забор воды из водных объектов — на 32%. Однако тенденция уменьшения ресурсопользования и загрязнения окружающей среды изменилась после начавшегося в 1999 г. подъема экономики: возросло загрязнение воздуха от стационарных источников; увеличивалась добыча энергоресурсов, прежде всего нефти, — рост в 2010 г. в 1,6 раза по сравнению с 2000 г. Острейший характер приобретает проблема отходов, объем которых только после 2005 г. увеличился в 1,5 раза (см. табл. 11.7).

Наряду с накопившимися экономическими и социальными проблемами необходимость перехода к устойчивому развитию обусловлена и развитием экологически неблагоприятных тенденций, которые во многом связаны с природоёмкой реструктуризацией экономики в 1990-е годы в результате кризиса в пользу сырьевых и загрязняющих окружающую среду секторов, происходившей на фоне деградации ресурсосберегающих и высокотехнологичных производств. После 1990 г. удельный вес энергетического сектора вырос примерно в три раза и составляет сейчас треть всей экономики. Если учесть еще металлургический сектор (черная и цветная металлургия), то российская экономика более чем наполовину состоит из энергетики и металлургии, т.е. секторов, оказывающих наибольшее среди промышленных отраслей воздействие на окружающую среду. В целом в экономике произошел значительный сдвиг в сторону природоёмких отраслей. Российская экономика становится все более сырьевой, что продемонстрировал кризис.

В связи с этим главной экологической (и социально-экономической в долгосрочном аспекте) опасностью посткризисного периода представляется дальнейшее закрепление сложившейся экспортно-сырьевой модели развития, которая себя исчерпала. При таких тенденциях политика перехода к устойчивому развитию может быть малоэффективной — лишь попыткой смягчить последствия техногенного и «неустойчивого» развития. Пути радикального изменения модели развития, модернизации экономики, внедрения инноваций намечены в стратегических документах развития страны (в частности, в Концепции Стратегии социально-экономического развития страны до 2020 г.), выступлениях Президента и Премьер-министра РФ. Однако для реальных изменений необходимо приложить огромные усилия, так как инерция сырьевого пути развития очень сильна.

Ключевое значение для экономики России и перехода к устойчивому развитию имеют трансформация и изменение приоритетов развития энергетического сектора. Этот сектор — один из самых динамично развивающихся в российской экономике. По сравнению с 1995 г. произошло существенное увеличение добычи всех энергетических ресурсов, особенно нефти — ее производство увеличилось в 1,6 раза, добыча газа возросла на 9%, угля — на 21% (см. табл. 11.7), чему способствовали и высокие цены на энергоресурсы в 2000-е годы.

Сейчас наблюдается самый большой вклад энергетического сектора в загрязнение окружающей среды России, истощение природных ресурсов и деградацию девственных территорий. На энергетику приходится около 50% выбросов всех вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, 60% загрязненных сточных вод, примерно 90% отходов и четыре пятых общего объема парниковых газов³. Подобная ситуация не характерна для подавляющего большинства стран

мира, где запасы энергоресурсов невелики или их вообще нет. В связи с этим в России критическое значение для перехода к устойчивому развитию имеет модернизация энергетики, которая является узловым сектором для страны. Это объясняется ведущей ролью этого сектора в российской экономике, в формировании ВВП, налогов, доходов бюджета, занятости, доходов от экспорта. На перспективу роль энергетического сектора в экономике сохраняется при планах увеличения добычи энергоресурсов. Также следует отметить значительное негативное влияние энергетики на здоровье населения.

В энергетическом секторе необходимо обеспечение безопасности использования традиционных видов ресурсов и обеспечение энергоэффективности. На этом пути возможна реализация огромных резервов: Россия может сэкономить 45% своего полного потребления первичной энергии, что равно годовому потреблению первичной энергии такой страны, как Франция. Такой резерв обусловлен низкой энергоэффективностью, которая из-за технологической отсталости в 2–4 раза меньше, чем в развитых странах.

Важно также четко определить: как обеспечивать энергетический базис дальнейшего развития страны и ее роли энергетического донора. С теоретической точки зрения, есть по крайней мере два ответа: увеличивать валовое производство энергоносителей или использовать резервы. Здесь государство должно жестко определить приоритеты развития, так как инвестиций у государства и компаний не хватит на оба этих достаточно затратных направления. В условиях трансформирующейся российской экономики очевидна необходимость ориентации развития энергетики на конечные, а не промежуточные результаты в виде добычи энергоресурсов и производства энергии и тепла. Нужно ли стремиться добывать больше? Энергоемкая и отсталая структура нашей экономики сама является огромным альтернативным месторождением энергоресурсов, из которого их можно «добывать» ежегодно сотнями миллионов тонн. Можно сказать, что главные запасы энергоресурсов страны находятся в европейской части страны, где формально кладовая месторождений нефти, газа, угля минимальна. Однако здесь находится подавляющая часть объектов промышленности, энергетики, жилищно-коммунального сектора, транспорта, которые из-за устаревших технологий перепотребляют и растрачивают впустую сотни миллионов тонн ценного сырья. Именно из этого источника страна может в ближайшие 10–15 лет брать энергоресурсы для своего развития и обеспечения экспортных прибылей для поддержки бюджета.

Проблема огромных резервов и потерь энергии была подчеркнута в Указе Президента РФ (2008), в Энергетической стратегии России до 2030 г., в исследованиях международных организаций. Экономическая логика содержащихся в этих документах подходов достаточно ясна, она активно обсуждалась еще советскими экономистами в 1980-е годы

и даже раньше. В стране с помощью достаточно простых технологий можно сберечь почти половину потребляемых энергоресурсов. Это потребует в три раза меньше инвестиций по сравнению с валовым наращиванием добычи энергоресурсов: 320 млрд долл. против более чем 1 трлн долл. на расширение добычи. Инвестиции в энергоэффективность дадут эффект для всей экономики на сумму 120–150 млрд долл. в год и могут окупиться за 2–4 года. Это очень благоприятное значение показателя окупаемости, оно в 3–4 раза ниже среднемирового.

Реализация огромных возможностей для повышения энергоэффективности предполагает срочное внедрение мер для обеспечения экономической заинтересованности в энергосбережении на всех уровнях — от развития отраслей до домохозяйства (включая установку счетчиков воды и тепла в домах и введение льгот для энергосбережения на предприятиях). Стимулирующую, регулирующую и даже принуждающую роль государства для повышения энергоэффективности сложно переоценить.

Снижение же энергоемкости может позволить сэкономить одного только природного газа до 240 млрд м³, что составляет более трети его добычи в нашей стране, и обеспечить потребности в газе как внутри страны, так и за ее пределами.

Ярким примером необходимости использования государством жесткого регулирования в России могут быть огромные резервы энергоресурсов, связанные с утилизацией попутного нефтяного газа (ПНГ), которые можно использовать с помощью достаточно простых технологий. По оценкам Всемирного банка, в России сжигается до 50 млрд м³ ПНГ в год, или свыше половины всего извлекаемого объема. (Для сравнения: Франция в год потребляет 47 млрд м³.) В развитых странах и странах—экспортерах энергоресурсов нормой потерь ПНГ считается 2–3%. Стоимостная оценка российских потерь превышает 10 млрд долл. в год. Чрезвычайно опасны для окружающей среды и здоровья населения выбросы твердых взвешенных частиц в процессах сжигания — от 322 до 400 тыс. т. Также выбрасывается до 80 млн т углекислого газа, оказывающего негативное воздействие на климатическую систему. Примером позитивного подхода к решению проблемы попутного газа является компания «Лукойл»; здесь показатель утилизации превышает 80%. В соответствии с решениями Правительства РФ объемы сжигания ПНГ в ближайшие годы должны снизиться до 5% его извлечения.

При реструктуризации «портфеля проектов», финансируемых с использованием государственных средств, целесообразен отказ в первую очередь от масштабных энергетических и инфраструктурных природоохранных проектов с высокими экологическими и ценовыми рисками. Огромные резервы энергосбережения позволяют не форсировать разработку новых месторождений на Крайнем Севере и шельфах — эти капиталоемкие проекты при современных колебаниях цен на энергоносители имеют высокий риск нерентабельности, значительны эко-

логические риски такой добычи в условиях глобального изменения климата (необходимость увеличения инвестиций в инфраструктуру в условиях деградации вечной мерзлоты), вероятность аварий, что показала катастрофа платформы Бритиш Петролеум в Мексиканском заливе. При этом геологоразведочные работы в перспективных регионах необходимо продолжать.

Стабилизация объемов природоэксплуатации, экологически целесообразное уменьшение в структуре экспорта доли сырья не означает автоматического сокращения экономических выгод от использования природного капитала, естественных преимуществ и экспортных позиций страны. Это важно с внешнеполитической и внешнеэкономической позиций. Более того, здесь возможны два направления получения дополнительных экспортных выгод. *Во-первых*, только повышение энергоэффективности и реализация потенциала энергосбережения внутри страны позволят экспортировать энергоресурсов на сумму около 100 млрд долл. ежегодно⁴. В русле этого направления находится и широкое распространение возобновляемых источников энергии. *Во-вторых*, модернизация и технологическая реструктуризация экономики страны, в частности увеличение доли перерабатывающего и обрабатывающего секторов, углубление переработки сырья, развитие инфраструктуры способны принести дополнительно десятки миллиардов долларов за счет продажи за рубеж продукции с более глубокой степенью переработки первичного природного сырья и большей добавленной стоимостью. По оценкам Министерства финансов РФ и Экономической экспертной группы, из-за низкой глубины нефтепереработки страна теряет до 3% ВВП.

С позиции наполняемости бюджетов страны и энергетических компаний важно отметить, что при возможной общей стабилизации/уменьшении добычи энергоресурсов за счет повышения энергоэффективности и внутреннего энергосбережения размеры доходов страны и отдельных компаний могут значительно возрасти вследствие увеличения экспорта энергоресурсов и углубления переработки и диверсификации производства. Так, по имеющимся оценкам, стоимость сырой нефти, преобразованной в продукты нефтехимии, возрастает в 6–10 раз⁵. Парадоксальный тезис «получать больше, не добывая больше» вполне актуален для современной экономической политики. Для российских энергетических компаний такой путь не требует радикального изменения их структуры и управления, так как они уже вертикально-интегрированные структуры, охватывающие всю цепочку от добычи до сбыта продукции. Именно государство должно сформировать новый тип развития сырьевого сектора и принуждать к этому компании, поскольку оно представляет интересы всего современного общества и будущих поколений.

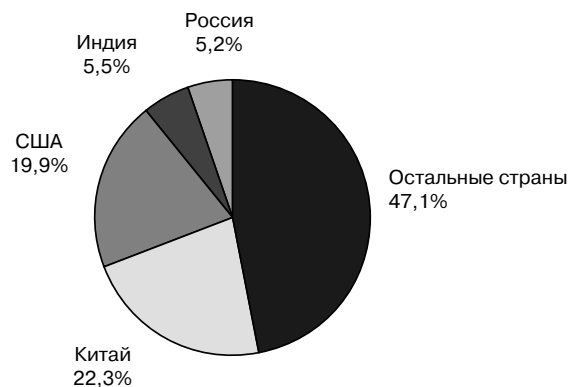


Рис. 11.2. Доля стран в мировой эмиссии парниковых газов, %

Источник: UN Statistics Division, MDG goals indicators, 2010.

Важным направлением перехода к устойчивому развитию и зеленой экономике является борьба с глобальным изменением климата. Очевидна необходимость разработки программ адаптации к изменению климата на национальном и глобальном уровнях. Россия занимает четвертое место в мире по выбросам парниковых газов (5,2%), и скорее всего ее доля будет снижаться (рис. 11.2). Это может быть обусловлено принятыми правительственными решениями, в соответствии с которыми должны быть проведены модернизация и реструктуризация экономики, энергоемкость российской экономики должна снизиться на 40% к 2020 г., что будет способствовать стабилизации/сокращению выбросов парниковых газов.

Для перехода к зеленой экономике важно принятие Правительством РФ Климатической доктрины (2009). В ней содержатся концепция, принципы и пути реализации национальной политики по вопросам, связанным с изменением климата и его последствиями. В Доктрине предусматривается повышение энергетической эффективности во всех секторах экономики; развитие энергосбережения на объектах производственного и инфраструктурного назначения, включая снижение потерь энергии и энергоносителей при транспортировке; повышение топливной экономичности транспортных средств и энергоэффективности зданий; развитие использования возобновляемых и альтернативных источников энергии.

11.4. Государственная политика, связанная с переходом к устойчивому развитию

Для России сами понятия *устойчивое развитие*, *зеленая экономика*, *зеленый рост*, *низкоуглеродная экономика* в контексте официальных до-

кументов ООН, ОЭСР, Европейского союза являются довольно новыми и фактически не используются в официальных документах (одно исключение — Концепция перехода РФ к устойчивому развитию 1996 г.). Вместе с тем намеченные страной цели на ближайшие 10–20 лет во многом корреспондируют с целями перехода к устойчивому развитию и зеленой экономике. Это отражается в общей политике использования ресурсов и охраны окружающей среды на перспективу, имеющихся правовых и налоговых инструментах. Вероятно, главная задача российской экономики на современном этапе, отраженная в основных документах развития страны на среднесрочную и долгосрочную перспективу, выступлениях Президента и Премьер-министра РФ, — уход от сырьевой модели экономики. Эта задача центральная и в концепции устойчивого развития и его основы — зеленой экономики. Социальные и экологические цели зеленой экономики в большинстве своем включены в основной концептуальный документ на перспективу — Долгосрочную концепцию социально-экономического развития страны до 2020 г. (2008) и Стратегию социально-экономического развития до 2020 г. (2012). Важнейшая задача зеленой экономики и перехода к устойчивому развитию — повышение энергоэффективности — приоритетна и для России. Она присутствует в Энергетической стратегии России до 2030 г. (2010), Указе Президента РФ «О повышении энергетической и экологической эффективности» (2008), Законе об энергоэффективности (2009). Приоритеты развития для секторов зеленой экономики нашли свое отражение в имеющихся долгосрочных программах по отдельным ресурсам: по энергетическим ресурсам, в том числе возобновляемым, — в уже упомянутой Энергетической стратегии до 2030 г.; по воде — в Водной стратегии РФ до 2020 г. (2010); по земельным ресурсам — в Государственной программе по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. (2012); по рыбе — в Концепции федеральной целевой программы «Повышение эффективности использования и развитие ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса в 2009–2013 годах» (2008) и др.

Начиная с 1990-х годов Россия довольно активно формировала экологическое законодательство и стратегические документы, способствующие устойчивому развитию. Помимо перечисленных выше документов следует отметить «Основные положения государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» (1994); Указ Президента «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (1996); Экологическую доктрину Российской Федерации (2002); Федеральную целевую программу Российской Федерации «Экология и природные ресурсы» (2002–2010); Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период

до 2030 года, утвержденные Президентом РФ (2012). Например, в последнем документе стратегической целью государственной политики в области экологического развития до 2030 г. провозглашается «решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики»⁶. Из долгосрочных эколого-экономических документов последнего времени следует отметить две государственные программы до 2020 г.: «Воспроизводство и использование природных ресурсов» (2012) и «Охрана окружающей среды» (2012).

Облегчить и ускорить переход к устойчивому развитию и зеленой экономике государство может с помощью экологически устойчивых/сбалансированных экономических реформ и создания соответствующей экономической среды на макроуровне. Рассмотрим экологическое воздействие экономической политики, ее адекватность задачам перехода к устойчивому развитию. С этих позиций рассмотрим взаимодействие макроэкономической и экологической политики.

К макроэкономической политике чаще всего относятся меры, которые проводятся в рамках всей экономики или на уровне секторов/комплексов. Они могут не иметь в явном виде экологических целей. Среди таких мероприятий можно выделить: модернизацию, структурно-технологическую перестройку, финансово-кредитную политику, реформы цен, сбалансирование государственного бюджета, либерализацию внешней торговли, усиление роли частного сектора, изменение обменного курса национальной валюты, институциональные преобразования (приватизационная политика, демонополизация и др.), программы налогообложения или субсидий в основных секторах экономики (энергетика, сельское хозяйство, промышленность), создание условий для инвестиций, в том числе иностранных, и т.д.

Все эти мероприятия, механизмы и реформы неизбежно в той или иной степени сказываются на экологической ситуации.

К группе мероприятий в рамках собственно экологической политики традиционно относятся меры, имеющие четко выраженную целевую экологическую ориентацию: различного рода экологические налоги, платежи и штрафы за загрязнение окружающей среды, финансирование собственно природоохранных мероприятий, принятие природоохранных стандартов и нормативов, формирование правил осуществления экологического аудита, создание условий для широкого внедрения экологического менеджмента, реализация федеральных, региональных или отраслевых экологических программ, расширение сети особо охраняемых природных территорий и т.д.

Эти мероприятия в качестве своих объектов имеют охрану окружающей среды и улучшение использования природных ресурсов.

Новая экономическая стратегия должна корреспондировать с переходом к устойчивому развитию. Для этого, в частности, должны быть решены следующие задачи на макроуровне:

■ **Модернизация производства.** Включает увеличение удельного веса обрабатывающих секторов (и особенно высокотехнологичной продукции) в структуре производства и экспорта, повышение производительности до уровня ведущих стран, повышение энергоэффективности и снижение энергоемкости производства, значительное повышение инновационной активности предприятий.

■ **Увеличение человеческого потенциала/капитала.** В дополнение к повышению качества образования всех уровней необходимо развивать систему подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих и специалистов востребованных специальностей.

■ **Устранение макроэкономических рисков.** Предполагает защиту экономики от колебаний внешней конъюнктуры, обеспечение долгосрочной устойчивости бюджетной системы, поддержание стабильности цен в национальной валюте.

■ **Модернизация государства.** Предусматривает повышение качества государственных услуг и снижение расходов на их производство, улучшение работы административной системы.

■ **Укрепление рыночных механизмов и стимулирование предпринимательской активности.** Должна повыситься защищенность собственности, сняты административные барьеры для выхода новых предприятий на рынок и их ухода с рынка, усилены стимулы повышения эффективности производства.

В современной экономике для лиц, принимающих решения, очевидна приоритетность собственно макроэкономических мероприятий, которые определяют экономическое развитие, темпы экономического роста, благосостояние населения. При этом экологическим последствиям проводимой экономической политики часто не уделяется достаточно внимания. Таким образом, в условиях перехода к зеленой экономике проведение экономических мероприятий должно давать экологический эффект (или быть по крайней мере экологически нейтральным). В этом случае достигается «двойной выигрыш» — и экономический, и экологический. При этом должно происходить своеобразное «слияние» макроэкономической и экологической политики. На национальном уровне примерами такого «слияния» могут быть: корректирование налоговой политики (налоговый сдвиг на обложение ресурсопотребления и загрязнения); реформирование и сокращение предоставления субсидий для видов деятельности, проектов и пр., приводящих к деградации природных ресурсов и окружающей среды; введение новых рыночных инструментов; переход к «зеленым» государственным закупкам; совершенствование экологических норм и обеспечение их применения. Все это должно повысить конкурентоспособность экологичных товаров и услуг.

Устанавливаемые государством «экологические правила игры» в экономике ставят перед частным бизнесом задачу осознать и исполь-

зовать подлинные возможности, предоставляемые переходом к зеленой экономике в ряде ключевых секторов, а также отреагировать на реформирование государственной политики и ценовые сигналы путем увеличения объемов финансирования и инвестирования в экологизацию экономики.

В институциональном плане с проблемами перехода России к устойчивому развитию (в экологическом аспекте) наиболее тесно связана деятельность Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России). В соответствии с законодательством оно является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере изучения, использования, воспроизводства и охраны природных ресурсов, включая недра, водные объекты, леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территорий, объекты животного мира и среду их обитания, в области охоты, в сфере гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга окружающей природной среды, ее загрязнения, в том числе в сфере регулирования радиационного контроля и мониторинга, а также по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления (далее — отходы), особо охраняемых природных территорий и государственной экологической экспертизы.

Первоочередное мероприятие для перехода к устойчивому развитию, экологизации экономики — введение системы индикаторов устойчивого развития (см. гл. 3). Необходим мониторинг движения по пути зеленого роста.

К типичным недостаткам современного процесса принятия решений можно отнести абсолютизацию экономического роста и его традиционных показателей, причем экономический рост обычно отождествляется с ростом ВВП, максимизацией прибыли, финансовых потоков и прочих финансовых показателей, а качество роста и его издержки (экологические и социальные) чаще всего игнорируются. В мире широко признано, что ВВП является неадекватным показателем для отражения многих важных аспектов социально-экономического развития, в частности социальных и экологических факторов. В России изменение ВВП жестко связано с ценами на нефть. По расчетам Минэкономразвития, изменение цены на нефть на 10 долл. за баррель приводит к изменению роста ВВП российской экономики примерно на 0,4–0,5 процентного пункта. Несложно подсчитать, что рост российского ВВП после 1999 г. связан прежде всего с ростом мировых цен на энергоносители, а не с изменениями в реальном секторе экономики.

Использование официальных показателей международных организаций [в частности индексов человеческого развития ООН (*Human Development Index*) и скорректированных чистых сбережений Всемирного банка (*Adjusted Net Savings*)] показывает значительные экологические и социальные проблемы развития страны еще в докризисный период. Принципиальным моментом в имеющихся подходах к измерению показателей прогресса является вычитание из макроэкономических индикаторов стоимостных показателей истощения природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды, в том числе здоровью человека.

Не надо гнаться за количественными показателями, будь то стоимостные индикаторы (ВВП и пр.) или физические объемы (производство нефти, газа, металлов и т.д.). Зеленая экономика должна делать акцент на качественном, а не количественном развитии. Например, энергосбережение формально не увеличивает валовую добычу энергоресурсов, однако оно значительно увеличивает конечные результаты и благосостояние населения.

Прежде всего в стране необходимо официально публиковать и использовать в отчетности на федеральном и региональном уровнях показатели природо- и энергоемкости, валовых и удельных загрязнений. Ключевым индикатором для России в переходе к зеленой экономике является энергоэффективность (энергоемкость). В соответствии со стратегическими документами развития страны она должна повыситься на 40% к 2020 г.

На федеральном уровне и в регионах надо шире использовать индикаторы из Целей развития тысячелетия ООН (в частности, Цели 7 «Обеспечение экологической устойчивости») (см. гл. 3).

К позитивным шагам следует отнести указы Президента РФ по экологической и энергетической эффективности, отчетность регионов по энергоэффективности, Постановление Правительства РФ от 4 марта 2011 г. о внесении дополнительных показателей «Охрана окружающей среды» для оценки эффективности деятельности исполнительной власти субъектов РФ в Постановление Правительства РФ № 322 (от 15 апреля 2009 г.).

В регионах накоплен определенный позитивный опыт по разработке индикаторов устойчивого развития. Одна из самых разработанных систем индикаторов в стране имеется в Томской области. Проекты по разработке индикаторов устойчивого развития были реализованы в Кемеровской и Самарской областях, г. Москве, Чувашской Республике.

Для перехода к устойчивому развитию и формированию зеленой экономики для России критически важно достижение эффекта декарпинга. Тренды показателей природоемкости и интенсивности загрязнений (удельных загрязнений) в России за 1990–2010 годы можно считать положительными. Стабилизация/уменьшение объемов использования природных ресурсов и загрязнений при значительном

росте ВВП в 2000-е гг. привели к существенному снижению этих показателей, т.е. достигнут эффект декарпинга. Особенно четко этот эффект прослеживается в 1998–2008 гг. (рис. 11.3). В частности, энергоёмкость сократилась на 26% в 2010 г. по сравнению с 1990 г. Еще более значительно сократились водоемкость (на 35%), интенсивность загрязнения воздуха (на 42%), воды (на 30%) и образования отходов.

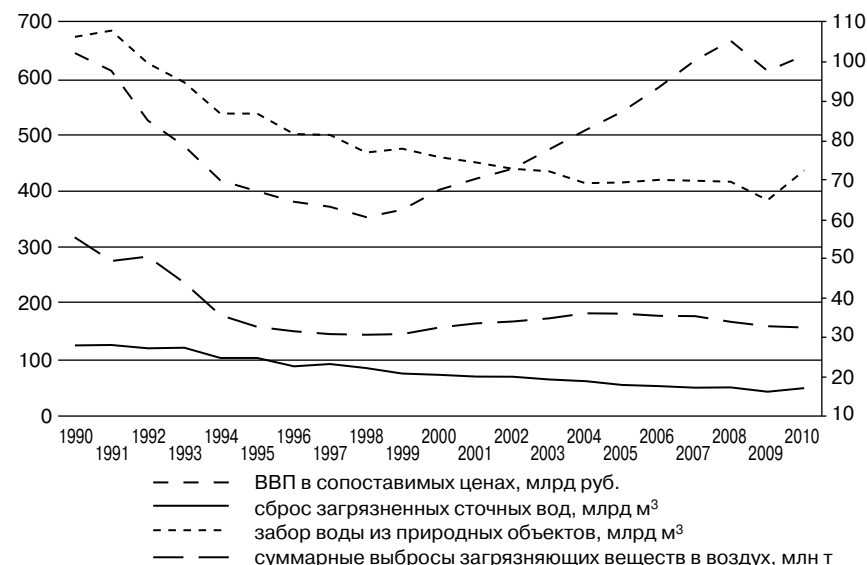


Рис. 11.3. Эффект декарпинга и экологические индикаторы

Источник: Расчеты автора на основе данных Росстата.

Вместе с тем в настоящее время индикаторы природоемкости и удельных загрязнений еще высоки и их снижение остается первоочередной задачей. Российская энергоёмкость в среднем в 2–3 раза выше, чем в развитых странах. Конечно, Россия — северная страна, но показатели скандинавских стран говорят об огромном потенциале экономии энергии в стране.

Достижение декарпинга требует значительных изменений в государственной политике, поведении частных компаний, моделях потребительского поведения. Существенную роль также должны сыграть модернизация и инновации в экономике, ресурсосберегающие технологии.

Государству необходимо стимулировать создание, распространение и использование ресурсосберегающих технологий для обеспечения роста результатов в природно-продуктовых цепочках, связывающих первичное сырье с конечными товарами и услугами, и «подавления» видов деятельности, истощающих природный капитал и загрязняю-

щих окружающую среду. На этом направлении в мире накоплен обширный экономический инструментарий, позволяющий реализовывать подобного рода инновации, снизить давление на окружающую среду при росте конечных результатов. В частности, целесообразна экологизация налоговой системы, которая должна ограничивать развитие природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей и стимулировать рост обрабатывающих отраслей и инфраструктуры, обеспечивающих эффективное использование природного сырья и высокую добавленную стоимость товаров и услуг, получаемых на его основе. По данным ОЭСР, в 2008–2009 гг. доля экологически ориентированных налогов в общей структуре налоговых поступлений составляла от 3–4% в США и Канаде до 9–10% в Дании, Нидерландах, Японии и Израиле. Этому направлению соответствует увеличение налога на добычу полезных ископаемых, вводимых Правительством РФ для некоторых компаний. К сожалению, другие компании полностью освобождаются от этого налога, что не способствует достижению целей устойчивого развития. Снижению нагрузки на окружающую среду способствует и устранение «антиэкологических» субсидий, которые сейчас широко распространены в мире (энергетика, сельское хозяйство, транспорт, рыболовство и др.).

При переходе к устойчивому развитию существенную роль может сыграть повышение экологической эффективности налоговой системы страны. В настоящее время в качестве основных платежей (налогов) в сфере природопользования и охраны окружающей среды в России выделяются шесть видов платежей: 1) плата за загрязнение (негативное воздействие) окружающей среды; 2) платежи за пользование недрами; 3) платежи за пользование лесным фондом; 4) водный налог и плата за пользование водными объектами; 5) сборы за пользование объектами животного мира и водными биологическими ресурсами; 6) земельный налог. Здесь необходимо рассматривать отдельно плату (платежи, налоги) за загрязнение окружающей среды и плату за пользование природными ресурсами. В сфере платного природопользования ситуация более благоприятная. Правительство стало лучше, чем в 1990-е годы, взимать этот вид налога, отчуждать природную ренту, и благодаря высоким (кроме кризисного периода) ценам на энергоресурсы на мировом рынке эти платежи являются бюджетообразующими. В 2010 г. поступления в консолидированный бюджет Российской Федерации от налогов, сборов и регулярных платежей за пользование природными ресурсами составили 1441 млрд руб., или 9% всех доходов⁷. Однако ставки платежей за негативное воздействие на окружающую среду совершенно недостаточны, в большинстве случаев эти платежи не выполняют регулирующей функции: предприятиям выгоднее платить за загрязнение по символическим ставкам, чем внедрять природоохранные технологии, сокращать выбросы в атмосферу, сбросы неочищен-

ных сточных вод, размещать в отвалах, шламохранилищах, терриконах, на всевозможных полигонах и просто свалках (в том числе несанкционированных) твердые отходы производства.

11.5. Зеленая экономика для России: возможности и новые вызовы

Важнейшей целью перехода к устойчивому развитию должно стать сохранение природного капитала, экосистемных услуг страны за счет уменьшения масштабов их деградации, темпов истощения природных ресурсов и сокращения загрязнения окружающей среды. Реализация этого сценария должна позволить повысить благосостояние и качество жизни населения. Необходимо изменить сложившийся тип развития, переломить «антиустойчивые» тенденции в экономике. Ключевую роль в этом процессе должен сыграть переход от экстенсивной экспортно-сырьевой модели экономического развития к модели модернизации экономического развития.

С точки зрения формирования экологической устойчивости будущая экономика должна обладать следующими важными чертами:

- в концептуальном плане в экономические стратегии/программы/планы включаются направления, связанные с переходом к зеленой экономике, экологически устойчивому развитию, с экологизацией экономики и ее секторов;
- существенное значение приобретают экологические условия жизни населения и их обеспечение;
- уменьшается удельный вес сырьевого сектора в экономике;
- приоритет в развитии получают наукоемкие, высокотехнологичные, обрабатывающие и инфраструктурные отрасли с минимальным воздействием на окружающую среду;
- повышается энергоэффективность;
- снижается загрязнение окружающей среды;
- радикально повышается эффективность использования природных ресурсов и их экономия, что отражается в резком снижении затрат природных ресурсов и объемов загрязнений на единицу конечного результата (снижение показателей природоемкости и интенсивности загрязнений) (эффект декарпинга).

Для перехода к устойчивому развитию очевидна необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капиталы. В практическом плане целесообразно резкое увеличение инвестиций в науку, образование, здравоохранение, инновационное развитие, развитие специальных фондов типа Фонда будущих поколений, которые имеются во многих странах.

Для перехода к зеленой экономике России понадобится долгий период трансформации и модернизации экономики, структурно-технологических изменений, формирования новой экономической модели. И в этот переходный период основным локомотивом экономики в любом случае останется энергетический сектор. В связи с этим важной задачей становится снижение издержек такого перехода и радикальное повышение эффективности использования природных ресурсов. Здесь можно выделить два направления.

Во-первых, необходимо усилить действенность государственного регулирования природопользования в сфере добычи и использования ресурсов. С помощью экономических и правовых инструментов (налоги, платы, тарифная политика, штрафы, соблюдение нормативов и стандартов и др.) необходимо заставить государственные и частные монопольные компании повышать эффективность использования ресурсов, предотвращать их потери, адекватно компенсировать внешние (экстернальные) издержки и экологические ущербы, наносимые обществу и природе. Принцип «загрязнитель платит» должен заработать на практике — в отличие от чисто формального действия этого принципа на современном этапе.

Во-вторых, важную положительную роль в переходный период могут сыграть создание конкурентной среды, обострение конкуренции между производителями, уход от преобладающего сегодня монополизма в энергетике и всей экономике. Эти факторы могут повлиять на снижение затрат, стимулировать предприятия к инновациям, диверсификации производства, глубокой переработке сырья, что приведет к повышению энергоэффективности и снижению природоемкости продукции за счет внедрения новых технологий.

Для экологизации экономики, совершенствования рыночной модели позитивно появление рынков новых товаров и услуг, связанных с не имеющими цены природными функциями. Крупнейшим в этой области прорывом 2000-х годов стало появление глобальных и национальных рынков на углеродные квоты после ратификации Киотского протокола. Регулирующие функции многих экосистем по связыванию парниковых газов получили свою цену и рынки («киотские» леса и сельскохозяйственные угодья). К сожалению, Россия минимально использовала выгоды Киотского протокола, являясь потенциально одним из крупнейших в мире продавцов квот на выбросы парниковых газов и импортером природоохранных инвестиций в проектах совместного осуществления.

На расширении рыночного охвата, повышении ценности природных ресурсов и услуг строится современная концепция платежей за экосистемные услуги, реализуемая в экономике многих стран.

Подход, аналогичный механизмам гибкости Киотского протокола, должен быть распространен на все виды как природных ресурсов и ус-

луг, так и негативных воздействий на окружающую среду, а не только на те, которые уже сегодня «на рынке». Организация платежей за экосистемные услуги определяет новые перспективы для развития России — страны самых богатых природных ресурсов.

К новым возможностям для России следует отнести растущее осознание в мире экономического значения экосистемных услуг (см. выше). С экономических позиций очевидно, что вклад российских экосистем, приносящий экономические выгоды другим странам и всему миру, должен быть компенсирован.

Общим принципом действия механизмов компенсации (платежей) за экосистемные услуги должна стать выгода сохранения экоуслуг для местных сообществ, регионов, стран, что определяет общую экономическую эффективность природоохранных действий этих субъектов. Однако глобальная/национальная выгода и необходимость дополнительных затрат на страновом/местном уровне для сохранения экосистем не означает «иждивенчества» для населения, выделения ему денег без всяких обязательств. Речь должна идти о целенаправленной деятельности по охране, рациональному использованию экосистем или отказу от их использования. Это подразумевает и доленое распределение инвестиций и издержек на поддержание экосистемных услуг. Затраты должны распределяться между местным сообществом, региональными и федеральными властями, международным сообществом.

На экологическую устойчивость страны в ближайшем будущем также будет влиять ряд других факторов. Экологическое воздействие одних можно однозначно определить как позитивное: модернизация, формирование инновационной экономики, экологически сбалансированная структурно-технологическая перестройка экономики, увеличение в экономике удельного веса сферы услуг и др.

Важнейшей целью макроэкономической политики должна стать поддержка перехода к устойчивому развитию во всем единстве его экономической, социальной и экологической составляющих. В связи с этим приоритетом макроэкономической политики в России должен стать эколого-экономический приоритет, связанный с возрастанием ценности природных благ. Это новый принципиальный момент для формулирования всей политики устойчивого развития в стране на послекризисный период. Для макрополитики данный экоприоритет можно переформулировать следующим образом: не надо использовать больше природных ресурсов, так как они ограничены и их дополнительная эксплуатация приводит к дополнительной нагрузке на экосистемы, истощению природного капитала и загрязнению окружающей среды. Имеющиеся отсталые ресурсоемкие технологии также приводят к избыточному потреблению («перепотреблению») и потерям природных ресурсов, росту загрязнения окружающей среды. Надо вкладывать

инвестиции в улучшение использования уже эксплуатируемых природных ресурсов и охрану окружающей среды на основе модернизации экономики, поддержки инноваций, замены природоемких технологий на ресурсосберегающие и энергоэффективные, наилучшие доступные технологии, углубления и диверсификации переработки сырья и т.д.

В России технологическая рационализация экономики и ее структуры может позволить высвободить 30–50% всего объема неэффективно используемых сейчас и теряемых природных ресурсов при увеличении конечных результатов, существенном снижении уровня загрязнения. В стране можно стабилизировать добычу и площади разработок энергетических ресурсов, полезных ископаемых, территории обрабатываемых сельскохозяйственных угодий, вырубку леса и за счет улучшения использования и углубления переработки природных и сырьевых ресурсов значительно повысить уровень благосостояния населения. Такая эколого-экономическая идеология позволит увеличить ВВП в 2–3 раза при современном уровне изъятия сырья и эксплуатации природного капитала, сократить уровень загрязнения окружающей среды. Другими словами, при уже достигнутом в стране уровне добычи и использования природных ресурсов за счет модернизационных структурно-технологических сдвигов, позволяющих вовлечь в экономику и экспортировать сэкономленные гигантские объемы сырья, можно значительно повысить благосостояние, социальное и экологическое качество жизни населения.

Важной задачей макроэкономической политики должна стать также экономическая поддержка экологизации экономики, ее зеленого роста, включая налоги, кредиты, субсидии, тарифы, пошлины, страхование.

Возможности огромной экономии природных ресурсов делают необходимой разработку и проведение эффективной модернизационной и инновационной политики в экономике, что должно проявляться в практической реализации достижений научно-технического прогресса в области технологий, продуктов и услуг. Все новые технологии, которые внедряются и распространяются в экономике, должны соответствовать экологическим стандартам и нормативам и вместе с тем быть экономически выгодными для предпринимателя. Государство должно стимулировать такую технологическую модернизацию, используя весь спектр экономических и правовых инструментов. Для России перспективен подход к технологической модернизации на основе широко распространенной в мире концепции «наилучшей доступной/существующей технологии», задающей высокие научно-технические стандарты для используемого оборудования, в том числе в области ограничений на потребление природных ресурсов и производимых загрязнений. В России эта концепция была законодательно введена в Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей

среды», однако экономических механизмов ее реализации фактически нет. Необходимо активнее вводить стимулы и льготы за внедрение экологически приемлемых технологий.

Старое оборудование неспособно обеспечить эффективное использование природных ресурсов и приводит к росту загрязнения окружающей среды. В России фактически более половины основных фондов промышленности физически изношено. Массовое старение производственных фондов приводит к увеличению числа экологических аварий и катастроф. Старое оборудование слабо заменяется новым из-за недостаточного инвестирования. Речь идет не о простой необходимости замены фондов — она неизбежна в силу их физической изношенности, необходимо обеспечить технологическое качество такой замены. Для радикального изменения сложившейся ситуации с деградацией физического капитала необходимы значительные инвестиции и быстрое распространение прогрессивных ресурсосберегающих технологий.

В контексте модернизации для России важно отметить, что в процессе замещения старых производственных структур отстающие страны, не обремененные перенакоплением капитала в рамках устаревших технологий⁸, при формировании нового уклада могут ориентироваться на уже накопленный инвестиционно-технологический опыт развитых стран в области инноваций и их распространения. Иными словами масштабная замена устаревшего физического капитала, производимая на новой технологической основе, позволяет «перепрыгнуть» традиционные стадии технологического обновления, обеспечить быстрый и эффективный шаг в направлении зеленой экономики. Инвестируя ресурсосберегающую структурную перестройку экономики, радикально меняя ее технологический базис, добиваясь ее экологизации, устойчивости и сокращения природоемкости, можно минимизировать экологические риски, затраты на ликвидацию негативных экологических последствий экономического развития в будущем.

На тенденции экологизации экономики большое влияние могут оказать зеленые государственные закупки. На их долю приходится значительная доля общих государственных расходов как в развитых, так и в развивающихся странах. Используя методы устойчивых государственных закупок, государство может сформировать высокий и долгосрочный спрос на зеленые товары и услуги. Такая практика побуждает частные и государственные компании делать более долгосрочные инвестиции в инновации, а производителей — получать экономию за счет масштабов, снижая затраты. В свою очередь, это может способствовать более широкой коммерциализации зеленых товаров и услуг, создающей условия для устойчивого потребления. Например, программы устойчивых государственных закупок в Австрии, Дании, Финляндии, Германии, Нидерландах, Швеции и Великобритании позволили снизить

выбросы CO₂, связанные с закупками, в среднем на 25%. Государственные закупки также способствовали формированию в странах Европы рынков «органических» продуктов и напитков, автомобилей с низким потреблением топлива и экологических лесоматериалов. В России значительные государственные закупки могут быть сделаны для секторов науки, образования, оборонного комплекса и т.д.

Вместе с тем для российской экономики могут не только обостриться имеющиеся проблемы (продолжение истощения природного капитала; «утяжеление» структуры российской экономики; зависимость от колебаний цен на природные ресурсы, прежде всего энергоносители, на мировом рынке; наращивание экстенсивной добычи сырьевых ресурсов; продолжение экспортно-сырьевой политики; рост числа техногенных аварий из-за износа оборудования), но и возникнуть новые вызовы и угрозы: глобальное изменение климата; формирование в мире низкоуглеродной энергоэффективной экономики и соответствующее падение спроса и цен на углеводородное сырье; рост «экологического» протекционизма в мире с таким неизбежным следствием, как запрет на импорт продукции (в том числе сырья), произведенной с помощью неэкологических технологий; вовлечение в хозяйственный оборот новых территорий и разрушение обширных естественных экосистем; изменение структуры энергетического баланса в результате частичной замены газа углем и др.

Выше уже анализировались сложные проблемы в сохранении природного капитала страны и повышения эффективности его использования. Это касается сроков истощения рентабельных эксплуатируемых запасов многих полезных ископаемых, прежде всего нефти. Много проблем накопилось в использовании земли, леса, в области качества воды, поддержания экосистемных услуг.

Исследования, в частности доклады Росгидромета, показывают, что Россия может столкнуться с серьезными проблемами из-за глобальных климатических изменений (см. гл. 5).

По оценкам экспертов Всемирного банка, Россия может стать самой уязвимой в Восточной Европе и Центральной и Северной Азии страной в результате глобального изменения климата. По этим оценкам, через несколько десятилетий ежегодный ущерб от климатических изменений для экономики России может достичь 10 млрд долл. Это будет связано и с ростом числа стихийных явлений и катастроф на территории страны. Территория России расположена в различных климатических зонах, поэтому перечень гидрометеорологических явлений, вызывающих в ее регионах стихийные бедствия, очень велик. В защите от опасных природных явлений нуждается в той или иной степени большая часть территории страны. Таяние вечной мерзлоты может привести к катастрофам в энергетическом секторе, инфраструктуре, поселениях, что особен-

но актуально для России, где площадь вечной мерзлоты достигает двух третей территории страны. В стране в зоне потенциальных климатических деформаций находятся основные объекты энергетического сектора и продуктивные сельскохозяйственные регионы.

Ярким примером потенциальных экономических проблем и потерь в результате изменения климата стал 2010 г. В этом году аномалия температуры в целом по Российской Федерации была выше нормы на 0,8 °С. В ряде регионов России в июле—августе среднемесячная температура превышала норму на 6—8 °С, а в декабре в Магаданской области — на 8 °С. В течение 2010 г. на территории Российской Федерации отмечалось более 900 опасных природных явлений, из которых 467 нанесли значительный ущерб экономике и жизнедеятельности населения, и это наибольшее значение за последние 20 лет. В холодный период количество опасных явлений было 145, в теплый — 322. Самыми масштабными по территории распространения, интенсивности и продолжительности были такие явления, как чрезвычайная пожарная опасность в ряде субъектов России, которая отмечалась с мая по октябрь 2010 г., атмосферная и почвенная засухи. Особенно напряженная обстановка складывалась на территориях Центрального, Южного, Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов. Атмосферная и почвенная засухи, наблюдавшиеся с мая по сентябрь на основных зерносеющих территориях Российской Федерации, нанесли организациям АПК ущерб на сумму более 110 млрд руб. Большой ущерб был нанесен также такими явлениями, как очень сильный ветер, очень сильный дождь, гололедные отложения.

Необходимо включать климатический фактор в процесс принятия долгосрочных социально-экономических решений, принимать программы адаптации к изменению климата.

Россия долгое время не принимала активного участия в международном экономическом и политическом сотрудничестве по предотвращению климатических изменений и проблемам адаптации к ним. Последние годы климатическим проблемам стало уделяться внимание: выступления Президента РФ, Климатическая доктрина и т.д. Согласно Указу Президента РФ, к 2020 г. закреплена цель сокращения эмиссии парниковых газов в 25% по сравнению с уровнем 1990 г.

Для достижения обозначенных показателей необходимо снизить энергоемкость ВВП на 40% к 2020 г. относительно уровня 2007 г. Вследствие своих размеров, численности населения, высокой энергоемкости экономики, а также наличия устаревших и сравнительно неэффективных производственных мощностей Россия может играть ключевую роль в реализации международных программ сокращения выбросов и без ущерба для развития экономики эффективно и с относительно небольшими затратами реализовывать мероприятия по повы-

шению энергоэффективности и сокращению эмиссии. Как отмечают специалисты компании «МакКинзи», наша страна обладает наибольшим относительным потенциалом сокращения выбросов за счет применения рентабельных мер по сравнению с Бразилией, Индией или Китаем. Снижение выбросов на 1 т должно обходиться России существенно дешевле, чем ЕС и США.

Главным вызовом и главной экологической опасностью посткризисного периода (после 2008—2009 гг.) в ближайшей перспективе для России может стать дальнейшее экологическое «утяжеление» и примитивизация структуры экономики. Поддержка со стороны государства и спасение крупных экспортоориентированных природоэксплуатирующих производственных структур, сделавших большие займы за рубежом (прежде всего энергетика и металлургия), способствуют закреплению сырьевого характера экономики, ее загрязняющего окружающую среду характера, монополизма. В экономике может произойти дальнейшее уменьшение удельного веса технологичных отраслей (машиностроение, различные виды обрабатывающей промышленности и т.д.). Все это может привести к росту воздействия на окружающую среду и увеличению объемов нерационального использования природных ресурсов после выхода из кризиса. Предварительный анализ посткризисной ситуации подтверждает реальность такого прогноза — структура экономики в результате кризиса «утяжелется», что означает уход от траектории перехода к зеленой экономике.

Тупики сырьевого развития и необходимость изменения экономической траектории осознаются структурами власти России. Тезис о необходимости ухода от сырьевой экономики, ее модернизации и диверсификации, переходе к инновационной наукоемкой экономике последние годы все чаще повторяется в стратегических документах развития страны, Президентом РФ, членами российского правительства. Однако преодолеть сложившуюся инерцию экономики пока не удается.

Кризис, начавшийся в 2008 г., показал, что опаснейшей угрозой для сложившейся экспортно-сырьевой модели российской экономики стало резкое падение цен на энергоносители на мировом рынке. Сейчас экономика России, как раньше СССР, становится существенно зависимой от сохранения высоких цен на нефть. Между тем, как показывает анализ динамики цен на нефть за последние двадцать лет, эти цены отличаются крайней нестабильностью, в их динамике отсутствует явный тренд. В этой ситуации в будущем можно ожидать неоднократного резкого повышения и снижения цен, что может привести к крайне неблагоприятным экономическим и финансовым последствиям для страны.

На колебание мировых цен на энергоносители и соответственно экспортно-сырьевое развитие России может повлиять и рост эксплуатации природных ресурсов в странах, которые сейчас являются круп-

ными импортерами сырья. Яркий пример такого рода в энергетической сфере — США. В 2009 г. на мировом рынке газа произошла своеобразная, еще недавно никем не ожидаемая революция в результате смещения России с первого места главного газового производителя мира. Это сделали США в результате резкого роста добычи сланцевого газа за последние три года, что позволяет стране на перспективу отказаться от импорта и обеспечивать свои нужды за счет собственных месторождений. Повторить американский путь пытаются Китай и ЕС. В Китае обнаружены огромные запасы сланцевого газа, и к 2030 г. страна надеется довести долю сланцевого газа до 30% в общей газодобыче⁹. Огромные залежи обнаружены в Польше. В случае успеха европейских стран в добыче сланцевого газа Россия может потерять свою роль ведущего газового экспортера для Европы (по некоторым оценкам, экспорт может сократиться на 25–30%), что негативно скажется на газовой промышленности страны, особенно в местах малорентабельной добычи. К усилению экспортных проблем России ведет и позиция США, которые для обеспечения собственной энергетической безопасности могут начать перспективную разведку запасов на своем атлантическом шельфе, что приведет к уменьшению американского нефтяного импорта и росту конкуренции продавцов на мировом рынке энергоносителей.

Ответ на эти новые изменения глобального энергетического рынка чрезвычайно важен для России в связи с необходимостью колоссальных инвестиций в новые сложные и малорентабельные месторождения. Крайне тяжелыми для страны могут стать и экологические последствия падения цен: в условиях экстремально высокой — в 3–5 раз выше по сравнению со странами ОПЕК — себестоимости добычи энергоресурсов могут произойти «замораживание» нерентабельных месторождений и всей инфраструктуры и консервация огромных экологически деградировавших территорий и морских шельфов.

Вступление России в ВТО может иметь как благоприятные, так и негативные экологические последствия. Для российских экспортных природоохранных компаний улучшатся условия международной конкуренции; это касается энергетического сектора, металлургии, производства минеральных удобрений и др. Для транснациональных и иностранных компаний в России первые места по привлекательности занимают природоэксплуатирующие отрасли и прежде всего энергетические ресурсы — конкурентный товар; инвестиции в добычу нефти и газа дают предсказуемую отдачу. По прогнозам, проигрывают от вступления в ВТО отрасли, ориентированные на внутренний рынок, многие из которых не оказывают существенного воздействия на окружающую среду: производства продукции высокой степени обработки, товаров народного потребления, страховые и финансовые услуги, строительство и др. При таком развитии событий могут пост-

радать модернизационные процессы в стране. Государству необходимо предотвращать возможные неоднозначные экологические последствия и опасность закрепления сырьевого характера российской экономики в результате вступления в ВТО.

Существенным барьером для сырьевого экспорта страны может стать усиливающийся экологический протекционизм. Например, в США в соответствии с Актом Лейси (*Lacey Act*) может быть запрещен импорт товаров по ряду позиций, не имеющих ясного «экологического происхождения». Борьба с изменением климата также может создать дополнительные барьеры посредством обсуждаемого многими развитыми странами (прежде всего странами ЕС и США) введения налогов или других форм «пограничной углеродной коррекции» для товаров, которые импортируются из стран с менее жесткими законодательными требованиями к выбросам парниковых газов. Все это может отрицательно повлиять на производство и экспорт многих видов сырья. Например, до двух третей объема прямого и опосредованного экспорта лесоматериалов из России в США может не соответствовать новым требованиям законодательства США¹⁰, что отрицательно скажется на лесном хозяйстве страны.

В связи с перспективами усиления экологического протекционизма в мире российскому бизнесу необходимо предпринимать шаги в сторону большей экологической прозрачности своей деятельности. В частности, здесь могут помочь активизация экологического менеджмента и усиление экологической ответственности бизнеса на основе сертификации по стандартам экологического менеджмента ISO 14 001. В этом направлении за последние годы российскими компаниями достигнут большой прогресс, особенно в экспортоориентированных компаниях. По наличию сертификатов ISO 14001 лидирует нефтегазовый сектор — 12 из 13 компаний, в горнодобывающем секторе этот сертификат имеют 20 из 28 компаний. Для сравнения: в энергетике, связанной в основном с производством электроэнергии для внутреннего рынка, сертификат ISO 14001 имеют только 4 компании из 15¹¹.

В будущем могут возникнуть и новые проблемы, в частности для человеческого капитала. Его рост, здоровье населения в существенной степени зависит от экологических условий жизни. Сейчас в стране велико число городов с очень высоким уровнем загрязнения¹². Свыше 54% городского населения находится под воздействием высокого и очень высокого загрязнения воздуха. Все более значительное загрязнение воздуха происходит вследствие эксплуатации автомобильного транспорта. В мегаполисах, в частности Москве и Санкт-Петербурге, 100% населения подвергаются высокому и очень высокому загрязнению воздуха. Остается низким качество питьевой воды — около 40% населения потребляют некачественную воду. Необходимо изменение

тенденций загрязнения окружающей среды для снижения заболеваемости населения.

Недоучет воздействия экологического фактора на здоровье может привести к существенному ущербу в будущем. В соответствии с Энергетической стратегией России на 2030 г. энергетики собираются провести реструктуризацию топливного баланса за счет сокращения доли поставок природного газа для внутренних нужд по производству электроэнергии и его замены углем и мазутом. Это, безусловно, приведет к увеличению загрязнения воздуха в городах, росту заболеваемости и смертности населения, так как продукты сгорания мазута и угля соответственно в 3 и 10–50 раз токсичнее, чем газа.

Наряду с экономическими регуляторами для перехода к зеленой экономике в мире широко используются правовые и институциональные механизмы в сфере природопользования и охраны окружающей среды, которые могут быть эффективны для России:

- создание конкурентной среды, обострение конкуренции между производителями, уход от преобладающего сегодня монополизма в экономике, особенно в энергетике. Эти факторы могут повлиять на снижение затрат, стимулировать предприятия к инновациям, диверсификации производства, глубокой переработке сырья, что приведет к повышению энергоэффективности и снижению природоемкости продукции за счет внедрения новых технологий;
- ужесточение требований экологического законодательства (в частности, должны быть усилены наказания за нарушение законодательства в сфере природопользования и охраны окружающей среды);
- модернизация в российском законодательстве процедур оценки воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС) и государственной экологической экспертизы (ГЭЭ), отражение в них международных стандартов экологических конвенций и соответствующих им требований международных финансовых институтов (особенно в сфере реализации проектов с существенным экологическим воздействием: горное производство, энергетика, химическая промышленность и т.д.);
- экологизация политики государственных и муниципальных закупок, внедрение требований по экологической безопасности товаров и услуг, закупаемых на федеральном, региональном и муниципальном уровнях для социальной сферы (образование и здравоохранение), армии и всей оборонной сферы, инфраструктуры (в частности, энергетической и транспортной). Такие закупки определяют огромный рынок, достигая 10–20% ВВП. Для закупаемых товаров органы власти могут устанавливать оп-

ределенные правила, в частности показатели энергоэффективности, возможности утилизации товаров и их упаковки и т.д.;

- введение маркировки с информацией об экологических свойствах товара (экомаркировки) для повышения спроса на экологически дружественную продукцию.

В мире широко распространены механизмы социальной и экологической ответственности компаний. В связи с этим в России важно оказать содействие развитию добровольных рыночно-ориентированных механизмов экологической и социальной ответственности бизнеса путем добровольных экологических обязательств и сертификации компаний, экологических аудитов и страхования, включения в законодательство о техническом регулировании требований по энергоэффективности, экологической ответственности и безопасности производственных процессов и технологий. Существенным шагом стало бы введение для корпораций и компаний обязательного порядка регулярной публикации аудируемых независимой «третьей» стороной нефинансовых отчетов об устойчивом развитии.

Таким образом, накопившиеся экономические, социальные и экологические проблемы делают необходимым формирование новой экономики в России. Целесообразно принять Стратегию устойчивого развития. В экономические стратегии/программы/планы страны необходимо включить направления, сформулированные в документах ООН и ОЭСР, посвященных экологизации развития, зеленой экономике и росту.

Главная задача российской экономики на современном этапе, отраженная в основных документах развития страны на среднесрочную и долгосрочную перспективу, — уход от экспортно-сырьевой модели экономики. Эта задача — центральная и в концепции зеленой экономики. В России направления перехода к модернизации экономики и к зеленой экономике во многом совпадают. В ближайшие 10–20 лет важным принципом социально-экономической политики и основой экологической политики должна стать политика «двойного выигрыша». В частности, необходимо радикально повысить энергоэффективность, что даст огромный экологический эффект.

При уже достигнутом в стране уровне добычи и использования природных ресурсов ВВП можно увеличить в 2–3 раза, значительно повысить благосостояние, социальное и экологическое качество жизни населения — за счет модернизации, структурно-технологических сдвигов, позволяющих вовлечь в экономику и экспортировать сэкономленные гигантские объемы сырья. Это и есть магистральное направление формирования в России зеленой экономики: инвестируя ресурсосберегающую структурную перестройку экономики, радикально меняя ее технологический базис, добываясь ее экологизации и сокращения

природоемкости, мы тем самым сберегаем природный капитал, минимизируем затраты на ликвидацию негативных экологических последствий техногенного экономического развития сейчас и в будущем.

Целесообразно усилить действенность государственного регулирования природопользования в сфере добычи и использования ресурсов, охраны окружающей среды. С помощью экономических и правовых инструментов необходимо стимулировать государственные и частные компании повышать эффективность использования ресурсов на основе модернизации и инноваций, предотвращать потери сырья, адекватно компенсировать экологические ущербы, наносимые обществу и природе.

Контрольные вопросы

1. Как структура реального сектора экономики России влияет на экологическую ситуацию?
2. Назовите основные черты сформировавшейся в России экспортно-сырьевой модели экономики.
3. Сравните индекс скорректированных чистых накоплений России и других стран СНГ.
4. Проанализируйте природно-ресурсный потенциал России.
5. Какова двойственная роль природного капитала России для мира?
6. Покажите значение экосистемных услуг России для мира, ее роль экологического донора.
7. Проанализируйте основные тенденции использования природных ресурсов и воздействия на окружающую среду в России после 1990 г.
8. Какова роль энергетического сектора в экономике России и каковы эколого-экономические проблемы его развития?
9. Назовите основные черты климатической политики России.
10. Каково взаимодействие макроэкономической и экологической политики в России?
11. В чем суть политики «двойного выигрыша»?
12. Перечислите основные задачи и индикаторы в рамках Цели развития тысячелетия «Обеспечение экологической устойчивости» для России.
13. Назовите основные черты зеленой экономики для России.
14. Перечислите основные угрозы и вызовы для перехода России к устойчивому развитию.
15. Каков эколого-экономический эффект структурно-технологической модернизации российской экономики?

Примечания

¹ URL: <http://government.ru/docs/19427/>.

² Основные показатели охраны окружающей среды. Статистический бюллетень. М.: Росстат, 2011.

³ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2012 году». М.: МПР, 2013.

⁴ Энергоэффективность в России: скрытый резерв. Всемирный банк, ЦЭНЭФ, 2009. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf.

⁵ *Спартак А. Н.* Россия в международном разделении труда: выбор конкурентоспособной стратегии. М.: МАКС Пресс, 2004. С. 324.

⁶ Сайт Президента России. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://news.kremlin.ru/acts/15177>.

⁷ Россия в цифрах. 2011. М.: Росстат, 2011.

⁸ См.: *Глазьев С. Ю.* Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики. 2009, № 3.

⁹ Известия. 2010. 15 марта.

¹⁰ Общественные науки и современность. 2009. № 4.

¹¹ Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Устойчивое развитие и вызовы Рио / Под ред. С. Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2013.

¹² Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году». М.: МПР, 2012.

Литература

Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года (2009).

Глазьев С. Ю. Мировой экономический кризис как процесс смены технологических укладов // Вопросы экономики. 2009, № 3.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2012 году». М.: МПР, 2013.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2011 году». М.: МПР, 2012.

Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. Устойчивое развитие и вызовы Рио / Под ред. С. Н. Бобылева. М.: ПРООН, 2013.

Известия. 2010. 15 марта.

Общественные науки и современность. 2009. № 4.

Основные показатели охраны окружающей среды. Статистический бюллетень. М.: Росстат, 2011.

Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации: Общее резюме. Росгидромет, 2008. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://climate2008.igce.ru>.

Российский статистический ежегодник. 2011. М.: Росстат, 2011.

Россия в цифрах. 2011. М.: Росстат, 2011.

Россия в цифрах. 2013. М.: Росстат, 2013.

Сайт Президента России. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://news.kremlin.ru/acts/15177>.

Спартак А. Н. Россия в международном разделении труда: выбор конкурентоспособной стратегии. М.: МАКС Пресс, 2004. С. 324.

Финансовые известия. 2010. 25 февраля.

Экономика / Под ред. Д. С. Львова и В. И. Видяпина. М.: ГОУ ВПО «РЭА им. Г. В. Плеханова», 2008.

Энергоэффективная Россия. Пути снижения энергоемкости и выбросов парниковых газов. Компания «МакКинзи», 2010. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mckinsey.com>.

Энергоэффективность в России: скрытый резерв. Всемирный банк, ЦЭНЭФ, 2009. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf.

Adopting Climate Change in Eastern Europe and Central Asia. World Bank, 2009. Collection of Statistical Information on Green Public Procurement in the EU. Pricewaterhouse Coopers, 2009.

Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011.

UN Statistics Division, MDG goals indicators, 2010.

URL: <http://government.ru/docs/19427/>.

URL: <http://www.mk.ru/economics/article/2010/11/14/544000-rossiyskiy-tek-sedaet-sam-sebya.html>.

СЛОВАРЬ

Абиотическая среда — совокупность неорганических условий (факторов) обитания, жизнедеятельности организмов.

Абиотический — обусловленный (сформированный) только неорганическими, косными факторами и силами (процесс, объект, явление и пр.). Антоним — *биотический*.

Агентство по защите окружающей среды (США) (US Environmental Protection Agency, EPA) — независимый орган в структуре исполнительной власти США, образован в 1970 г. Обеспечивает разработку и координацию осуществления государственных мероприятий по защите окружающей среды, контроль за ее загрязнением, разрабатывает нормативы качества окружающей среды и воздействий на нее, координирует и поддерживает научно-исследовательские работы и мероприятия, проводимые органами власти штатов, местными властями, частными и общественными группами, отдельными лицами и образовательными учреждениями, направленные на защиту окружающей среды. Реализует программы контроля за чистотой воздуха, использованием отходов, воды, опасных материалов, токсичных веществ.

Агроценоз — искусственное сообщество организмов с доминированием одного (реже — нескольких, не более трех-четырех) культурного растения или домашнего животного, создаваемое с целью получения сельскохозяйственной продукции; включает также естественные организмы, способствующие (многие почвенные микроорганизмы, большинство насекомых-хищников и пр.) либо препятствующие (вредители, сорняки и пр.) достижению этой цели. Любой агроценоз для своей устойчивости требует постоянной поддержки человеком, без нее он в течение нескольких лет деградирует, а на его месте начинает восстанавливаться существовавшая ранее естественная экосистема или, в случае серьезных нарушений окружающей среды, формироваться новая, существенно обедненная по сравнению с исходной.

Адаптационный фонд Киотского протокола, АФКП — имеет целью оказание помощи развивающимся странам — сторонам Киотского протокола, в которых предполагаются наиболее значительные неблагоприятные последствия изменения климата, в финансировании мер по адаптации к этим изменениям. Вопрос о создании Фонда был поставлен на 7-й конференции сторон РКИК в Марракеше (Марокко) в 2001 г., фактически Фонд начал работать в 2007 г. Источники средств Фонда — обязательные отчисления от проектов МЧР в размере 2% от рыночной цены на производимые сокращения выбросов парниковых газов (в CO₂-эквиваленте).

Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество, АТЭС (Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC) — объединение 21 экономики Азиатско-Тихоокеанского региона, основано по предложению Австралии и Новой Зеландии в 1989 г. для сотрудничества в области региональной торговли, облегчения и либерализации капиталовложений в целях повышения экономического роста, процветания региона и укрепления азиатско-тихоокеанского сообщества. РФ — член АТЭС с 1998 г. Секретариат АТЭС находится в Сингапуре.

Антропогенный — созданный человеком или возникающий под его существенным (прямым или косвенным) влиянием.

Бабл-принцип, принцип пузыря (*bubble principle*, от *bubble* — пузырь) — способ распространения рыночных отношений на взаимодействия хозяйствующих

субъектов, связанные с загрязнением окружающей среды. Был предложен в 1980-х годах в США и апробирован для случая выбросов в атмосферу диоксида серы. Согласно бабл-принципу, все источники загрязняющего вещества, расположенные в определенном регионе (например на территории одного штата), условно рассматриваются как поставщики поллютанта (загрязняющего вещества) в соответствующий данному региону объем атмосферного воздуха — «пузырь», и цель природоохранной политики — обеспечить в этом объеме концентрацию поллютанта не выше установленной. Такая концентрация определяет величину суммарного выброса поллютанта. Если реальные выбросы превышают эту величину, то для каждого источника загрязнения устанавливается задание по сокращению выброса (или соответствующее обязательство принимается добровольно). Суть бабл-принципа состоит в том, что для выполнения обязательства не требуется сокращать именно свой выброс: если какой-либо другой источник загрязнений может обеспечить сокращение выброса (дополнительное к его собственному обязательству) с меньшими затратами, то он может продать это сокращение к обоюдной выгоде продавца и покупателя. Совокупность таких сделок обеспечивает минимизацию общих затрат на достижение заданной концентрации поллютанта в «пузыре». Торговля сокращениями выбросов (или квотами на выбросы) открывает принципиально новый сектор рынка, таким образом, бабл-принцип представляет собой один из способов *интернализации внешних эффектов*. Бабл-принцип лежит в основе соответствующего механизма, предусмотренного *Киотским протоколом*, «пузырем» в этом случае является атмосфера Земли, в качестве поллютантов фигурируют парниковые газы.

Базельская конвенция по трансграничным перевозкам опасных отходов — многосторонняя (более 70 государств и ЕЭС, РФ с 1992 г.) конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их утилизацией, заключенная в 1989 г. в Базеле (Швейцария) с целью сокращения трансграничной транспортировки отходов, включенных в перечень Конвенции, максимального снижения объема и токсичности опасных отходов, оказания помощи развивающимся странам в утилизации опасных и других отходов.

Балийский план действий, БПД (*The Bali Action Plan, BAP*) — был принят в 2007 г. 13-й Конференцией сторон РКИК, проходившей на острове Бали (Индонезия). БПД определял цели, задачи и рамки совместных действий сторон РКИК в решении проблемы изменения климата на период после 2012 г., когда заканчивалось действие 1-го периода (2008—2012 гг.) обязательств Киотского протокола. В БПД были обозначены четыре основных структурных элемента будущего режима: смягчение последствий изменения климата, разработка и принятие мер по адаптации к прогнозируемым климатическим изменениям, разработка и передача новых технологий, деятельность по финансированию адаптационных мер и мер по смягчению последствий изменения климата в развивающихся странах. БПД предполагал завершить формирование основы будущего режима к концу 2009 г., но это не удалось в полной мере сделать до сих пор.

Бенчмаркинг — проводимые компанией выявление и анализ примеров успешного управления бизнесом с целью использования этого опыта в своей работе.

Биогены, биогенные элементы — химические элементы, постоянно входящие в состав организмов и необходимые для их жизнедеятельности. В живых клетках обычно обнаруживаются следы почти всех элементов, присутствующих в окружающей среде, но для жизни их нужно около 40. Важнейшие биогены — кислород (составляет около 70% биомассы), углерод (18%), водород (10%), а также азот, фосфор, кальций, калий, магний, сера, хлор, натрий.

Биоемкость — см. *Экологический след* (ЭС).

Биологическая продуктивность — производство биомассы (синтез органического вещества из неорганических веществ) за единицу времени (обычно за год) сообществом организмов в расчете на единицу площади для наземных и донных сообществ или на единицу объема — для водных и почвенных. Одна из основных общих количественных характеристик экосистемы.

Биологическое разнообразие, биоразнообразие — вариабельность живых организмов во всех средах, включая, среди прочих, наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы (согласно *Конвенции ООН по биологическому разнообразию*). Биоразнообразие рассматривается на четырех уровнях: внутривидовом (генетическая изменчивость), видовом, биоценотическом и экосистемном.

Биосфера — область обитания живых организмов, состав, структура и энергетика которой зависят от деятельности земной *биоты*. Используя терминологию теории систем, биосферу можно определить как среду функционирования земной биоты, т.е. как совокупность всех объектов материального мира, значимо воздействующих на земную биоту и/или испытывающих значимые воздействия с ее стороны.

Биота — совокупность всех живых организмов на территории (акватории) любой площади (или объема с сечением, равным этой площади). Земная биота — совокупность всех живых организмов, обитающих на Земле. Численность организмов земной биоты современная наука оценивает величиной 10^{29} , т.е. на 1 мм² земной поверхности в среднем приходится около 1000 живых организмов. Масса земной биоты составляет около 600 гигатонн в пересчете на углерод, или 6000 гигатонн в живой массе.

Биотический — обусловленный, сформированный, произведенный биотой, деятельностью живых организмов (процесс, фактор, объект, явление и пр.).

Биоценоз — системно организованное сообщество организмов — *продуцентов, консументов и редуцентов*, связанных между собой на определенном, относительно небольшом пространстве через биохимический круговорот веществ — *биогенов*.

«Большая восьмерка», «Группа восьми» (*Group of eight, G8*) — неформальный международный клуб, в который входят Великобритания, Германия, Италия, Канада, Россия, США, Франция и Япония, не основанный на официальном договоре, не имеющий устава, секретариата или иного административного органа. Лидеры стран «Большой восьмерки» один раз в год проводят встречу (саммит), которой предшествуют встречи министров и рабочих групп экспертов этих стран, занимающихся проблемами намеченной для данного саммита повестки дня (финансы, экономическое сотрудничество, энергетика, окружающая среда и т.п.). Решения саммитов не являются нормативными, обычно в них констатируются проблемы, вызывающие озабоченность сторон, фиксируются цели, которых стороны предполагают достичь, и средства, которые при этом рекомендуются использовать, содержатся призывы к мировому сообществу придерживаться тех же подходов в решении рассматриваемых проблем. Идею клуба предложил президент Франции В. Жиска д'Эстен в 1975 г., тогда же состоялась первая встреча, в которой приняли участие четыре европейские страны, США и Япония, в 1976 г. к ним присоединилась Канада — образовалась «Большая семерка» (*G7*), с 1977 г. в саммитах обязательно участвуют представители руководства ЕС. В 1991 г. гостем очередного саммита в Лондоне был Президент СССР М. С. Горбачев, со следующего года в саммитах участвовал Президент РФ, равноправным партнером Россия была принята в клуб на саммите в Ден-

вере в 1997 г.; G7 превратилась в G8. В связи с событиями в Крыму в 2014 г. на Западе раздались призывы «исключить» РФ из клуба.

БРИКС (англ. *BRICS* — аббр. от *Brasil, Russia, India, China, South Africa*) — группа из пяти стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР. Сокращение БРИКС предложено в 2001 г. Дж. О'Нилом. Аббревиатура БРИКС используется с 2011 г., после присоединения к группе ЮАР. По оценкам экспертов, именно за счет роста экономик этих стран к 2050 г. будет обеспечиваться рост мировой экономики, именно эти страны к 2050 г. суммарно превысят объем экономик самых богатых стран («Большой семерки»). Страны БРИКС регулярно проводят саммиты, последний состоялся в 2014 г. в Бразилии.

ВНД — валовой национальный доход, в общепринятой статистике измеряется суммой доходов, полученных резидентами данной страны за какой-либо период (обычно год) как внутри данной страны, так и за ее пределами, за вычетом доходов, вывезенных за границу.

Внешние эффекты, экстерналии — последствия экономической деятельности, не отражаемые (или отражаемые лишь частично, не полностью) системой рыночных цен. Внешний эффект проявляется, когда деятельность одного экономического агента (субъекта экстерналии), преследующего собственные цели, в качестве побочного результата приводит к последствиям (позитивным или негативным) для других агентов (объектов экстерналии), существенным для их доходов, издержек или в каких-либо других аспектах. Внешние эффекты классифицируются по: 1) знаку (положительные или отрицательные), 2) субъекту (государство, орган управления, фирма и т.п.), 3) объектам (мировое сообщество, государство, население региона, города и пр., юридическое лицо, физическое лицо), 4) характеру и сфере действия (экологические, ресурсные, медицинские, образовательные, культурные, информационные, инфраструктурные, политические и пр.), 5) срочности (кратко-, средне-, долго- и сверхдолгосрочные, имеющие значение для живущего или будущих поколений, 6) масштабу (локальные, региональные, национальные, межгосударственные, глобальные). Это понятие ввел в науку английский экономист Артур Сесил Пигу в 1910-е годы, он же предложил и способ действий для предотвращения негативных экстерналий — *интернализацию внешних эффектов*.

Возобновляемые источники энергии, ВИЭ — такие источники энергии, в которых энергия возобновляется за счет естественных процессов в количестве, превосходящем ее потребление из данного источника человеком. К ВИЭ относятся: энергия солнечного излучения, ветровая энергия, энергия водотоков (перемещение воды под действием гравитации), энергия приливов и отливов, а также волн, геотермальная энергия, энергия биомассы и др.

Возобновляемые природные ресурсы, воспроизводимые природные ресурсы — природные ресурсы, способные к восстановлению после частичного изъятия в целях потребления или других форм использования (таковы биологические ресурсы, в том числе лесные, и водные ресурсы в водных объектах, не изолированных от планетарной циркуляции воды), и неиссякающие природные ресурсы, относимые к *возобновляемым источникам энергии*. Водные и биологические ресурсы воспроизводятся естественными процессами, происходящими в природных системах, антропогенные (и любые другие) нарушения этих систем снижают их воспроизводственный потенциал и могут привести к разрушению соответствующих природных механизмов. Поэтому многие такие ресурсы при современном уровне их потребления уже не являются возобновляемыми, но лишь ограниченно возобновляемыми.

Воспроизводимые природные ресурсы — см. *Возобновляемые природные ресурсы*.

Всемирная метеорологическая организация, ВМО (*World Meteorological Organization, WMO*) — межправительственное специализированное учреждение ООН, основано в 1947 г. с целью содействовать международному сотрудничеству в развитии гидрометеорологических наблюдений и исследований, координации деятельности национальных служб, организации международных программ по гидрометеорологии совместно с ЮНЕСКО и др. Штаб-квартира ВМО находится в Женеве (Швейцария).

Всемирная организация интеллектуальной собственности, ВОИС (*World Intellectual Property Organization, WIPO*) — международная организация, администрирующая основные международные конвенции в сфере интеллектуальной собственности (Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений, Парижская конвенция об охране промышленной собственности и др.). С 1974 г. — специализированное учреждение ООН по вопросам творчества и интеллектуальной собственности. В ВОИС входит 158 государств-членов, секретариат располагается в Женеве (Швейцария).

Всемирная торговая организация, ВТО (*World Trade Organization, WTO*) — международная организация с широкими полномочиями по либерализации международной торговли и регулированию торгово-экономических отношений государств-членов. Создана 1 января 1995 г. на юридической базе ГАТТ и договоренностей, заключенных в рамках этого соглашения. Принятие решений по развитию мировой торговли происходит на многосторонних торговых переговорах стран — членов ВТО. Такие переговоры (всего было проведено 8 раундов, 9-й раунд не закончен и перспективы его достаточно неопределенны) происходят в условиях столкновения экономических интересов различных стран, при этом все стремятся получить выгоды от либерализации торговли, сохранив в своей стране те или иные протекционистские установления. Большинство протекционистских мер связано с защитой национального сельского хозяйства, которое практически в любой стране подвергается сильному внешнему конкурентному давлению хотя бы по отдельным видам сельскохозяйственной продукции. Правила ВТО предоставляют развивающимся странам некоторые преимущества. В настоящее время членами ВТО являются 159 стран. РФ вступила в ВТО в 2012 г. Штаб-квартира ВТО расположена в Женеве (Швейцария).

Всемирный банк (*The World Bank*) — международная финансовая организация, сформировавшаяся на основе Международного банка реконструкции и развития (МБРР), который был учрежден одновременно с МВФ в соответствии с решениями Международной валютно-финансовой конференции в Бреттон-Вудсе в 1944 г. Соглашение о МБРР, являющееся одновременно и его уставом, официально вступило в силу в 1945 г., но реально банк начал функционировать с 1946 г. Штаб-квартира МБРР находится в Вашингтоне (США). В первые годы главной задачей МБРР было финансирование реализации Плана Маршалла, а также помощь в восстановлении экономики Японии. В дальнейшем МБРР все более ориентировался на задачи поддержки развивающихся стран, а с 1990-х годов — и стран с переходной экономикой. В 1960 г. была создана Международная ассоциация развития, которая взяла на себя часть функций, связанных с политикой этого банка, и обе организации вместе стали называть Всемирным банком. Затем к ним последовательно присоединились созданные для решения задач Всемирного банка еще три организации: Международная финансовая корпорация, Многостороннее агентство по гарантиям инвестиций, Международный центр по урегулированию инвестиционных споров. Все

пять организаций называются Группой Всемирного банка. Цели деятельности Всемирного банка — способствовать устойчивой глобализации в интересах всех слоев населения, сокращению масштабов бедности, ускорению экономического роста без ущерба для окружающей среды, а также создавать для людей новые возможности и вселять в них надежду. В настоящее время Всемирный банк сосредоточил свою деятельность на достижение *Целей развития тысячелетия*.

Всемирный саммит по устойчивому развитию, ВСУР, «Рио+10» — конференция высшего уровня, проведенная ООН в Йоханнесбурге (ЮАР) в 2002 г. В ее работе приняли участие 21 тыс. человек, в том числе 9101 официальный делегат. В отличие от КОСР, в работе саммита активно участвовали представители крупного бизнеса, международных финансовых и экономических структур (Всемирного банка, ВТО и др.). Саммит имел целью обеспечить выполнение задач, поставленных в «*Повестке дня на XXI век*», перейти от обсуждений, создания концепций и программ к действиям. Были выделены пять приоритетных направлений работы по реализации устойчивого развития: водоснабжение, энергетика, здравоохранение, сельское хозяйство, сохранение биоразнообразия; основными факторами экологических нарушений были признаны бедность и чрезмерное потребление. Была принята политическая декларация, в которой приоритетом устойчивого развития названы благополучие и безопасность человека, провозглашен лозунг саммита: «Окружающая среда — для человеческого развития». В дискуссиях доминировали финансовые и экономические вопросы, саммит признал необходимость реформирования международной финансовой системы в целях достижения открытости и равенства всех стран, признал роль финансовой мобилизации как первого по значимости фактора (и шага), для того чтобы XXI в. стал веком устойчивого развития для всех людей. Были даны рекомендации по координации деятельности правительств, финансовых структур, крупных корпораций в направлении устойчивого развития и т.п. (Йоханнесбургский план выполнения решений). Документов, которые по широте и значимости можно хотя бы уподобить «Повестке дня на XXI век», на саммите не рассматривали и тем более не принимали. Несмотря на гигантские масштабы саммита, он оставил впечатление глубокого разочарования: критики практически единогласно пришли к выводу, что мир еще не готов перейти от деклараций и лозунгов к принципиально важным мерам по переходу к устойчивому развитию, и Йоханнесбург-2002 лишь подтвердил эту констатацию.

Всемирный совет предпринимателей по устойчивому развитию, ВСПУР (*World Business Council for Sustainable Development, WBCSD*) — международная неправительственная организация, созданная в качестве платформы для компаний, занимающихся проблемами устойчивого развития (обмен знаниями, опытом и наилучшими практиками, участие в различных форумах по устойчивому развитию с позиций бизнес-сообщества, работа с правительствами, неправительственными и межправительственными организациями и пр.). ВСПУР основан швейцарским предпринимателем Стефаном Шмидхейни в 1992 г. (перед КОСР). В 1995 г. ВСПУР объединился с Всемирным промышленным советом по окружающей среде. В настоящее время в ВСПУРе состоят около 200 членов из почти 40 стран, они представляют порядка 1000 крупных фирм, работающих в 20 секторах экономики, кроме того, в него входят сети 60 аналогичных национальных организаций — деловых советов устойчивого развития, в основном из развивающихся стран.

Гендер — социальный или биологический пол индивида, определяющий (наряду с другими факторами) его социальное поведение и восприятие этого поведения

социальным окружением. Под гендером понимают также любые психические свойства, ассоциирующиеся с маскулинностью или фемининностью.

Генеральное соглашение по тарифам и торговле, ГАТТ (*General Agreement on Tariffs and Trade, GATT*) — заключено в 1947 г. для содействия восстановлению экономики после Второй мировой войны посредством либерализации международной торговли, прежде всего снижением всевозможных тарифных барьеров и снятием протекционистских ограничений. Фактически выполняло функции международной организации (не являясь таковой) до 1995 г., когда они были переданы ВТО.

Генетически модифицированные организмы, ГМО — созданные методами генной инженерии новые организмы и культуры, не встречающиеся в природе и не получаемые методами традиционной селекции. Вопрос о безопасности для человека употребления в пищу ГМО или мяса животных, в рацион которых входили ГМО, остается открытым. ГМО неустойчивы, полностью вырождаются уже в третьем-четвертом поколении, этим обусловлено негативное воздействие их разведения в растениеводстве на окружающую экосистему — скрещиваясь с ними, теряют устойчивость и вырождаются генетически близкие им естественные виды.

Глобальные проблемы — проблемы, от решения которых зависит устойчивость развития цивилизации и ее выживание. Глобальные проблемы, *во-первых*, обусловлены общемировыми тенденциями развития человечества, *во-вторых*, они имеют принципиальное значение для развития всех и каждого; *в-третьих*, их решение требует согласованных усилий всех стран и народов мира. К глобальным проблемам относятся угроза ядерной войны (и соответственно ядерное разоружение), международный терроризм, демографическая проблема, бедность, чрезмерная дифференциация по уровню благосостояния, хронический дефицит ресурсов, группа *глобальных экологических проблем*, угрозы общественному здоровью. В огромном количестве источников указаны и другие проблемы в качестве глобальных, как правило, это либо другие названия по сути тех же проблем, что перечислены выше, либо частные проявления этих проблем.

Глобальные экологические проблемы — общее название проблем, возникших вследствие чрезмерного воздействия цивилизации на биосферу и обусловленных угрозами деградации окружающей среды, утраты ею свойств устойчивости и перехода к состоянию, несовместимому с существованием цивилизации. К глобальным экологическим проблемам относят: изменение глобального климата, сокращение биоразнообразия, истощение озонового слоя, опустынивание, обезлесение, истощение почв, химическое загрязнение биосферы.

Глобальный экологический фонд, ГЭФ (*Global Environment Facility, GEF*) — финансирует в развивающихся странах и странах с переходной экономикой проекты, реализация которых дает вклад в решение проблем охраны окружающей среды. Поддерживается Всемирным банком, ПРООН и ЮНЕП. Основан в 1990 г., штаб-квартира в Вашингтоне.

Декаплинг, эффект декаплинга — в контексте устойчивого развития такой характер экономического роста, когда увеличение потребления природных ресурсов и негативного воздействия на окружающую среду происходит медленнее, чем сам экономический рост (прежде всего ВВП). Для «коричневой экономики» характерна, в лучшем случае, пропорциональность изменений показателей экономического роста и объемов потребления природных ресурсов (если имеется их достаточный резерв при сохранении качества), но чаще происходит противоположное декаплингу: потребление ресурсов и негативное воздействие на среду растут быстрее макроэкономических показателей (в силу закона убывающей

эффективности). Большинству экологов декарпинг представляется совершенно недостаточным для достижения устойчивого развития хотя бы потому, что при нем не останавливается и тем более не сокращается антропогенное воздействие на биосферу, уровень которого многократно превышает ее несущую емкость. Исходя из этого, декарпинг рассматривается как мера, необходимая на первых шагах к устойчивому развитию, но не обеспечивающая переход к нему.

Декларация Рио, Декларация конференции ООН по окружающей среде и развитию — один из трех правовых документов, принятых КОСР (наряду с «*Повесткой дня на XXI век*» и «Лесными принципами»). Декларация содержит преамбулу и определения 27 принципов, в значительной мере повторяющих принципы *Стокгольмской декларации*. В Декларации Рио говорится, что люди имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой. Каждый человек должен иметь доступ к информации об окружающей среде и возможности участвовать в процессах принятия решений. Государства развивают и поощряют информированность и участие населения путем широкого предоставления информации. Обеспечивается эффективная возможность использовать судебные и административные процедуры. Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития. Право на развитие должно быть реализовано так, чтобы обеспечить справедливое удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений. Для достижения устойчивого развития государства должны ограничить и ликвидировать нежизнеспособные модели производства и потребления и поощрять соответствующую демографическую политику. Вследствие различий во «вкладе» в процесс ухудшения глобальной окружающей среды и в экономическом потенциале государства несут общую, но дифференцированную ответственность. Развитые страны признают ответственность, которую они несут в контексте международных усилий по обеспечению устойчивого развития с учетом стресса, создаваемого их обществами для глобальной окружающей среды, и имеющихся у них технологий и финансовых ресурсов.

Демографическая проблема — одна из глобальных проблем современности, тесно связанная с некоторыми другими проблемами (если не обуславливающая их), состоит в несоответствии численности населения планеты и возможности удовлетворения его элементарных потребностей при существующих социально-экономических структурах, технологическом уровне и природных ресурсах. Демографическая проблема в той или иной степени проявлялась во все исторические эпохи (это было отмечено в концепции *мальтузианства*), но особенно обострилась во время *демографического взрыва*.

Демографический взрыв — бурный рост глобального населения, начавшийся в 1960-е годы, главным образом за счет развивающихся стран (в то время часть из них была еще колониями). Объяснение этого роста, если не выходить за границы собственно демографической науки, состоит в том, что благодаря успехам здравоохранения и санитарии, а в ряде случаев и повышению уровня благосостояния (хотя бы незначительному) существенно снизилась смертность населения и соответственно увеличилась продолжительность жизни, однако при этом сохранилась традиционная установка на многодетную семью, так что рождаемость не уменьшилась, а иногда и возросла. Прекращение взрывного роста наступает с демографическим переходом — к режиму воспроизводства населения, характеризующемуся низкой смертностью и низкой рождаемостью. Демографический переход произошел во всех развитых странах (в ряде европейских государств еще в XIX в.) и начался во многих развивающихся, темпы роста численности глобального населения к началу XXI в. существенно снизились, и рост замедлился.

Депривация — невозможность для индивида или социальной группы удовлетворять свои базовые потребности из-за отсутствия доступа к основным материальным благам и социальным ресурсам: продуктам питания, жилищным условиям (в том числе санитарии), медицине, образованию и т.д.

Диспаритет — неравенство, нарушение принципа эквивалентности, равноправия во взаимоотношениях (гендерный диспаритет, финансовый диспаритет и т.д.).

Европейская экономическая комиссия ООН, ЕЭК ООН — одна из пяти региональных комиссий ООН, учреждена в 1947 г. ЭКОСОС (и подведомственна ему) с целью развития экономической деятельности и укрепления экономических связей в европейском регионе и между ним и остальным миром. В ЕЭК ООН представлены 33 государства, включая РФ (с 1983 г.), и ЕС. В своей деятельности значительное внимание уделяет проблемам устойчивого развития и охраны окружающей среды, инициатор ряда европейских природоохранных конвенций. Комиссия располагается в Женеве (Швейцария).

Европейский банк реконструкции и развития, ЕБРР (*European Bank for Reconstruction and Development, EBRD*) — международная финансовая организация, ее учредители — 61 страна, ЕС и Европейский банк, создан в 1992 г. для содействия переходу стран Восточной Европы к рыночной экономике. В настоящее время ЕБРР действует в 29 странах мира, включая государства Центральной Азии и Закавказья. Высший орган ЕБРР — совет управляющих, в котором представлены все страны-участницы (обычно министрами финансов), руководство оперативной деятельностью осуществляют совет директоров и президент. Основные формы деятельности ЕБРР — предоставление займов и банковских гарантий, приобретение акций предприятий. С участием банка реализовано более 2,5 тыс. проектов. Штаб-квартира находится в Лондоне (Великобритания).

Зеленая революция — комплекс мероприятий по существенному (радикальному, революционному) увеличению продовольственных ресурсов с целью решения проблемы голода в мире. Эти мероприятия обеспечивали в растениеводстве рост урожайности (прежде всего зерновых) путем внедрения новых сортов, химизации, механизации, гидромелиорации, в животноводстве — увеличение продуктивности за счет улучшения породы животных, использования стимуляторов роста, средств ветеринарии, оптимизации рациона и других приемов зоотехники. Зеленая революция началась в 1960-е годы в развитых странах, затем охватила ряд развивающихся государств (Индия, Египет, Мексика и др.). Был достигнут значительный прирост производства сельскохозяйственной продукции, однако во многих случаях имели место и существенные негативные последствия: усилилось загрязнение окружающей среды (в том числе новыми поллютантами), ухудшилось качество продуктов питания (за счет роста концентрации пестицидов, нитратов, антибиотиков и т.д.), возникли социальные проблемы (разорение малоземельных фермеров и пр.).

Зеленая экономика — ориентированная на повышение благосостояния экономика, обеспечивающая сохранение природных экосистем.

«Зеленая экономическая инициатива» («Новое глобальное зеленое соглашение») — выдвинута ЮНЕП и представляет собой комплекс предложений по оживлению мировых рынков. Хотя разработка документа велась на протяжении нескольких лет, его обнародование было привязано к глобальному финансово-экономическому кризису 2008 г., который рассматривался как историческая возможность ускорить формирование экономики завтрашнего дня. «Инициатива» предполагает мобилизацию и переориентирование мировой экономики на инвестиции в чистые технологии и «природную» инфраструктуру, такую как

леса и почвы, что служит лучшим выбором для обеспечения реального роста, борьбы с изменением климата и для увеличения занятости населения. Продолжением и детализацией «Инициативы» является доклад «Новое глобальное зеленое соглашение» (*Global Green New Deal*), выпущенный ЮНЕП в марте 2009 г. и посвященный прежде всего построению зеленой экономики.

Зеленый климатический фонд (*The Green Climate Fund, GCF*) — финансовая организация в рамках ООН, созданная для помощи бедным странам в развитии технологий, снижающих уровень выбросов в атмосферу парниковых газов. Развитые страны договорились о создании Фонда на Конференции ООН по изменению климата в Копенгагене в 2009 г. и предоставлении этому Фонду 30 млрд долл. в 2010–2012 гг., а к 2020 г. довести ежегодный объем ресурсов до 100 млрд долл. в год. Однако, по заявлениям развивающихся стран и экологов, Фонд пока остается «пустой оболочкой», поскольку конкретных обязательств по платежам в Фонд 2012 г. нет, как нет и понимания того, из каких источников будут привлекаться такие объемы средств. Местом для штаб-квартиры Фонда выбран г. Инчхон (Южная Корея).

Инвариант — свойство (характеристика, элемент и т.п.) системы, сохраняющееся неизменным при ее преобразованиях, изменениях, эволюции.

Индекс скорректированных чистых накоплений, ИСЧН (*adjusted net savings*) — макроэкономический индикатор, призванный характеризовать рост экономики с учетом тех реальных, но не учитываемых статистикой ВВП потерь, которые несет общество при его производстве. Для расчета ИСЧН из значения традиционного показателя валовых сбережений вычитаются истощение природного капитала (добыча невозобновляемых природных ресурсов и сальдо по лесопользованию — изменение запасов древесины в лесных системах) и ущерб от загрязнения окружающей среды, но добавляются расходы на образование (легче всего оцениваемая часть вложений в человеческий капитал), все эти составляющие и конечный итог берутся в процентном отношении к валовому национальному доходу (ВНД). ИСЧН широко используется ООН (для межстрановых сопоставлений), рядом международных организаций и статистическими службами ряда стран.

Индекс человеческого развития, ИЧР, индекс развития человеческого потенциала, ИРЧП — синтетический (интегральный) показатель, призванный оценить развитие страны с учетом как экономического, так и социального аспектов. Рассчитывается на основе трех показателей: 1) ожидаемой средней продолжительности жизни (в годах), 2) уровня грамотности населения страны (среднее количество лет, потраченных на обучение, и ожидаемая продолжительность обучения), 3) уровня жизни, оцененного через валовой национальный доход (ВНД) на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США. ИЧР публикуется ООН в ежегодном Отчете о развитии человеческого потенциала с 1990 г.

Институт глобального зеленого роста (*Global Green Growth Institute, GGGI*) — основан в качестве аналитического центра в 2010 г. в Республике Корея, в 2012 г. преобразован в международную организацию на основе международных соглашений, заключенных во время Конференции «Рио+20» в Рио-де-Жанейро (Бразилия). В 2013 г. получил статус наблюдателя в Генеральной Ассамблее ООН. *GGGI* работает в трех направлениях: 1) разработка и осуществление программ зеленого роста; 2) обеспечение политиков информацией о результатах исследования по устойчивому развитию и зеленой экономике, 3) содействие организации государственно-частного партнерства в реализации национальных планов зеленого роста. В настоящее время имеет 34 программы в 18 странах.

Интернализация внешних эффектов — меры, приводящие к тому, что *внешние эффекты* (экстерналии) находят более полное отражение в рыночных ценах и взаимодействиях рыночных агентов. А. Пигу предложил два способа интернализации: корректирующий налог и корректирующую субсидию. Примером корректирующего налога может служить плата за загрязнение окружающей среды, взимаемая с загрязняющего предприятия — субъекта экстерналии; пример корректирующей субсидии — компенсация возможных затрат на лечение, выплачиваемая государством или муниципалитетом населению, страдающему от загрязнения воздуха (объекту экстерналии). Третий известный способ интернализации основан на *бабл-принципе* и применяется для того, чтобы с минимальными затратами обеспечить не превышение установленного общего ограничения на выброс загрязняющего вещества.

Истощение почв, почвоутомление — обеднение элементами питания и уменьшение биологической активности почвы в результате ее нерационального использования. Истощение почв чаще всего наблюдается при монокультуре или длительном повторном возделывании сельскохозяйственных культур на одном и том же месте.

Карбоноёмкость — отношение суммарных выбросов парниковых газов в CO_2 -эквиваленте к оценке (денежной или в физических единицах) результатов деятельности, обусловившей эти выбросы. Например, карбоноёмкость ВВП — отношение суммарных выбросов парниковых газов в CO_2 -эквиваленте за год к величине ВВП за тот же год (измеряется в т/млн долл.).

Качество экономического роста — понятие, появление которого в экономической науке связано с признанием того факта, что традиционные макроэкономические показатели (ВВП, ВНП, национальный доход и пр.) далеко не полно характеризуют социально-экономическое развитие, так как учитывают только узко понимаемую количественную сторону дела. Реальное благосостояние населения, удовлетворенность жизнью, потенциал развития страны и т.п. (динамика именно таких характеристик, трудно оцениваемых количественно, могла бы отразить качество экономического роста) существенно различаются при одних и тех же значениях ВВП. Попытки отразить качество экономического роста привели к построению *индекса скорректированных чистых накоплений*, *индекса человеческого развития* и других индикаторов устойчивого развития.

Киотский протокол, КП — международное соглашение между государствами — сторонами *Рамочной конвенции по изменению климата* (РКИК). КП был подписан в 1997 г. на 3-й сессии Конференции сторон РКИК в г. Киото (Япония), вступил в силу в 2005 г. КП определял конкретные меры, способствующие достижению цели РКИК (стабилизация концентрации парниковых газов в атмосфере на безопасном для климатической системы уровне), и налагал на страны-участницы обязательства по выполнению таких мер: сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу и увеличение их поглощения из атмосферы экосистемами, восстанавливаемыми или поддерживаемыми человеком. КП устанавливал, что промышленно развитые страны и страны с переходной экономикой (список этих стран — Приложение А, составляющее неотъемлемую часть КП; в их число входит РФ) на период 2008–2012 гг. берут количественные обязательства по ограничению выбросов парниковых газов, конкретные значения лимитов определены для каждой страны Приложения А в процентах от объема ее выбросов в базовом году (почти для всех стран — 1990 г.). КП также устанавливал необходимость вести в странах кадастры источников и объемов выбросов парниковых газов, регистрацию их сокращений в результате мероприятий,

Климатические инвестиционные фонды — *Фонд чистых технологий* и *Стратегический климатический фонд*, предложение об их создании было выдвинуто Всемирным банком и поддержано министрами финансов США, Великобритании и Японии перед встречей «финансовой Восьмерки» в 2008 г., а затем и «Восьмеркой» в целом. В том же году оба фонда начали функционировать. Они представляют собой финансовые институты, учрежденные для помощи развивающимся странам в борьбе с изменениями климата, поддержки низкоуглеродного и устойчивого к изменению климата развития посредством финансирования через Африканский банк развития, Азиатский банк развития, ЕБРР, Межамериканский банк развития и группу Всемирного банка. Средства из обоих фондов распределяются в виде грантов, льготных займов или финансовых инструментов для ослабления рисков. Оба фонда являются инструментами промежуточного финансирования, их действие будет прекращено, когда стороны РКИК примут новую глобальную программу по борьбе с изменением климата, для которой потребуются новый механизм финансирования.

Комиссия ООН по устойчивому развитию, КУР (*United Nations Commission on Sustainable Development, CSD*) — созданный ООН в 1992 г. межправительственный орган (53 государства), на который первоначально была возложена задача слежения за выполнением решений, принятых на *Конференции ООН по окружающей среде и развитию* (Рио-де-Жанейро, 1992), а в дальнейшем и *Всемирного саммита по устойчивому развитию* (Йоханнесбург, 2002) и *Конференции ООН «Рио+20»* (Рио-де-Жанейро, 2012) с целью содействия решению приоритетных проблем устойчивого развития, к которым отнесены пресная вода, энергетика, транспорт, окружающая среда, лес, Мировой океан. Основными средствами решения этих проблем определены устранение нищеты, изменение существующих структур потребления и производства. Особое значение придается учету взаимосвязанности экономических, социальных и экологических аспектов устойчивого развития, а также потребности обеспечения сотрудничества на разных уровнях. КУР заседает один раз в год, обычно в конце апреля, в здании ООН в Нью-Йорке.

Конвенция ООН по биологическому разнообразию (*UN Convention on Biological Diversity*) — была открыта для подписания в мае 1992 г. в штаб-квартире ООН

Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (*Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, LRTAP Convention*) — многосторонний договор в рамках *Европейской экономической комиссии ООН* (1979, Женева, Швейцария) по защите человека и окружающей среды от загрязнения воздуха, ограничению, постепенному сокращению и предотвращению загрязнения воздуха, включая трансграничный перенос загрязняющих веществ. В рамках Конвенции подписаны: ряд протоколов по конкретным загрязняющим веществам (сере, окислам азота, летучим органическим соединениям, тяжелым металлам) и другие документы. Ведутся исследования в рамках международных совместных программ. Исполнительный орган Конвенции ежегодно рассматривает положение в области осуществления Конвенции и протоколов к ней и утверждает общие рекомендации Сторонам в отношении представления докладов о выбросах, а также стратегий и политики борьбы с загрязнением воздуха. Отдельная статья Конвенции посвящена процедуре урегулирования споров.

Конференция ООН по торговле и развитию, ЮНКТАД (*United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD*) — орган Генеральной Ассамблеи ООН, создан в 1964 г., к 2014 г. в ЮНКТАД входили 194 страны. Основные задачи: содействие развитию международной торговли; равноправное, взаимовыгодное сотрудничество между государствами; выработка рекомендаций по международным экономическим отношениям; участие в координации действий других учреждений системы ООН в сфере экономического развития и международной торговли. Секретариат находится в Женеве.

Конференция ООН «Рио+20» — проведена ООН в Рио-де-Жанейро (Бразилия) через двадцать лет после исторической КОСР, состоявшейся в 1992 г. там же. Лидеры стран-участниц, представители частного сектора, НПО совместными усилиями предполагали разработать стратегию, обеспечивающую сокращение уровня бедности, содействующую развитию социальной справедливости и выполнению мер по охране окружающей среды с учетом современных реалий. Методы решения многих проблем в области устойчивого развития, включая вызовы, связанные с развитием городов, энергией, водой, продовольствием и экосистемами, известны. На «Рио+20» попытались найти пути их реального применения посредством осуществления следующих мер: 1) переход к более безопасной для экологии экономике с обязательным искоренением нищеты; 2) защита Мирового океана от перелова рыбы, разрушения морских экосистем и отрицательного воздействия изменения климата; 3) создание в городах более благоприятной среды; 4) расширение использования возобновляемых источников энергии; 5) сокращение масштабов обезлесения вдвое к 2030 г.; 6) интегрированное управление водными ресурсами в целях содействия развитию и защиты от опустынивания. Итоговым для конференции стал документ «Будущее, которого мы хотим», принятый главами 192 государств. В нем объявлено, что «будущее, которого мы хотим» — это устойчивое будущее, и подтверждена приверженность идее устойчивого развития. В целом результаты конференции были оценены многими общественными природоохранными организациями как неудовлетворительные. С негативной оценкой согласился и известный немецкий эколог Э. У. фон Вайцеккер, сопредседатель одной из подготовительных групп конференции, отметив, что странам не удалось вновь закрепить принципы *Декларации Рио* (1992).

Конференция ООН по окружающей среде, Стокгольм-72 (*United Nations Conference on Environment, UNCE, Stockholm-72*), состоялась в 1972 г. в Стокгольме (Швеция). К 1970-м годам экологический фактор стал существенным не только во внутренней, но и во внешней политике, в межгосударственных отношениях. Природоохранные проблемы требовали скоординированных действий всех государств мира, выработки согласованной экологической политики. Целью конференции было рассмотрение этих задач на самом высоком международном уровне. Подготовка конференции заняла около двух лет. СССР принимал довольно активное участие в этом процессе, но отказался направить делегацию в Стокгольм в знак протеста против того, что на конференцию не была допущена ГДР. Главный вывод дискуссий на конференции — развитие, основанное на имеющихся способах удовлетворения потребностей цивилизации, и экологическое благополучие, сохранение окружающей среды, способной к нормальному воспроизводству, несовместимы. Тем самым констатировалось, что стратегия развития человечества должна быть изменена как в части применяемых технологий производства, так и в части объема и структуры потребления, которые необходимо привести в соответствие с возможностями биосферы. Этот вывод нашел отражение в принятых конференцией *Стокгольмской декларации* и *Стокгольмском плане действий*. Основным практическим результатом конференции было решение о создании постоянно действующего органа ООН — *Программы по окружающей среде*, ЮНЕП.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, КОСР, Рио-92 (*United Nations Conference on Environment and Development, UNCED, Rio-92*), состоялась в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро (Бразилия). Проведение конференции было приурочено к 20-летию *Конференции ООН по окружающей среде* (Стокгольм-72), предполагались оценка результатов прошедшего периода и постановка но-

вых задач. Для анализа создавшейся ситуации ООН была образована *Международная комиссия по окружающей среде и развитию*. В докладе Комиссии («*Наше общее будущее*», 1987 г.) утверждалось: решение экологических проблем возможно только при реализации широкого комплекса социальных и экономических мер, требуется пересмотр всей стратегии развития человечества, переход к устойчивому развитию. Эта идея и была принята в качестве направляющей при подготовке Рио-92. Хотя программа-максимум по составу представленных на Рио-92 документов не была выполнена (не хватило времени на подготовку *Хартии Земли*, не удалось согласовать Конвенцию по охране и использованию лесов), по масштабу и глубине этих документов Рио-92 оказалась беспрецедентной. Не имела равных эта конференция и по числу участвовавших стран и уровню представительства: в ней были представлены 178 стран, руководителями 114 делегаций (в том числе от всех развитых стран) были главы государств и правительств. Одновременно в Рио-де-Жанейро проходил «Глобальный форум» по экологическим проблемам, в нем было аккредитовано 9 тыс. организаций, 29 тыс. участников, программа форума включала более тысячи заседаний и различных иных мероприятий, на которых побывало почти полмиллиона человек. «Декларация об окружающей среде и развитии» («Декларация Рио») стала основным политическим документом Рио-92, в котором была сделана попытка утвердить новый подход к развитию и по-новому расставить приоритеты в мировой политике. Провозглашалось, что охрана окружающей среды должна стать обязательной составляющей развития и не может отделяться от него. Однако указания на проблемы не сопровождалась адекватной оценкой их сложности, характеристикой тех мер, которые могли бы обеспечить существенное продвижение к их решению. Несмотря на ряд верных констатаций, этот документ, как показали следующие два десятилетия, остался не более чем «декларацией». Наиболее объемный из принятых на Рио-92 документов — «*Повестка дня на XXI век*» — представлял собой попытку развернуть положения «Декларации Рио» в подробную, всеохватывающую программу действий на весьма длительную перспективу. Кроме названных общих документов, на Рио-92 было принято «Заявление о принципах по управлению, сохранению и устойчивому развитию лесов» («Лесные принципы»). Предполагалось, что этот документ лишь предваряет более конкретную и жесткую конвенцию о лесах, которая будет принята в краткие сроки после Рио-92; однако такая конвенция до сего дня не разработана. Открытые для подписания за месяц до конференции *Рамочная конвенция по изменению климата* и *Конвенция ООН по биологическому разнообразию* подавляющим большинством государств были подписаны именно в Рио-де-Жанейро, во время конференции. Подведение итогов десятилетия после Рио-92 на *Всемирном саммите по устойчивому развитию* в Йоханнесбурге и двадцатилетия на конференции «Рио+20» показали, что по направлениям, намеченным в «Повестке дня на XXI век», продвижения весьма незначительны, а в ряде случаев и вовсе отсутствуют. Весьма серьезные проблемы встретились и при реализации Рамочной конвенции по изменению климата и Конвенции ООН по биологическому разнообразию.

Коричневая экономика — система хозяйствования, при которой воздействие производства и потребления на окружающую среду не учитывается или учитывается в недостаточной степени, особенно в долгосрочном аспекте, развитие экономики происходит «как обычно» (*as usual*). Неизбежный результат коричневой экономики — разрушение окружающей среды, нарастание экологического кризиса.

Мальтузианство — социально-экономическая концепция, разработанная английским экономистом Т. Р. Мальтусом. В ее основе — положение, согласно которому закон убывающей производительности последовательных затрат, или — применительно к сельскому хозяйству — закон убывающего плодородия почвы, налагает ограничение на рост населения. По Мальтусу, рост народонаселения происходит быстрее, чем жизненных средств, так что неизбежно возникает несоответствие численности населения объему производимых жизненных благ; такое несоответствие устраняется «естественным регулированием» — эпидемиями, голодом, войнами. Мальтус пришел к выводу, что, несмотря на «естественное регулирование» численности населения, наступит «абсолютное перенаселение», предотвращение которого возможно посредством регламентации браков и регулирования рождаемости. Эта концепция со временем претерпела существенную эволюцию. Поэтому можно говорить о классическом мальтузианстве и его новейших модификациях — неомальтузианстве, которое тесно связывает с ростом народонаселения деградацию окружающей среды, а также исчерпание ресурсов, в частности земельных. Мальтус впервые в истории научной мысли сформулировал утверждение о существовании пределов роста, ограниченности используемых ресурсов и невозможности непрерывного наращивания их потребления. Эти идеи впоследствии обрели новое звучание и новую теоретическую базу в докладах Римскому клубу.

Международная комиссия по окружающей среде и развитию, МКОСР, Комиссия Брундтланд (*World Commission on Environment and Development, WCED*), была создана в 1983 г. по решению ООН для анализа современных экологических проблем в тесной связи с мировым социально-экономическим развитием (на период до 2025 г.). Возглавляла МКОСР норвежская политическая деятельница Г. Х. Брундтланд. Доклад комиссии «*Наше общее будущее*» лег в основу документов *Конференции ООН по окружающей среде и развитию* (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и ввел в широкий международный оборот термин *sustainable development* — устойчивое развитие.

Международная организация по стандартизации, ИСО (*International Organization for Standardization, ISO*) — создана в 1947 г. по решению конференции 25 национальных организаций по стандартизации (Лондон, 1946). Цель ИСО — содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами. Членство в ИСО открыто для соответствующего национального органа каждой страны. По статусу ИСО — неправительственная организация, занимающаяся стандартизацией во всех областях (кроме электротехники и электроники), в том числе в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности. ИСО занимается также проблемами сертификации, в том числе экологической. ИСО пользуется мировым авторитетом как беспристрастная организация. В составе ИСО более 200 технических комитетов по стандартизации, которые в своей работе опираются на ведущие национальные организации стран — мировых экономических лидеров. По состоянию на 2010 г. стандартов ИСО более 15 тыс., около 70% из них переведено на русский язык. Ежегодно пересматривается и принимается вновь 500–600 стандартов. Стандарты ИСО — широко используемые в мире документы, не имеющие, однако, статуса обязательных для стран-участниц. Решение вопроса об обязательности или добровольности их применения находится в компетенции самой страны и связано в основном со степенью ее участия в международной тор-

говле и вовлеченностью в решение задач перехода к устойчивому развитию. Соблюдение международных экологических стандартов ИСО — важнейшая часть социальной ответственности бизнеса и государств. Центральный секретариат ИСО находится в Женеве (Швейцария).

Международное энергетическое агентство, МЭА (*International Energy Agency, IEA*) — международная организация, созданная ОЭСР в 1974 г. с целью содействовать международному сотрудничеству в сферах совершенствования структуры спроса на энергоресурсы и энергетические услуги и предложения этой продукции. МЭА было учреждено на исходе мирового энергетического кризиса 1973–1974 гг. в противовес ОПЕК и преследует интересы стран — импортеров нефти. С конца 1990-х годов МЭА активно занимается проблемой выбросов углекислого газа вследствие сжигания углеводородных видов топлива. Ежегодные общеэнергетический и отраслевые отчеты МЭА — надежный источник информации по проблемам энергетики.

Международный валютный фонд, МВФ (*International Monetary Fund, IMF*) — специализированное учреждение ООН, концепция которого и основа соглашения (Хартия МВФ) были разработаны на Бреттон-Вудской конференции ООН по валютно-финансовым вопросам в 1944 г.; соглашение было подписано 29 государствами 27.12.1945. К 2014 г. в МВФ вошли 188 государств. МВФ предоставляет кратко- и среднесрочные кредиты государствам при дефиците платежного баланса. Соглашение между МВФ и государством всегда содержит систему условий и рекомендаций, которые в последние 30–40 лет неизменно разрабатываются по монетаристским рецептам. Политика МВФ в отношении развивающихся стран и стран с переходной экономикой — объект жесткой критики со стороны экономистов и политиков левых и даже центристских направлений, которые утверждают, что выполнение условий и рекомендаций не приводит к повышению самостоятельности, стабильности и развитию национальной экономики, но лишь привязывает ее к международным финансовым потокам. Вопросы устойчивого развития не являются приоритетными для МВФ. Штаб-квартира МВФ находится в Вашингтоне (США).

Межправительственная группа экспертов по изменению климата, МГЭИК (*Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*) — учреждена в 1988 г. как совместный орган ЮНЕП и ВМО с целью получения максимально достоверных и авторитетных данных по проблемам, связанным с глобальным изменением климата. МГЭИК привлекает к своим работам сотни ученых со всего мира и публикует доклады с детально согласованными на межправительственном уровне рекомендациями. Первый доклад МГЭИК был завершен в 1990 г., Второй — в 1995 г., Третий — в 2001 г., Четвертый оценочный доклад был опубликован в 2007 г. Кроме того, МГЭИК готовит для секретариата РКИК — Рамочной конвенции по изменению климата — специальные технические доклады по отдельным вопросам, например, по международному bunkерному топливу, улавливанию диоксида углерода. Конференцией сторон РКИК принято решение, что методические руководства по учету антропогенных выбросов и поглотителей (стоков) парниковых газов разрабатывает именно МГЭИК.

МЕРКОСУР (*MERCOSUR*, исп. *Mercado Común del Sur*) — Общий рынок стран Южной Америки, экономическое и политическое соглашение между Аргентиной, Бразилией, Уругваем, Парагваем и Венесуэлой. Основано в 1991 г. Цель соглашения — содействие свободной торговле, гибкому движению товаров, населения и валюты стран — участниц объединения.

Механизм чистого развития, МЧР — один из механизмов гибкости *Киотского протокола*, аналог *проектов совместного осуществления* с той разницей, что страна — реципиент инвестиций не входит в список Приложения А.

Мировой энергетический кризис 1973–1974 гг. — крупнейший экономический кризис второй половины XX в., непосредственной причиной которого послужило резкое сокращение экспорта нефти странами — членами ОПЕК. Глубинной причиной кризиса были противоречия между развивающимися странами — производителями нефти и развитыми странами — ее основными потребителями. Поводом к сокращению экспорта нефти послужил для ОПЕК четвертый арабо-израильский вооруженный конфликт: арабские страны — члены ОПЕК, понимая сильную зависимость западных стран, поддерживавших Израиль, от импорта нефти, решили воспользоваться «нефтяным оружием» — если не полным эмбарго, то хотя бы сокращением экспорта. В результате цена нефти на мировом рынке выросла в 4 раза, что повлекло не только краткосрочный спад производства, но и весьма серьезные долгосрочные глобальные последствия, хотя в конечном счете совсем не те, к которым стремилась ОПЕК. *Во-первых*, стала активно развиваться добыча нефти вне стран ОПЕК (Норвегия, Великобритания, Австралия и др.), в этот процесс включился и СССР, что послужило толчком к развитию советского экспорта сырья и деформации (продолжающейся и в РФ) структуры реального сектора экономики. *Во-вторых*, стали активно развиваться энергосберегающие технологии и энергетика на основе возобновляемых источников. В итоге значение ОПЕК в мировой энергетической политике существенно сократилось.

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой — предусматривает постепенный отказ от использования веществ, разрушающих озоновый слой, путем установления глобального контроля за их производством, перемещением и потреблением с учетом интересов развивающихся стран. Подписан 16.09.1987 г. в Монреале (Канада) в рамках реализации Конвенции об охране озонового слоя (ратифицирована 165 государствами, в том числе СССР, в 1989 г.) и в дальнейшем ратифицирован всеми сторонами этой конвенции. Впоследствии в Монреальский протокол были внесены исправления и изменения в Лондоне (1990), Копенгагене (1992), Вене (1995), Монреале (1997) и Пекине (1999). Монреальский протокол регулирует потребление и производство озоноразрушающих веществ — хлорфторуглеродов (ХФУ, метилхлороформ, четыреххлористый углерод и др.). Монреальский протокол предусматривал сокращение производства метилхлороформа на 70% к 2000 г. и полное прекращение выпуска к 2005 г., сокращение производства четыреххлористого углерода на 85% к 1995 г. и полное прекращение выпуска — к 2000 г. и аналогичные меры по другим озоноразрушающим веществам (за исключением некоторых специально оговоренных случаев использования). В основном соглашения были выполнены, в частности РФ их выполнила к 2002 г. с опозданием на два года. В настоящее время достоверно зарегистрированы признаки замедления истощения *озонового слоя*.

Мультипликатор — экономический и социальный механизм, смысл которого состоит в том, что какое-либо воздействие (например, финансовое вливание), выполненное одним актором (например, государством), служит стимулом для аналогичных действий других акторов (например, бизнес-структур), в результате воздействие усиливается, умножается («мультиплицируется»). Аналогично, мультипликатором называется такое явление, когда вызванный какой-либо причиной прирост производства в одном секторе экономики влечет за собой прирост в других, связанных с ним секторах и, в конечном счете в экономике

в целом. Мультипликатором называется также коэффициент (больше единицы), показывающий, во сколько раз конечный результат такой мультипликации превосходит начальный импульс.

Научный комитет по проблемам окружающей среды (*Scientific Committee on Problems of the Environment, SCOPE*) — международное научное учреждение, созданное в 1969 г. с целью стимулирования новых подходов, оценки и определения важных научных проблем в области охраны окружающей среды, выявления крупнейших проблем международного значения, поддержки действий международного, неправительственного, междисциплинарного характера. Основная деятельность: осуществление проектов по важным экологическим направлениям (экосистемы, здоровье и экотоксикология, биогеохимические циклы, с 1980-х годов — глобальные изменения, с 1990-х годов — устойчивое развитие), издание отчетов по исследованиям, информационных материалов. Располагается в Париже (Франция).

НАФТА, Североамериканское соглашение о свободной торговле (*North American Free Trade Agreement*) — соглашение о свободной торговле между Канадой, США и Мексикой, было подписано в 1992 г. и вступило в силу 1 января 1994 г.

Национальный климатический фонд, НКФ — финансовая организация, создаваемая в стране для финансирования мер по адаптации к изменениям климата и обеспечения участия страны в международных программах предотвращения и смягчения глобальных климатических изменений. НКФ созданы и функционируют во многих странах мира.

«Наше общее будущее» («*Our Common Future*») — доклад *Международной комиссии по окружающей среде и развитию* (1987). В докладе отмечалось, что текущий период характеризуется «беспрецедентным ростом давления на глобальную окружающую среду в условиях угрожающих прогнозов относительно будущей судьбы человечества», что заставляет искать возможности построения более справедливого и более безопасного будущего. Перед Комиссией стояла задача разработать «Всемирную программу изменений», что потребовало как научных исследований, так и общественных обсуждений. Было признано, что такая программа не может сводиться к рассмотрению только экологического аспекта. Для обозначения того состояния цивилизации, к которому должна привести реализация этой программы, был предложен термин **устойчивое развитие**. В докладе выделены несколько ключевых направлений анализа: перспективы, касающиеся населения, окружающей среды, система принятия решений для поддержки управления окружающей средой, продовольственная безопасность, сельское и лесное хозяйство, международное сотрудничество, энергетика, промышленность, населенные пункты и международные экономические отношения. Доклад «Наше общее будущее» был представлен в 1987 г. на 42-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, был опубликован в переводе на многие языки и вызвал огромный интерес во всем мире.

Невозобновляемые природные ресурсы — природные ресурсы, воспроизводство которых в ходе естественных процессов требует времени, несоизмеримо большего, чем их потребление человеком. К таким ресурсам относятся прежде всего полезные ископаемые, в том числе энергетические. Хотя процессы их образования идут на Земле непрерывно, объем восполнения за историческое время по сравнению с объемом потребления можно считать пренебрежимым.

Неомальтузианство — см. *Мальтузианство*.

Несущая емкость биосферы — предельно допустимое возмущение биосферы хозяйственной деятельностью человека, после превышения которого она прекраща-

ет полноценно функционировать как регулятор и стабилизатор окружающей среды, переходит в неустойчивое состояние и со временем может полностью необратимо деградировать.

«Новое глобальное зеленое соглашение» — см. «Зеленая экономическая инициатива».

Нулевой рост — концепция развития цивилизации, предполагающая стабилизацию или снижение численности населения, прекращение промышленного роста при сохранении инвестиций в интенсификацию сельского хозяйства. Концепция логически вытекала из предпосылок, положенных в основу доклада «Пределы роста».

Обезлесение — исчезновение леса в результате хозяйственной деятельности человека и по естественным причинам, одна из глобальных экологических проблем. Обезлесение началось с неолитической революции, т.е. перехода человека от охоты к земледелию (10–12 тыс. лет назад). По разным оценкам, площадь лесов за это время сократилась почти вдвое. С начала промышленной революции она сократилась на 15%.

Озоновый слой, озоносфера — слой атмосферы на высоте между примерно 10 и 50 км, отличающийся повышенной концентрацией озона. Нижняя граница озоносферы на полюсах опускается до 7–8 км, а на экваторе поднимается до 17–18 км. Максимум содержания озона в этом слое лежит между 20–25 км. Озон — сильный поглотитель ультрафиолетового излучения, поэтому спектр солнечного света после прохождения через озоновый слой оказывается значительно «подрезанным» на длинах волн около 290 нм. Этим озоносфера защищает все живое на Земле от губительного воздействия ультрафиолетового излучения (оно является причиной рака кожи, слепоты и других заболеваний человека и высших животных, убивает фитопланктон, играющий одну из ключевых ролей в экологических кругооборотах). В 1930–1940-х годах были изобретены хлорфторуглероды — фреоны и другие вещества, которые нашли широкое хозяйственное применение (как хладоны, вспениватели, аэрозолеобразователи, пожаротушающие средства, удобрения и пр.), но оказались озоно-разрушающими, их накопление в атмосфере повлекло истощение озонового слоя. Сейчас их использование в мире почти полностью прекращено, это результат выполнения мер, предусмотренных *Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой*.

Окружающая природная среда — глобальная совокупность природных (*биотических* и *абиотических*) объектов, явлений и процессов, с которыми взаимодействуют организмы в процессе жизнедеятельности; сложнейший комплекс живых и косных компонентов *биосферы* с ее базовой основой, включающей *биоту*, почвенный покров, литосферу, гидросферу и атмосферу и внеземные воздействия, а также процессов и явлений в их вещественном, энергетическом и информационном взаимодействии. Взаимодействие осуществляется через круговорот веществ и энергопотоки.

Окружающая среда — согласно Федеральному закону об охране окружающей среды (от 14.03.2002 № 7-ФЗ), «совокупность компонентов природной среды, природных и антропогенно-природных объектов, а также антропогенных объектов».

Опустынивание — распространение пустынь на территории, ранее занятые экосистемами, существенно более продуктивными, чем пустыни. В современном мире опустынивание происходит главным образом по антропогенным причинам — сведение лесов, перевыпас скота, истощение почв, вторичное засоление вследствие ошибок при гидромелиорации, разрушение тундровых экосистем при добыче полезных ископаемых и т.п. Непосредственному негативному воз-

действию опустынивания подвержены около 1 млрд человек. Особенно активно этот процесс идет в Африке, в Сахельском регионе. Глобальная проблема опустынивания рассматривается в «Повестке дня на XXI век» и в Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (принята в 1994 г.).

Организация Объединенных Наций по промышленному развитию, ЮНИДО (*United Nations Industrial Development Organization, UNIDO*) — специализированное учреждение ООН, основная цель — борьба с нищетой путем повышения производительности. ЮНИДО оказывает помощь развивающимся странам и странам с переходной экономикой в развитии и модернизации промышленности. Создана в 1966 г., к 2014 г. насчитывала 174 государства-члена, имеет 34 страновых и региональных отделения, 19 отделений по содействию инвестированию и передаче технологии и 9 технологических центров. Бюджет ЮНИДО формируется из взносов государств-членов. Техническое сотрудничество финансируется главным образом за счет добровольных взносов стран и учреждений — доноров, а также ПРООН, ГЭФ и других международных организаций. Штаб-квартира находится в Вене (Австрия).

Организация стран — экспортеров нефти, ОПЕК (*The Organization of the Petroleum Exporting Countries, OPEC*) — была создана в 1960 г. в противовес Международному нефтяному картелю (доминирующая роль в котором принадлежала американским компаниям) Ираном, Ираком, Саудовской Аравией и Венесуэлой, к ним последовательно присоединились Катар, Индонезия, Ливия, Объединенные Арабские Эмираты, Алжир, Нигерия, Эквадор, Габон (покинул ОПЕК в 1994 г.) и Ангола; в 1992 г. Эквадор вышел из ОПЕК, но в 2007 г. возвратился, в настоящее время членами ОПЕК являются 13 стран.

Особо охраняемые природные территории, ООПТ — согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» (№ 33-ФЗ от 14.03.1995), «ООПТ — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. ООПТ относятся к объектам общенационального достояния». Согласно ст. 72 Конституции РФ, ООПТ находятся в совместном ведении РФ и субъектов РФ. Они могут иметь федеральное, региональное или местное значение. С экологических позиций причинами взятия природного объекта под особую охрану могут быть уникальность его экосистемы (например озеро Байкал) либо, наоборот, ее типичность для региона и желание сохранить ее в первозданном (эталонном) виде (таков, например, Центрально-Лесной заповедник в Тверской области). В РФ выделяются восемь основных категорий ООПТ: 1) государственные природные заповедники, 2) национальные парки, 3) природные парки, 4) природные заказники, 5) памятники природы, 6) дендрологические парки и ботанические сады, 7) лечебно-оздоровительные местности и курорты, 8) территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, но на самом деле имеется порядка 50 разнообразных форм заповедания, например, нерестовые реки и озера, болота и т.д. ООПТ имеют исключительное значение как системы устойчивого природопользования и как база научных экологических исследований. Экологи рекомендуют создавать ООПТ на площади, составляющей не менее трети территории страны. В РФ ведутся работы по расширению национальной системы ООПТ с целью доведения в ближайшие 10 лет ее общей площади до 20% территории страны.

Передача технологий, трансфер технологий — предоставление технологических знаний и самих технологий их обладателями (держателями) нуждающимся в них экономическим агентам. Особое значение передача технологий приобрела в последние десятилетия как средство преодоления отсталости развивающихся стран — обладателями знаний и технологий являются развитые страны. Такая передача технологий необходима для решения, в частности, глобальных экологических проблем. Вопрос о такой передаче технологий на приемлемых для развивающихся стран условиях ставился на всех без исключения форумах по устойчивому развитию, и неизменно признавалась его исключительная важность. Однако, несмотря на это, в реальности процесс передачи технологий идет крайне медленно, развитые страны не спешат делиться технологическими секретами.

Перепотребление — потребление благ и услуг, таких и/или в таком количестве, что это не способствует развитию человека, а, наоборот, наносит вред его здоровью, в том числе психическому, способствует развитию вредных привычек, духовно обедняет его. Перепотребление характерно для значительной части населения современных развитых стран, его возникновение обусловлено тем, что рост благосостояния не сопровождался здесь в необходимой степени развитием человека, прежде всего духовным, в результате рыночная система преуспела в формировании у населения вмененных (навязанных) потребностей, для удовлетворения которых в огромных количествах затрачиваются не только природные ресурсы, но также финансовые средства и труд, наносится колоссальный ущерб окружающей среде.

«Повестка дня на XXI век» — основной из документов, принятых на КОСР (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), представлял собой попытку развернуть положения «Декларации Рио» в подробную, всеохватывающую программу действий на весьма длительную перспективу. В «Повестке дня на XXI век» последовательно рассматриваются: 1) социальные, демографические и экономические проблемы, 2) сохранение и рациональное использование природных ресурсов в целях устойчивого развития, 3) укрепление основных групп населения, 4) средства осуществления, к которым отнесены финансы, наука, образование и международное сотрудничество. Однако анализ различных проблем устойчивого развития и предложения по их решению отличаются крайней неравномерностью. Так, постоянно акцентируются проблемы бедности и нищеты, но демографическая проблематика рассмотрена крайне поверхностно, не вскрыты причины перенаселения большинства развивающихся стран, нет оценок влияния предлагаемых в других разделах мер на демографические процессы. Фактически замалчивается проблема погашения финансового долга развивающихся стран развитым. Полностью обойдена проблема оценки роли глобальных (либо принадлежащих развивающимся странам) природных ресурсов в формировании экономического богатства развитых государств. Нет никаких предложений о снижении доли военных расходов, не рассматриваются возможности их хотя бы частичного переключения на нужды перехода к устойчивому развитию. Рассуждения о передаче развитыми странами развивающимся передовых технологий, способствующих снижению экологической емкости производства, полностью неконструктивны. Не оценена угроза вывоза опасных отходов из развитых стран в развивающиеся, нет мер по устранению этой угрозы. Тем не менее «Повестка дня на XXI век» сыграла значительную роль в мировой экологической политике и во всех дальнейших усилиях реализовать идею устойчивого развития.

Природный капитал — совокупность природных систем, соотнесенная определенному участку земной поверхности, которые эксплуатируются или могут экс-

плуатироваться производственными системами человека или использоваться иными способами для удовлетворения его потребностей при данном уровне технического развития и предполагаемых возможных изменениях экономической конъюнктуры. Денежная оценка природного капитала осуществляется исходя из рыночной стоимости той продукции, которая может быть получена при его эксплуатации (при этом возникает множество сложнейших методологических проблем, относительно решения которых в современной экономической науке нет единого мнения).

Природоемкость — обычно используется как синоним термина *ресурсоемкость*. Однако, строго говоря, эти термины имеют различный смысл. Природоемкость производства должна оценивать не только относительные (на единицу производимой продукции) затраты природных ресурсов, т.е. ресурсоемкость, но и обусловленное производством негативное воздействие на окружающую среду, т.е. общую *экологическую*. Таким образом, полная природоемкость измеряется отношением суммы стоимости затраченных природных ресурсов и денежной оценки негативного воздействия на окружающую среду к объему производства.

Провалы рынка — ситуации, когда рынок не может обеспечить распределение и использование ресурсов, эффективное с позиций общества, а также предотвратить накопление негативных побочных результатов функционирования хозяйственных структур (производителей). Провалы рынка происходят в условиях проявления *внешних эффектов*, перед которыми рыночные регуляторы, опирающиеся исключительно на систему рыночных цен, оказываются бессильными. В результате издержки, связанные с внешними эффектами, перекладываются на общество теми производителями, чья деятельность обуславливает их возникновение, а из неэффективности распределения ресурсов эти производители извлекают дополнительную прибыль.

Программа ООН по окружающей среде, ЮНЕП (*United Nations Environment Programme, UNEP*) — международная межправительственная программа, инициатором Конференцией ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972) и утвержденная на XXVII сессии Генеральной Ассамблеи ООН (1973). Международная организация, задача которой — развитие, объединение и координация действий в области окружающей среды в целях решения глобальных экологических проблем, изучения острых экологических проблем, рационального использования природных ресурсов и охраны природы. ЮНЕП возглавляется директором-исполнителем в ранге заместителя Генерального секретаря ООН. В Совете управляющих представлены 58 стран, выбираемых Генеральной Ассамблеей ООН на четырехлетний период. Основные задачи: 1) оценка состояния окружающей среды, составление обзоров и анализов ее состояния, обмен информацией; 2) управление окружающей средой, включая природоохранительное законодательство, направленное на экологически ориентированное природопользование; 3) экологическое образование, подготовка кадров и поддержка этих направлений. ЮНЕП организационно и материально поддерживает все принципиальные международные акции в области рационального использования и охраны окружающей среды, в том числе заключение международных конвенций, созывает международные конференции и др. Вместе с ПРООН и Всемирным банком поддерживает деятельность Глобального экологического фонда. С 2001 г. функционирует Московское бюро ЮНЕП. В 1994 г. в РФ создан ЮНЕПКМ — Российский национальный комитет содействия ЮНЕП. Штаб-квартира ЮНЕП находится в г. Найроби (Кения).

Программа ООН по развитию, ПРООН (*United Nations Development Programme, UNDP*) — международная организация при ООН, образована в 1965 г. с целью оказания помощи развивающимся странам в создании более эффективной экономики и рациональном использовании природных ресурсов. В работе ПРООН принимают участие более 200 государств, она безвозмездно помогает правительствам в исследовании природных ресурсов, создании учебных заведений, предоставляет консультационные и экспертные услуги, обучает специалистов, поставляет оборудование и т.д. Финансовые средства ПРООН составляют добровольные вклады участников — стран и международных организаций. Между ПРООН и РФ заключено соглашение (1993), определяющее условия, на которых ПРООН оказывает помощь Правительству РФ в реализации различных проектов. В Москве с 2011 г. работает Офис по поддержке проектов ПРООН. Штаб-квартира ПРООН находится в Нью-Йорке

Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН, ФАО (*Food and Agriculture Organization, FAO*) — международная организация, деятельность которой направлена на уменьшение остроты проблемы нищеты и голода в мире путем содействия развитию сельского хозяйства и решению проблемы продовольственной безопасности. Основана в 1945 г.

Продуценты — организмы, производящие органическое вещество из неорганического с помощью фотосинтеза (это в основном зеленые растения, включая фитопланктон, использующие энергию Солнца) или хемосинтеза (на его долю приходится весьма малая часть производимой биомассы). Основные продуценты — зеленые сосудистые растения на суше и микроскопические водоросли (одноклеточные и нитчатые) в воде. Продуценты — важнейшее звено процесса жизни, обеспечивающее трансформацию солнечной и химической энергии в энергию органического вещества, начало круговорота основных биогенов.

Проекты совместного осуществления, ПСО — один из механизмов гибкости *Киотского протокола*; так называют мероприятия, реализуемые в одной стране списка Приложения А за счет (полностью или частично) инвестиций, предоставляемых другой страной списка Приложения А, при этом единицы сокращения выбросов парниковых газов (или эквивалентные единицы поглощения парниковых газов), полученного в результате реализации такого мероприятия, идут в зачет выполнения обязательств страной-инвестором (полностью или частично).

Рамочная конвенция ООН по изменению климата, РКИК (*United Nations Framework Convention on Climate Change, UN FCCC*) — многосторонний договор, цель которого — «стабилизация концентрации парниковых газов в атмосфере на безопасном для климатической системы уровне». Была открыта для подписания 09.05.1992 г. в ООН (Нью-Йорк), большинством стран мира подписана в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро (на *Конференции ООН по окружающей среде и развитию*) и вступила в силу в марте 1994 г. Сторонами РКИК являются более 190 стран мира, включая РФ, все республики бывшего СССР и все развитые страны. РКИК определяет общие принципы действия стран по проблеме изменения климата, но не содержит конкретных обязательств по лимитированию выбросов парниковых газов и иным мерам, которые могут иметь непосредственное влияние на концентрацию парниковых газов; такие меры предусматриваются отдельными соглашениями (*Киотским протоколом*). РКИК определяет направления деятельности по защите природной климатической системы от негативных антропогенных воздействий, утверждает необходимость составления национальных реестров источников выбросов парниковых газов

и ведения регистров мер по их сокращению, рекомендует странам-участницам разработку и реализацию специальных программ по контролю за изменением климатической системы и сокращению антропогенных воздействий, утверждает важность международного сотрудничества в области создания и развития сетей и программ научных исследований по изменению климата. Высший орган РКИК — Конференция сторон.

Рамсарская конвенция — см. *Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение как местообитание водоплавающих птиц*.

Редуценты — организмы, разлагающие в ходе жизнедеятельности мертвое органическое вещество и превращающие его в неорганическое вещество, обеспечивая таким образом возвращение содержащихся в нем *биогенов* в круговорот веществ. К редуцентам относятся многие бактерии и грибы, сапрофаги, копрофаги, некрофаги и др. Но и все животные, относимые к *консументам*, — в той или иной мере редуценты. Благодаря деятельности редуцентов из органического вещества высвобождаются углерод (при выделении углекислого газа), азот, фосфор и другие необходимые продуцентам элементы в виде соединений, доступных им для потребления.

Ресурсоемкость — количество ресурсов (энергии и/или материалов), используемых для получения единицы производимого продукта. Различают прямую ресурсоемкость, когда учитываются затраты только того предприятия, для которого данный продукт является конечным, и полную ресурсоемкость, когда расчет ведется по всей технологической цепочке выпуска этого продукта, проходящей через все предприятия — производители необходимых материалов, полуфабрикатов и пр. Ресурсоемкость ВВП — отношение стоимости затрачиваемых на производство ВВП природных ресурсов к его величине.

Римский клуб (*Club of Roma*) — международная научная неправительственная неформальная организация. Создан в Риме в 1968 г. по инициативе итальянского бизнесмена и общественного деятеля А. Печчеи, который стал первым президентом клуба. Деятельность Римского клуба основывается на трех основных принципах: 1) глобальном видении исследуемых вопросов с учетом возрастающей взаимозависимости всех стран и народов мира; 2) формировании единой мировой системы, для существования и развития которой необходимо общими усилиями справиться с рядом проблем, не поддающихся частным, локальным решениям; 3) холистическом подходе, взаимосвязанном рассмотрении различных проблем — политических, социальных, экономических, технологических, экологических, психологических, культурных. Отсюда вытекает особое внимание к долгосрочным проблемам, которым чаще всего не придают должного значения, что представляет собой серьезнейшую опасность для будущего человечества. Основная форма работы — поощрение специальных исследований (проектов), организация собраний, на которых обсуждаются проекты соответствующих научных исследований, принимаются решения о публикации их результатов в виде докладов Римскому клубу.

Социальный капитал — понятие, введенное П. Бурдьё в 1980 г. для обозначения социальных связей, которые представляют собой ресурс для получения выгод. В дальнейшем к социальному капиталу стали относить социальные сети и доверие, обладающие аналогичным ресурсом. Социальный капитал обуславливает возможность получения выгод, например, тем, что позволяет снизить транзакционные издержки (затраты на оформление сделок, поиск бизнес-партнеров и пр.).

Стигматизация — ассоциация какого-либо качества (как правило, отрицательного) с конкретным человеком или группой людей, хотя эта связь отсутствует или не доказана.

Стокгольм-72 — см. *Конференция ООН по окружающей среде*.

Стокгольмская декларация — документ, принятый на *Конференции ООН по окружающей среде* в Стокгольме в 1972 г. Основу Стокгольмской декларации составляли пять принципов, соответствовавших уровню научной разработки экологических проблем на начало 1970-х годов. Принцип 1 провозглашал право каждого человека на благоприятную окружающую среду и возлагал на него ответственность за ее состояние, из этого делались и некоторые политические выводы (недопустимость апартеида, сегрегации, различных форм угнетения и др.). Принцип 2 утверждал необходимость сохранения природных ресурсов на благо живущего и будущих поколений. Принцип 3 содержал требование сохранить способность Земли воспроизводить возобновляемые ресурсы. Принцип 4 подчеркивал важность сохранения живой природы. Принцип 5 относился к невозобновляемым ресурсам, отмечая необходимость их бережного использования и справедливого распределения выгод от их разработки.

Стокгольмский план действий — документ, принятый на *Конференции ООН по окружающей среде* в Стокгольме в 1972 г.; содержал 109 рекомендаций, которые группировались в пять разделов: оценка состояния окружающей среды; управление окружающей средой; выявление и контроль глобальных загрязнений; экологическое образование, культура и информация; развитие и окружающая среда. Только последний из пяти разделов был посвящен тем социально-экономическим вопросам, которые определяют состояние окружающей среды, а не самой экологической проблематике и ее отражению в общественном сознании. В 1970-е годы большинство экологов и тем более участников форума еще мыслили экологические проблемы как инструментально разрешимые, в техницистском духе: нужны технические средства, организационные решения, финансово-экономические меры и иные вполне традиционные инструменты, просто их необходимо сориентировать на новую цель.

Стратегический климатический фонд, СКФ — один из *климатических инвестиционных фондов*, призван обеспечивать финансирование инновационных подходов к борьбе с изменением климата. СКФ поддерживает пилотные программы по увеличению использования возобновляемых источников энергии в странах с низким уровнем дохода и инвестирование в лесовосстановление.

Торговля единицами сокращения выбросов парниковых газов — один из механизмов гибкости *Киотского протокола*, переуступка (по рыночной или договорной цене) единиц выбросов парниковых газов страной, «перевыполняющей» обязательства по сокращению, стране, испытывающей экономические трудности с выполнением своих обязательств. Идея, реализуемая в этом механизме гибкости, — *бабл-принцип*. Объект купли-продажи — единицы сокращения выбросов парниковых газов — часто не вполне корректно именуются «квотами» или «разрешениями на выброс».

Трансфер технологий — см. *Передача технологий*.

Устойчивое природопользование — эксплуатация природных систем, при которой объемы извлечения природного вещества и энергии и технологии этого извлечения не разрушают природные механизмы возобновления используемых ресурсов и воспроизводства обеспечивающих их экосистем.

«Ущерб и потери» («Loss and Damage») — обсуждаемый с 2012 г. проект международного механизма, который мог бы финансировать хотя бы частичную компен-

сацию тех потерь и ущербов, которые развивающиеся страны уже несут вследствие изменения глобального климата.

Физический капитал — машины, оборудование, системы инфраструктуры и прочие элементы техносферы, используемые в производстве как средства труда. Вложения в физический капитал — прямые производственные инвестиции (включая инвестиции в производственную инфраструктуру). Термин употребляется в текстах, где различаются и сопоставляются физический капитал, *природный капитал* и *человеческий капитал*. В других случаях термин «физический капитал» может иметь иные значения и трактовки.

Фонд наименее развитых стран (*Least Developed Countries Fund, LDCF*) — создан в 2001 г. Датским агентством международного развития (*Danish international development agency* — *DANIDA*, орган министерства иностранных дел Дании) для помощи наименее развитым странам в адаптации к изменению климата и для анализа и оценки действий мирового сообщества, предпринимаемых в этих целях.

Фонд чистых технологий, ФЧТ — один из *климатических инвестиционных фондов*, призван ускорить переход к энергетическим технологиям с низкими выбросами углекислого газа (преимущественно к возобновляемым источникам энергии). Кроме того, Фонд поддерживает реализацию мер по энергосбережению в промышленности, коммерческих зданиях и муниципалитетах.

Хартия Земли — международная декларация основополагающих принципов и ценностей для создания справедливого, устойчивого и мирного глобального общества в XXI в. Идея Хартии Земли как документа, который определил бы фундаментальные принципы устойчивого развития, была выдвинута МКОСР в 1987 г. Предполагалось принять ее на КОСР в 1992 г., но к открытию конференции текст не был подготовлен. В 1994 г. по инициативе Совета Земли (председатель М. Стронг) и Международного Зеленого Креста (председатель М. С. Горбачев) была создана Комиссия Хартии Земли, под руководством которой разработка документа была завершена, и официальное провозглашение Хартии Земли состоялось на специальной церемонии 29.06.2000 г. во Дворце мира в Гааге (Нидерланды); 32-я Генеральная конференция ЮНЕСКО в 2003 г. постановила признать Хартию Земли в качестве важного этического рамочного документа по вопросам устойчивого развития. Хартия Земли — небольшой по объему документ, где по сравнению с другими официальными текстами по устойчивому развитию акцент сделан на этических аспектах и на сохранении живой природы, что особенно ярко проявилось в пяти из 16 сформулированных в ней принципах (их номера соответствуют тексту Хартии): 1) уважать Землю и жизнь во всем ее многообразии; 2) заботиться о живом сообществе, относиться к нему с пониманием, состраданием и любовью; 3) сохранять богатство и красоту Земли для настоящего и будущих поколений; 4) защищать и сохранять целостность экосистем Земли, уделяя особое внимание биологическому разнообразию и природным процессам поддержания жизни; 5) использовать в качестве лучшего метода защиты окружающей среды стратегию «предотвращения вреда», а при недостатке информации — стратегию «предосторожности».

Цели развития тысячелетия, ЦРТ — восемь целей разработаны на основе Декларации тысячелетия, принятой 08.09.2000 г. Генеральной Ассамблеей ООН, утверждены в 2001 г. Основная идея ЦРТ — ускорить глобальное развитие путем улучшения социальных и экономических условий в беднейших странах мира. ЦРТ должны быть достигнуты к 2015 г. Каждой из восьми целей соответствует одна или более задач, конкретизирующих соответствующую цель, всего по-

ставлена 21 задача. Цели: 1) ликвидировать крайнюю бедность и голод; 2) обеспечить всеобщее начальное образование; 3) содействовать равноправию полов и расширению прав женщин; 4) сократить детскую смертность; 5) улучшить охрану материнского здоровья; 6) бороться с ВИЧ/СПИДом, малярией и прочими заболеваниями; 7) обеспечить экологическую устойчивость; 8) сформировать всемирное партнерство в целях развития. Формулировки некоторых целей весьма жесткие (например, цели № 1) или весьма неопределенные (например, № 6), ряд из них кажутся заведомо недостижимыми к 2015 г. (например, № 7). Формулировки задач, как правило, выглядят более конструктивно, хотя тоже не всегда реалистично, а некоторые совсем неадекватны реальности. Примером конкретизации цели может служить 1-я задача цели № 1: за период с 1990 г. по 2015 г. сократить вдвое долю населения, чей доход составляет менее одного доллара в день; очевидно, что вдвое сократить долю живущих в нищете — совсем не то же самое, что «ликвидировать крайнюю бедность и голод» (цель № 1). В качестве 3-й задачи для цели № 1 в 2007 г. была добавлена следующая: обеспечить полную и продуктивную занятость и достойную работу всем, включая женщин и молодежь. Очевидно, что надежды решить эту задачу рухнули уже на следующий год после ее включения в список: разразился глобальный финансово-экономический кризис. Генеральный секретарь ООН ежегодно публикует отчет о продвижении к ЦРТ и решении соответствующих задач.

Церера, Коалиция за экологически ответственную экономику («Ceres», *The Coalition for Environmentally Responsible Economies*; аббревиатура CERES совпадает с английским написанием имени древнеримской богини плодородия Цереры, в документах коалиции ее краткое название используется именно в такой трактовке) — некоммерческая организация, миссия которой — пропаганда идеи устойчивости (*sustainability*), находится в Бостоне (шт. Массачусетс, США). «Церера» основана в 1989 г. с целью мобилизовать инвесторов и топ-менеджмент бизнеса на создание процветающей, устойчивой глобальной экономики. «Церера» многократно отмечалась международными премиями как успешная организация, содействующая устойчивому развитию.

Человеческий капитал — совокупность знаний, умений, навыков, применяемых в производственной и иной деятельности для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Человеческий капитал напрямую зависит от общественного здоровья. Вложения в человеческий капитал — это инвестиции в образование, воспитание, здравоохранение, культуру.

Экологический кризис — резкое несоответствие между уровнем воздействий на экосистему (в том числе глобальную, т.е. биосферу) и ее регулятивными возможностями по поддержанию своей устойчивости, состояния динамического равновесия. В настоящее время такое несоответствие имеет место как на глобальном уровне, так и для огромного количества разнообразных экосистем суши на всех континентах (исключая Антарктиду). Причиной несоответствия на глобальном уровне служит антропогенное давление на биосферу, которое на рубеже XIX–XX вв. превратило *несущую емкость биосферы*, именно этот рубеж и стал началом глобального экологического кризиса. В случае локальных экосистем в подавляющем большинстве причины указанного несоответствия также антропогенные, хотя могут быть и природными (например, извержения вулканов) или иметь сложный природно-антропогенный характер (например, длительная засуха в Сахельском регионе). Во время экологического кризиса угнетенные, разбалансированные экосистемы в значительной степени (а в конечном счете, возможно, полностью) утрачивают те свойства, благода-

ря которым они (или территории, на которых они размещены) представляли интерес для хозяйственного использования. В начале этого процесса может сформироваться контур положительной обратной связи: человек усиливает давление на потерявшую часть продуктивности экосистему, чтобы сохранить интенсивность потока изымаемого из нее природного вещества или получаемого на основе ее эксплуатации продукта (это особенно заметно в сельском хозяйстве, когда частичную утрату плодородия почвы пытаются компенсировать расширением использования плохого соответствующих специфике конкретных условий агротехнологий). От экологического кризиса следует отличать экологическую катастрофу: кризис — обратимое состояние, в котором человек выступает активно действующей стороной, катастрофа — необратимое явление, когда человек уже не может изменить процесс распада экосистемы (в том числе и глобальной), каким бы нежелательным он ни представлялся.

Экологический след, биоёмкость — понятие, введенное для отражения потребности в ресурсах биосферы производственных, селитебных и иных «человеческих» систем и цивилизации в целом. Измеряется площадью (в гектарах на душу населения) биологически продуктивной территории и акватории, необходимой для возобновления требуемых исследуемой системой ресурсов и разложения до уровня природных компонентов образующихся в ней отходов.

Экологоемкость — показатель, выражаемый отношением меры негативного воздействия производства на окружающую среду к величине объема производства. Экологоемкость может быть частной, когда рассматривается одно из негативных воздействий (например, выбросы углекислого газа, они могут измеряться в тоннах углерода, содержащегося в этом газе; если эту величину разделить на объем производства, получится показатель *карбоноемкости*). Общая экологоемкость получается, если на объем производства делить суммарную денежную оценку всех негативных воздействий (по крайней мере, поддающихся учету) этого производства на окружающую среду. Если удастся оценить негативное воздействие на окружающую среду экономики страны, то, разделив эту величину, исчисленную для периода в один год, на ВВП за тот же год, получим экологоемкость ВВП.

Экономика экосистем и биоразнообразия (*The Economics of Ecosystem and Biodiversity, TEEB*) — международный исследовательский проект, одобрен на саммите «Большой восьмерки» в 2007 г., завершен в 2010 г., направлен на анализ значения, которое биоразнообразие имеет для устойчивого развития, а также на оценку экономических потерь в результате снижения биоразнообразия.

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана, ЭСКАТО (*United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP*) — одна из пяти региональных комиссий ЭКОСОС, организована в 1947 г. для стимулирования экономического сотрудничества стран-участниц. В ЭСКАТО входит 53 государства-члена и 9 ассоциативных членов. Комиссия призвана оказывать содействие социально-экономическому развитию стран АТР, субрегиональному, региональному и межрегиональному сотрудничеству. Основное внимание уделяется развитию транспортной инфраструктуры, укреплению сотрудничества в сфере торговли и инвестиций, экологии, энергетики, водных ресурсов, статистики и уменьшению опасности стихийных бедствий. Штаб-квартира находится в Бангкоке (Таиланд).

Экономический и социальный совет ООН, ЭКОСОС (*The UN Economic and Social Council, ECOSOC*) — учрежден 26.06.1945 г. в соответствии с Уставом ООН и является центральным форумом для обсуждения международных экономических

и социальных проблем и выработки рекомендаций в отношении политики по этим проблемам для государств-членов и системы ООН в целом. К основным функциям Совета относятся оценка и контроль за осуществлением общей стратегии, политики и приоритетов, устанавливаемых Генеральной Ассамблеей ООН в экономической, социальной, природоохранной и смежных областях, обеспечение согласования и последовательного практического осуществления соответствующих директивных решений и рекомендаций, принимаемых на конференциях и других форумах в рамках системы ООН. ЭКОСОС составляют представители 54 государств, избираемых Генеральной Ассамблеей сроком на три года (ограничений на переизбрание нет). Советом учреждены пять региональных комиссий: Европейская экономическая комиссия (ЕЭК), Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА), Экономическая комиссия для Африки (ЭКА) и Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК). Сессии Совета проводятся один раз в год поочередно в Нью-Йорке и Женеве.

Экосистема — сообщество живых организмов и его среда обитания, функциональное целое, возникающее на основе взаимозависимости и причинно-следственных связей, существующих между отдельными экологическими компонентами. Не любая комбинация «жизнь—среда» является экосистемой, так могут быть названы только те объединения жизни и окружающей среды, которые характеризуются определенной стабильностью и обладают четко функционирующим внутренним круговоротом веществ (биогенов). С количественной точки зрения экосистемой может считаться только такое объединение «сообщество—среда», объем внутреннего обмена веществ которого больше, чем внешнего. Выделяют микроэкосистемы (например, ствол гниющего дерева), мезоэкосистемы (лес, пруд и т.п.) и макроэкосистемы (океан, континент); глобальная экосистема одна — биосфера.

Экстерналии — см. *Внешние эффекты*.

CO₂-эквивалент (коэффициент «пересчета на углерод») — вводится для соизмерения «вкладов» различных парниковых газов в парниковый эффект. При этом необходимо учитывать, что среднее время «жизни» молекулы в атмосфере для разных газов различно. За эталонный принят углекислый газ CO₂ (для него CO₂-эквивалент = 1), среднее время «жизни» его молекулы в атмосфере — около 100 лет, и все расчеты CO₂-эквивалентов ведутся для этого периода. CO₂-эквивалент для некоторого парникового газа (на период в 100 лет) показывает, какое количество молекул углекислого газа произведет такой же парниковый эффект, что и одна молекула данного газа. Например, парниковый «вклад» одной молекулы метана за 100 лет равен «вкладу» 25 молекул CO₂, так что для метана CO₂-эквивалент = 25.

CPSC, The U.S. Consumer Product Safety Commission — Комиссия по безопасности потребительских товаров (США) обладает юрисдикцией в отношении более чем 15 000 видов потребительских товаров, используемых в домашнем хозяйстве, спорте, для отдыха, в образовательных учреждениях.

OSHA (Occupational Safety and Health Administration) — Администрация профессиональной безопасности и здоровья (США), орган в составе департамента (министерства) труда США. Учреждена в 1970 г., является агентством Соединенных Штатов Департамента труда. Основная цель *OSHA* — обеспечить безопасные и здоровые условия труда для работающих мужчин и женщин путем установления и контроля соблюдения стандартов, проведения просветительской и пропагандистской деятельности, просвещения и помощи.

REDD+ (Reduction of Emissions from Deforestation and Degradation) — Программа сотрудничества ООН по сокращению выбросов углекислого газа, обусловленных обезлесением и деградацией лесов в развивающихся странах, осуществляется с 2008 г. под совместным руководством ФАО, ПРООН и ЮНЕП. Программа *REDD+* нацелена на создание экономических условий, при которых выгодным будет устойчивое использование лесов, обеспечение ими экономических, экологических и социальных благ и услуг в интересах стран, общин и лесопользователей, способствуя обеспечению необходимого сокращения выбросов парниковых газов. Знак «+» в аббревиатуре означает, что планируются и учитываются не только связанные с климатом последствия реализуемых мероприятий, но и весьма значительные социальные, экономические и общеэкологические результаты.

Учебное издание

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Новые вызовы

Учебник

Формат 60×90¹/₁₆. Усл. печ. л. 21,0.

Тираж 800 экз. Заказ №

ЗАО Издательство «Аспект Пресс»

111141, Москва, Зеленый проспект, д. 8.

E-mail: info@aspectpress.ru;

www.aspectpress.ru. Тел.: 8(495) 306-78-01, 306-83-71

Отпечатано в филиале «Чеховский печатный двор»

ОАО «Первая Образцовая типография»

142300, Чехов, ул. Полиграфистов, 1. Тел.: (495) 988-63-76