



№ 65 | 2013 | Цели устойчивого развития

содержание

Цели развития тысячелетия	3	Из выступлений на Социальном форуме по устойчивому развитию
	16	<i>В.М. Захаров</i> Определение целей устойчивого развития: обеспечение экологической устойчивости (как попасть в «Будущее, которого мы хотим»)
	19	<i>С.Н. Бобылев</i> Цели и индикаторы устойчивого развития для мира и России: взгляд в будущее
«Зеленая» экономика	25	<i>Н.А. Пискулова</i> “Зеленые” технологии: перспективы развития
Образование	40	<i>Б.М. Каплан</i> Обзор международного опыта экологического образования
	49	<i>Н.Е. Колоскова</i> Чтобы библиотека стала “зеленой”. Детские библиотеки Москвы в Год охраны окружающей среды
	58	<i>Ю.Л. Мазуров</i> Образование для устойчивого развития: Что за пределами Десятилетия ООН?
В регионах	63	<i>М.В. Терешина</i> Власть, бизнес и общество в реализации политики устойчивого развития: региональное измерение
	72	<i>М.Ю. Шишин</i> Перспективы низкоуглеродной экономики в Сибири
Contents	79	Sustainable Development Goals

Из выступлений на Социальном форуме по устойчивому развитию

А.И. Бедрицкий

*Советник Президента РФ, Специальный
Представитель Президента РФ по вопросам
климата*

«В этом году мы отмечаем 150-летие выдающегося российского ученого Владимира Ивановича Вернадского, научные идеи которого сегодня, в эпоху техногенной цивилизации приобретают новое звучание. Его научная мысль, его представление о ноосфере значительно опередили свое время и реализовались в принятую в концепцию устойчивого развития, рационального пути развития в интересах нынешнего и будущего поколения.

Прошел почти год после принятия итогового документа конференции «Будущее, которое мы хотим». За это время произошли определенные сдвиги в направлении улучшения координации деятельности по устойчивому развитию в нашей стране. Создана межведомственная группа при Министерстве экономического развития, которая должна координировать эту работу между министерствами на рабочем уровне. В декабре прошлого года распоряжением Президента Российской Федерации при Администрации Президента была создана межведомственная рабочая группа по вопросам, связанным с изменением климата и обеспечением устойчивого развития. Эта группа в феврале 2013 года провела первое заседание посвященное вопросам климата. Владимир Михайлович Захаров является членом

*Социальный форум по
устойчивому развитию
«Цели устойчивого раз-
вития: задачи граждан-
ского общества», прохо-
дил 24 апреля 2013 года
в Общественной палате
Российской Федерации.*

этой группы. На второе заседание будет вынесен вопрос как раз о приоритетах устойчивого развития в контексте подготовки целей. Такое предложение поступило от Владимира Михайловича.

Надо сказать, что в реестре обязательств, который создан после конференции в Рио-де-Жанейро, где обобщены добровольные обязательства по реализации конкретных стратегий, планов и программ в области устойчивого развития, есть около тысячи различных добровольных инициатив, которые принадлежат правительствам, неправительственным организациям, общественным организациям, международным организациям. По решению конференции эта информация должна быть доступна общественности, также она должна периодически обновляться. Целый ряд наших учебных заведений подписал декларацию, по которой они обязались включать в учебные программы, программы, связанные с направлениями устойчивого развития. Есть целый ряд обязательств и инициатив, которые представлены от имени государства нашими министерствами и ведомствами. Но я бы сказал, что это только начало пути, потому что в принципе, добровольных инициатив по устойчивому развитию, по организации образования у нас много. Есть уникальный региональный опыт, и я надеюсь, что этот реестр будет дополняться такими инициативами.

Сейчас активно обсуждаются новые цели развития на период после 2015 года. Это конкретные цели движения к будущему, которое мы хотим и конечно эти цели развития должны соответствовать тем целям устойчивого развития, которые вот уже больше 20 лет являются целями для соответствующей деятельности на уровне и международных и национальных организаций.

В сентябре в России состоится саммит стран группы «стран двадцати». Россия будет председательствовать на этом заседании. В число приоритетов нашего председательствования там входит минимум три направления, которые непосредственно связаны с итогами конференции. Это обеспечение занятости, устойчивое развитие глобальных энергетических рынков (доступ к энергии), содействие международному развитию. Также предполагается, что, как в прошлые годы, общественность будет принимать участие в обсуждении этих вопросов. Надо сказать, что общественные организации нашей страны играют большую роль в достижении целей развития, и они должны быть вовлечены в полной мере в процесс разработки повестки дня развития на период после 2015 года, опираясь на состояние и национальные приоритеты развития. Владимир Михайлович Захаров, говоря о целях развития, приводил пример тех целей, которые существуют. По целому ряду направлений в России есть определенные достижения, и конечно, даже если приоритеты могут быть несколько иного плана, надо работать над тем, чтобы эти до-

стижения сохранить и развивать.

Ну, в частности я говорю об образовательных программах. Вы прекрасно знаете, что, несмотря на тот высокий уровень, который наше образование имеет в международной системе, есть очень много вопросов, которые нам необходимо решать, чтобы наше направление образования отвечало по существу на те вопросы, которые ставит перед нами концепция устойчивого развития и, в частности, углубленное изучение связи между экономическим развитием, точнее, экономическим прогрессом, а также сохранением и рациональным использованием природных ресурсов. Нужно думать и понимать, что такое устойчивое развитие, к чему наша экономика должна, так же как и мировая, прийти с точки зрения разумности и рациональности и моделей потребления, и моделей производства. Потому что без увязки, без анализа этих компонентов сложно будет выйти на связь экологизации экономики и рационального использования природных ресурсов.

Я хочу отметить важную роль Института устойчивого развития Общественной Палаты РФ, его руководителя – Владимира Михайловича Захарова, а также Центра экологической политики и культуры, который способствует консолидации усилий общественных организаций на разработке направлений решения проблем устойчивого развития. Хотелось бы, чтобы предложения социального форума по устойчивому развитию с опорой на российский опыт охватили более широкий спектр вопросов. Безусловно, нам надо будет выбрать приоритетные направления в будущем, и я уверен, что настоящий форум будет способствовать дальнейшему укреплению сотрудничества, взаимодействию между российскими неправительственными организациями. Я думаю, это внесет вклад в том числе, позитивный в обсуждение вопроса о приоритетах устойчивого развития, который, я думаю, будет в повестке дня второго заседания нашей координационной группы».

В.И. Загреков

Департамент международных организаций МИД России

Министерство иностранных дел придает большое значение роли общественных организаций и гражданского общества в выработке позиции Российской Федерации по различным вопросам международной повестки дня, в том числе и по выработке целей устойчивого развития. Мы обращались к директору Института устойчивого развития В.М. Захарову с просьбой сформулировать свои предложения в отношении ответов на вопросник, который распространялся секретариатом ООН в преддверии начала работы открытой рабочей группы (ОРГ) по разработке целей устойчивого развития (ЦУР) и получили своевременно от-

веты, которые были учтены при подготовке выступлений официальных представителей Российской Федерации, принимающих участие в заседаниях этой группы.

Переговорный процесс в рамках ОРГ пока идет вязко. Он с самого начала столкнулся с целым рядом организационно-политических сложностей.

В качестве иллюстрации можно привести следующий пример: в решениях «Рио+20» записано, что в состав ОРГ должно войти 30 стран-участниц, а в результате затянувшегося переговорного процесса их там оказалось 86. От некоторых региональных групп, к которым количество заявленных кандидатур превысило количество имеющихся для них вакансий в ОРГ, представительство осуществляется «двойками», а то и «тройками», стран, которые попеременно официально участвуют в ее работе. Примеры – США/Канада/Израиль от западноевропейской группы, Китай/Индонезия/Казахстан от азиатской группы.

В результате преодоления всех этих сложностей ОРГ все-таки начала свою работу, но с большим опозданием – вместо сентября прошлого года, как предусмотрено в решениях «Рио+20», в феврале нынешнего года.

Нужно сказать, что ЦУР – это ключевой элемент повестки дня в области развития (ПДР) на период после 2015 года. Параллельно сейчас идет работа в рамках созданной Генсекретарем ООН Панели высокого уровня (Российскую Федерацию в ней представляет Эльвира Сахишадовна Набиуллина), которая готовит рекомендации по содержанию ПДР, и подводятся промежуточные результаты усилий по достижению ЦРТ. Это – параллельные треки, которые, видимо, к концу 2014 года должны соединиться в единый переговорный процесс, который будет посвящен выработке уже окончательных формулировок повестки дня в области развития после 2015 года и соответственно целей устойчивого развития.

Хотелось бы, пользуясь предоставленной возможностью, проинформировать Вас о концепции Целей устойчивого развития (ЦУР), которую российская делегация изложила в ходе одного из недавних заседаний ОРГ по ЦУР.

В частности, мы подчеркнули, что видим квинтэссенцию принятой в рамках процесса Рио триединой парадигмы устойчивого развития в обобщении в концентрированном виде определенных всеми странами приоритетов в социально-экономической и природоохранной сферах. В основе работы над всей повесткой дня в области развития должен лежать антропоцентрический подход, а именно разработанная в ООН концепция человеческого развития. ЦУР должны базироваться на таких согласованных международных принципах, как неприкосновен-

ность суверенитета стран, равноправие, солидарность, партнерство и взаимное уважение к экономическим, политическим, культурным, природным, географическим и другим национальным условиям. Основной акцент ЦУР должен быть сделан на борьбе с бедностью, сокращении неравенства и укреплении национального потенциала, включая институты демократического государственного управления, а также расширении глобального партнерства в целях создания благоприятных внешних условий для развития. При этом ЦУР не должны превращаться в инструмент политического давления на страны. Их задача – помогать международному сообществу и отдельным государствам формулировать комплексные стратегии устойчивого развития, мобилизовывать средства для их осуществления.

Считаем принципиально важным выдержать установленные итоговым документом конференции «Рио+20» фундаментальные параметры ЦУР: направленность на практические действия, сжатость и доступность формулировок, немногочисленность, ориентировочный характер, глобальный охват и применимость ко всем странам.

Исходим из того, что выработка Целей устойчивого развития не должна обесценивать Цели развития тысячелетия, а также отвлекать усилия международного сообщества от их достижения. Важно обеспечить преемственность Целей устойчивого развития по отношению к Целям развития тысячелетия. Цели развития тысячелетия доказали свою эффективность и жизнеспособность. Они еще долгое время останутся востребованными, в том числе благодаря понятности для широкой публики, стройности, логичности своей архитектуры и относительно, а не абсолютному выражению большинства индикаторов. Цели устойчивого развития должны основываться на общей концепции развития тысячелетия в целом, повторяя их принципиальную структуру: цель – задача – индикатор.

Цели устойчивого развития могли бы быть сгруппированы в три кластера по трем измерениям устойчивого развития. В наборе целей устойчивого развития хотелось бы видеть обеспечение универсального доступа к услугам здравоохранения, образования, обеспечение продовольственной безопасности, искоренения нищеты и неравенства. Необходимо цель по развитию современной физической хозяйственной инфраструктуры, включая транспорт. Возможно принятие отдельных экологических целей устойчивого развития, в частности по биоразнообразию.

Интеграция трех измерений в рамках отдельной цели могла бы обеспечиваться формулированием соответствующих задач. На глобальном уровне Цели устойчивого развития могли бы стать своего рода ориентировочной моделью и общими методическими рекомендациями для

разработки концепции, стратегии развития стран. На основе общемировых целей можно было бы в дальнейшем сформулировать задачи, конечные результаты и индикаторы, адаптированные к конкретным региональным, национальным условиям, а также возможно дифференцирование по разным категориям стран.

Должен сказать, что выступления и других делегаций на этом заседании ОРГ были выдержаны в таком же примерно ключе. Может быть с несколько другой расстановкой акцентов по отдельным вопросам. Но процесс продолжается, мы только в начале пути.

Вместе с тем уже на этом этапе пришлось отводить попытки включения в Цели устойчивого развития не измеряемых в количественных параметрах задач в области обеспечения международного мира и безопасности, и правочеловеческой тематики. Таковы промежуточные итоги идущего сейчас переговорного процесса по ЦУР.

В.В. Мошкало

Московский офис Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП)

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) является ведущей организацией в сфере охраны окружающей среды в системе Организации Объединенных Наций. ЮНЕП уделяет особое внимание развитию сотрудничеству с Россией, которая является одним из ключевых ее партнеров и входит в число 15-ти основных доноров Добровольного фонда ЮНЕП по окружающей среде. В период с 2009 по 2013 год взнос России в добровольный фонд ЮНЕП увеличился в 3 раза: с 500 тысяч до 1,5 миллиона долл. США. Сотрудничество с Россией развивается как по линии Правительства РФ (Минприроды, МИД и Минэкономразвития) так и по линии гражданского общества, в частности, с Институтом устойчивого развития. В прошлом году, при поддержке ЮНЕП, Институт устойчивого развития подготовил обзор «Навстречу «зеленой» экономике России», в котором рассматриваются возможности перехода России на рельсы «зеленой» экономики. Данный документ был широко обсужден в стране.

В этом году развитие сотрудничества между Россией и ЮНЕП получило новый импульс. 16 апреля с.г., в Найроби было подписано новое соглашение о сотрудничестве между Правительством Российской Федерации и ЮНЕП. Соглашение от имени Правительства России подписал Сергей Ефимович Донской, Министр природных ресурсов и экологии, а от имени ЮНЕП - Ахим Штайнер, Исполнительный директор.

В соглашении определены следующие основные направления сотрудничества:

а) поддержка развития деятельности, соответствующей установленным

нормам и требованиям в области охраны окружающей среды, и обеспечения экологической безопасности, в том числе с применением наилучших доступных экологически безопасных технологий;

- б) сохранение биологического разнообразия, учет экосистемных услуг и управление экосистемами;
- в) управление водными ресурсами, охрана водных объектов, морской и прибрежной среды от негативного техногенного воздействия;
- г) сокращение антропогенного воздействия на климатическую систему и смягчение неблагоприятных последствий изменения климата;
- д) регулирование использования химических веществ, утилизация и переработка отходов;
- е) сотрудничество в целях дальнейшего выполнения Балийского стратегического плана по оказанию технической поддержки и созданию потенциала с использованием российского экспертного потенциала;
- ж) рациональное использование природных ресурсов, устойчивое производство и потребление;
- з) информирование и повышение осведомленности общественности в вопросах охраны окружающей среды;
- и) содействие реализации соглашений и программ в области охраны окружающей среды, действующих под эгидой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, в которых участвуют Стороны;
- к) содействие в реализации Меморандума о взаимопонимании между автономной некоммерческой организацией «Организационный комитет XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи» и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) от 5 июня 2009 г. в контексте подготовки зимних Олимпийских игр 2014 года в г. Сочи Российской Федерации, а также учет полученного опыта, последствий и планирование возможных последующих мероприятий на период после 2014 года.

Данный список не является исчерпывающим и не должен рассматриваться как исключающий или заменяющий направления сотрудничества по другим вопросам в области охраны окружающей среды, представляющим интерес для обеих Сторон

Соглашение является базовым документом, на основе которого будут разрабатываться совместные программы и развиваться наше дальнейшее сотрудничество. Оно включает традиционные направления, сотрудничество по которым уже ведется, это: «зеленая» экономика; подготовка рекомендаций по «озеленению» зимних Олимпийских игр в Сочи в 2014 году; программа по сохранению экосистемы российской

Арктики в условиях быстро меняющегося климата (Арктическая повестка 2020). Предусмотрены и новые направления, например, разработка и выполнение 10-летних рамочных программ по устойчивому потреблению и производству. ЮНЕП выполняет функции секретариата данной инициативы, которая была одобрена в июне 2012 году на Конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро и позднее утверждена Генеральной Ассамблеей ООН.

ЮНЕП заинтересована также в развитии сотрудничества не только с федеральным правительством, с центром, но и с российскими регионами, которые располагают значительным экспертным потенциалом и научными знаниями, обмен которыми будет взаимовыгоден.

Наличие такого Соглашения – действительно исторический факт, который создает условия для дальнейшего успешного развития сотрудничества и поднятия его на новый, более высокий и качественный уровень.

А.А. Аверченков

Программа развития ООН

Я хотел бы остановиться на трех вопросах. Во-первых, на процессе, который развернут ООН в связи с разработкой новых Целей тысячелетия или Целей Устойчивого Развития на период после 2015 года. Во-вторых, на том, какова роль России как председателя «Группы двадцати» и других форумов, и как выполнение этой роли может повлиять, в том числе, на внутренние процессы, на актуализацию этой темы в российской внутренней политике. И в-третьих, – на том, что ПРООН делает в части поддержки России.

Процесс, развернутый ООН.

Существует несколько основных направлений работы по определению целей развития на период после 2015 года: официальный переговорный процесс в рамках Группы открытого состава и работа Группы высокого уровня при Генеральном Секретаре ООН, на основе Доклада которой Генеральный секретарь ООН представит свой Доклад Группе открытого состава и переговорный процесс между странами пойдет более содержательно.

Очень важное значение имеет процесс консультаций по целям устойчивого развития, который идет по трем направлениям. Во-первых, это глобальные консультации на основе информационной платформы, которая была создана в рамках подготовки к «Рио+20». Сейчас она, по сути дела, продолжает функционировать примерно в том же формате: организации, отдельные граждане, специалисты из любой страны могут давать свои предложения, которые обобщаются, анализируются, и, в ко-

нечном итоге, будут учтены и представлены, в том числе при подготовке Доклада Генерального секретаря.

Второе направление – страновые консультации. Уже 88 стран провели такие консультации: в Африке, Азии, порядка 15 стран в Европе и Центральной Азии. Во многих странах они проводятся на высоком уровне: с участием премьер-министров или на министерском уровне, с участием представителей крупного бизнеса. Это – достаточно серьезные события, которые позволяют странам в условиях кризиса и других экономических проблем привлечь внимание к вопросам, которые, возможно, не стоят в текущей повестке дня, но позволяют заглянуть в будущее и с учетом этого видения скорректировать текущую экономическую и социальную политику.

И третье направление – это тематические консультации по 11 направлениям. Выпускаются рабочие документы для дискуссионного обсуждения, иногда спорные, после чего проводятся консультации в разных странах, а потом происходит глобальный диалог с выходом на рекомендации по отдельным темам, таким как «Неравенство», «Бедность», «Энергетика», «Вода» и другим, то есть по тематике, обозначенной решениями Конференции «Рио+20». Сейчас прорабатывается, какие конкретные цели, параметры могут быть выработаны и предложены.

Процесс консультаций по всем трем направлениям в мире идет активно, и ООН недавно выпустила Доклад о промежуточных результатах – документ, где показан процесс, прогресс и некоторые предварительные выводы и предложения.

Есть две проблемы, которые затрагиваются во всех тематических группах: это снижение уровня бедности и обеспечение равенства, имеется в виду равенство доступа к услугам, доступа к результатам экономической деятельности, доступа к ресурсам на уровне стран, на уровне сообществ, на уровне регионов, то есть аспекты этого равенства или неравенства совершенно разнообразны. Рассматривается также вопрос равенства доступа к услугам разных поколений, то есть тема экологической устойчивости тоже становится все более актуальной.

Роль России.

В прошлом году Россия была председателем в организации Азиатско-Тихоокеанском экономическом сотрудничестве (АТЭС), в этом году председательствует в «Группе Двадцати», в следующем году – в «Большой Восьмерке», в 2015 году – в БРИКС. Четырехлетний цикл председательствования определяет уникальные возможности задания повестки дня наиболее авторитетных форумов и объединений стран. При этом каждое из этих объединений имеет свою специфику, но последовательное председательство России позволяет сохранить преемственность

приоритетов и сфокусировать усилия на определенных актуальных направлениях международной повестки дня и последовательность.

Среди основных – проблема занятости и устойчивого экономического роста. Россия активно поднимает особую тему, которая поднималась и в АТЭС, и в «Двадцатке», борьба с торговым протекционизмом, т.е., с необоснованными ограничениями в свободной торговле. В числе прочих, у России и других стран БРИКС есть претензии по поводу того, что ряд стран предъявляет и использует экологические и технологические требования к продукции как элемент протекционизма. Эта тема уже неоднократно поднималась в выступлениях Президента РФ, и можно предположить, что и в дальнейшем эта проблема будет находиться среди важных для России.

Россия в рамках председательствования в «Двадцатке» использовала очень интересный подход к вовлечению и взаимодействию со структурами гражданского общества и другими заинтересованными сторонами. В декабре 2012 года, буквально в течение первых недель, когда Россия приняла председательство, была проведена конференция представителей гражданского общества, сформированы рабочие группы и представлены интересные доклады, например, по оценке выполнения обязательств странами «Двадцатки». Это вызвало довольно бурную, оживленную дискуссию на конференции, и был подготовлен еще более детальный Доклад об оценке выполнения обязательств в области развития.

Участие гражданского общества в выработке рекомендаций для лидеров Группы двадцати является очень важным. Создана Интернет-платформа для диалогов, и было организовано обсуждение через эту платформу с участием как российских, так и зарубежных неправительственных организаций, после чего, на гражданском Саммите в Москве были представлены совокупные консолидированные рекомендации по разным направлениям. Россия предложила очень интересный процесс участия гражданского общества, который, видимо, будет продолжен и в период Председательства в «Восьмерке».

ПРООН с самого начала председательства России в «Двадцатке» поддерживала содержательное участие гражданского общества и помимо Интернет-платформы для диалога помогла подготовить Доклад по учету и выполнению обязательств, сотрудничала со структурами гражданской «Двадцатки» и Высшей Школой Экономики в подготовке Доклада по экономическому неравенству. В нем есть общие разделы, связанные и с концепцией, и с барьерами, которые создают проблемы, либо затрудняют решение проблем экономического неравенства. Подготовлены разделы по проблемам экономического неравенства в отдельных странах, в том числе и в России, в них предложены возможные пути решения и

рекомендации.

Председательство Россия в «Двадцатке» и других влиятельных мировых форумах и продвижение повестки устойчивого развития на период после 2015 года, в конечном итоге, должно повлиять и на внутреннюю политику. Россия в качестве одного их приоритетов Председательства в Двадцатке включила вопрос по Целям Устойчивого Развития на период после 2015 года и обозначила с самого начала свое председательствование как тему, которая ей интересна. Не все страны, среди них были как развитые, так и развивающиеся, поддерживали Россию в продвижении этой темы в рамках Двадцатки. Однако постепенно все согласились, что учитывая политический вес и экономический потенциал «Двадцатки», по сути, эти страны и будут определять повестку развития и Цели устойчивого развития на период после 2015 года.

Тема повестки пост-2015 года наиболее активно продвигается в рамках группы по развитию, и в марте группа приняла решение, что в документах Санкт-Петербургского Саммита будет выражена позиция стран «Двадцатки» по целям развития. Мы надеемся, что скоро будут конкретные предложения по дальнейшему развитию процесса или, по меньшей мере, политическое заявление в поддержку действий ООН. Это очень важно не только в международном контексте, но и для внутренней российской политики. Так или иначе, продвигаемые в международных процессах подходы и принципы должны будут находить отражение и в федеральных и региональных социально-экономических программах и стратегиях.

А.С. Горелик

Информационный центр ООН в Москве

В контексте работы по Целям устойчивого развития - части Повестки дня на период после 2015 года – я бы хотел сказать пару слов на тему, назовём её «Дилеммы, которые встают перед Организацией Объединенных Наций».

Первая дилемма – как держать весь этот начавшийся процесс в своего рода рамках. С одной стороны, для интеллектуального поиска сейчас, конечно, очень благодатное время. Идея формулирования приоритетов Повестки дня на период после 2015 года, идея согласования новых целей развития – это очень благотворно и стимулирует мозги. Но все эти переговоры, консультации, треки, они должны каким-то образом контролироваться. В проходящем процессе важна дисциплина, потому что, так или иначе, Цели устойчивого развития не могут стать какой-то обширной декларацией. Это не может быть детальный большой документ, он должен быть достаточно сжатым, вроде целей развития тысячелетия (ЦРТ).

Говорю так еще и потому, что само начинание достаточно амбициозное, а в последние годы достичь согласия на любых многосторонних переговорах под эгидой ООН стало еще сложнее, чем прежде. Упомянем переговоры по климату, которые ведутся больше пяти лет в таком, несколько запутанном, ключе. Упомянем также многострадальный раунд – Доха по многосторонним торговым переговорам, где вся интеллектуальная и техническая дискуссия идет по кругу.

В конце 90-х годов, когда было достигнуто согласие по ЦРТ, атмосфера была несколько иная, было проще. Ситуация в мировой экономике, финансах была более оптимистичная. Не было столь выпуклого присутствия новых азиатских «тяжеловесов». Тогда же велись переговоры по Киотскому протоколу (понятно, что это была заковыристая тема) – и что? Развивающиеся страны просто вывели «за скобки» и договаривались уже по развитым странам. Сейчас такого варианта нет. Сейчас в любых переговорах мировой Юг или новые индустриальные страны очень динамично и упрямо отстаивают свои интересы, поэтому любых договоренностей стало достичь сложнее.

Следующий вызов – поскольку до конца периода ЦРТ осталось еще почти тысяча дней, а Цели устойчивого развития должны так или иначе вырастать из этой концепции, нужно обеспечить тщательный и объективный анализ достоинств и недостатков процесса ЦРТ.

Я осторожно говорю по поводу объективности потому, что для Организации Объединенных Наций большого вопроса в этом нет, ЦРТ – хорошая передовая идея, которая означала шаг вперед. Цели и задачи сформулированы достаточно четко, они измеряемы и т.д., и т.п. Достижение трех из них, похоже, к горизонту 2015 году уже обеспечено. Кроме сокращения масштабов нищеты в мире, речь идет о цели, касающейся доступа к чистой питьевой воде и цели сокращения вдвое людей, обитающих в городских трущобах.

Но есть скептики, которые говорят, что относительно квалификации нищеты нет абсолютной ясности. Определение того, что считается чистой питьевой водой, надежным источником воды – тоже спорно. Что касается городских трущоб, также есть готовые поспорить.

Конечно, международная статистика о нищете выводится из сложных подсчетов и ряда допусков, в обоснованности которых можно сомневаться и можно критиковать. Но при этом важно, что ЦРТ несут в себе большую долю символики. Позитивной символики и серьезной политики. Сам замысел Целей порожден идеологией развития, которая остается мантрой для ООН и для всех тех, кто вместе с Организацией работает над этими вопросами. Вот такая идеология развития и получит свое дальнейшее прорастание в концепции Целей устойчивого развития.

С этим связана третья проблема – формулировать ли Цели устойчивого развития конкретно и детально, как, например, было с ЦРТ (условный нижний уровень глобальной нищеты был установлен на уровне 1,25 долл. в месяц), или же использовать индикаторы более широкие, с большим политическим содержанием.

Четвертый вызов, с которым приходится иметь дело – как сделать по-настоящему уравновешенными и сбалансированными новые Цели устойчивого развития и параметры новой Повестки дня. Речь идет, прежде всего, о том, что делать с нищетой в глобальном масштабе, как ее изживать, как ее преодолевать.

Понятно, что приоритеты Юга должны быть прежде всего приняты во внимание. С другой стороны, нельзя игнорировать взгляды развитых стран потому, они неизбежно опять будут основными донорами.

Так или иначе, насколько мне известно, идея состоит в том, чтобы сделать новый набор глобальных, универсальных Целей. Конечно, страны все разные, перспективы и приоритеты у них разные. Значит, предстоит или дифференцировать эти Цели, разворачивая их разными аспектами к разным странам, или сформулировать их таким образом, чтобы заложить набор общих индикаторов, из которых конкретные страны выбирали бы то, что подходит им и предлагали собственные программы развития на перспективу.

Повестка дня на период после 2015 года не может апеллировать лишь к наиболее обездоленным социальным слоям той или иной страны. Она должна каким-то образом касаться других слоев, прежде всего среднего, растущего класса. Если же сфокусировать эти Цели на тех, кому сложнее всего, это сделает всю концепцию однобокой.

У устойчивого развития, как мы знаем, три измерения. Они подтверждены прошлогодним форумом в Рио. Что делать с этими тремя измерениями (экономическое, природоохранное и социальное) на перспективу? Упаковывать ли их в каждую большую Цель, то есть делать ее тоже трехсторонней и тем самым вроде бы идти в духе решений Рио? Или же сделать так, чтобы от этих Целей в общем «веяло» устойчивым развитием, но не делить каждую на три составляющих?

Есть эксперты, которые логично говорят, что должно быть несколько крупных политических целей, в которых были бы четко прописаны все три стороны треугольника. А к ним можно присовокупить более детальные, более конкретные цели, которые бы проясняли те или иные аспекты широкого процесса.

Таково краткое описание дилемм, которые неизбежны в данном контексте. Посмотрим, как пойдут переговоры дальше.

Определение целей устойчивого развития: обеспечение экологической устойчивости (как попасть в «Будущее, которого мы хотим»)

*В.М. Захаров,
Институт устойчивого
развития Общественной
палаты РФ*

Аннотация:

Формулирование каждой конкретной цели должно строиться при учете общего контекста (включая социальные, экономические и экологические аспекты) и предусматривать обязательность обеспечения экологической устойчивости, как основы для выживания и развития человечества. Для достижения любой цели необходимо предусмотреть развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, заинтересованное участие широких слоев населения, институциональное обеспечение глобального сотрудничества на уровне гражданского общества.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, экологическая устойчивость, гражданское общество.

УДК: 338

На самом представительном форуме мирового сообщества – Конференции ООН «Рио+20» была принята декларация «Будущее, которого мы хотим» [2] и озвучена необходимость формулирования новых целей развития к 2015 году и усиления координации активности мирового сообщества по устойчивому развитию.

Очевидно, что разрабатываемые цели должны охватывать все основные приоритетные направления, отражая определившиеся на сегодня условия и требования, необходимые для обеспечения устойчивого развития:

- Экономика: обеспечение экономического роста на основе «зеленой» экономики [3] и принципа декарпинга [4], как приоритетное направление модернизации [1].
- Социальные проблемы: демография, здравоохранение, сокращение неравенства.
- Охрана природы: сохранение природного богатства, развитие сети охраняемых природных территорий.
- Образование и культура: обеспечение темы устойчивого развития в качестве приоритета в образовательных и культурных программах, принятие этического кодекса на основе «Хартии Земли» [5].
- Управление: включение принципов устойчивого развития в политику и программы на уровне власти, бизнеса и гражданского общества.
- Развитие широкого движения в поддержку

устойчивого развития.

- Глобальное сотрудничество: определение темы устойчивого развития в качестве приоритета в программах сотрудничества на всех уровнях.

Определяемые цели должны, прежде всего, обеспечивать баланс трех основных составляющих устойчивого развития, предусматривая в каждой цели ориентацию на решение социально-экономических задач при обеспечении экологической стабильности. Обеспечение экологической устойчивости, что и явилось основой для формулирования принципов устойчивого развития, должно достигаться путем инкорпорирования в каждую из целей развития. Это предполагает обеспечение экономического роста и решение социальных проблем при минимизации истощения ресурсов и негативного воздействия на окружающую среду (включая устойчивое природопользование, ВИЭ, «зеленые» технологии и рабочие места), обеспечение этого приоритета в системе управления, при развитии образования и культуры, глобального сотрудничества.

Необходим учет приоритетов устойчивого развития в стратегиях и программах социально-экономического развития и показателях эффективности, попытки реализации принципов устойчивого развития как отдельных программ часто оказываются неэффективными. Этот вывод является важным итогом предшествующей практики реализации идей устойчивого развития и должен лечь в основу для определения механизмов дальнейшего развития.

Обеспечение заинтересованного участия в реализации определенных целей со стороны разных стран возможно на основе обоснования разной мотивации, предусматривая добровольные ограничения для развитых стран и дополнительные возможности для развивающихся стран, включая поддержку «зеленого» роста. Необходима адаптация каждой цели и показателя применительно к региону и стране.

Обеспечение связи формулируемых целей с принятой повесткой для развития возможно путем разработки системы оценки успешности развития в заданном направлении. Такая оценка предусматривает систему индикаторов устойчивого развития, которые будут использованы на всех уровнях – глобальном, региональном, национальном. Результаты следует оценивать дифференцированно для разных групп стран.

Обеспечение широкого участия в подготовке целей предполагает проведение специальных опросов по секторам, включая власть, бизнес, гражданское общество, обсуждение на региональном и национальном уровнях, по разным группам стран.

Основополагающими принципы выбираемых целей, видимо, долж-

Elaboration of Sustainable Development Goals: Ensuring of Ecological Integrity (How to Reach The Future We Want)

V.M. Zakharov,
Institute of Sustainable Development of the Civic Chamber of RF

Abstract:

The formulation of each specific objective goal should be built taking into account the general context (including social, economic and environmental aspects) and include providing for environmental sustainability as the basis for the survival and development of mankind. The solution to this problem as a standalone program is hardly possible, it should be incorporated into the overall development plans, it is necessary to link it with solving of social and economic problems. To achieve any goal it is necessary to provide for the development of mass movement in support of sustainable development, engaged participation of the general public, institutional support for global cooperation at the level of civil society.

Keywords: sustainable development goals, environmental sustainability, civil society

ны быть следующие. Главный принцип – обеспечение заинтересованности широких слоев населения в реализации этих целей, их соответствии тому, что волнует людей в первую очередь. Необходимо также предусмотреть реалистичность целей (устранение популизма, наличие реальных возможностей для достижения поставленной цели), возможность получения конкретных результатов; обязательность учета экологического приоритета – обеспечение экологической устойчивости при решении каждой задачи, как основы выживания и развития человечества.

Обеспечение нового глобального партнерства для развития должно обеспечиваться путем организации целевого сотрудничества по каждому из определенных направлений и его институциональном обеспечении по каждому сектору, включая власть, бизнес и гражданское общество.

Все это определяет важность заинтересованного участия в активности по определению целей и механизмов их реализации, которые могли бы стать основой практических действий по устойчивому развитию, не только на правительственном уровне, но и по линии гражданского общества и экспертного сообщества во всех странах.

Литература

1. Захаров В.М. Введение. Рио+20: Новые вызовы и выбор России. // Доклад о человеческом развитии Российской Федерации за 2013. / Под общей редакцией С.Н. Бобылева, - ООО «РА ИЛЬФ», 2013. С 15-21.
2. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» «Будущее, которого мы хотим» <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>
3. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности - обобщающий доклад для представителей властных структур. ЮНЕП, 2011.
4. Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth. UNEP, 2011.
5. Хартия Земли в России, официальный сайт: <http://earthcharter.ru/>

Цели и индикаторы устойчивого развития для мира и России: взгляд в будущее

Одно из важных решений Конференции ООН «Рио+20» (2012) – необходимость разработки Целей устойчивого развития (ЦУР), охватывающих приоритетные направления, и соответствующих индикаторов для оценки процесса достижения данных целей [3]. Правительства должны стимулировать процессы такой разработки для своих стран. Фактически речь идет о системе целей и показателей, аналогичных Целям развития тысячелетия (Millennium Development Goals) (ЦРТ), которые являются главным «индикаторным» документом ООН в начале этого столетия [4, 5]. Сейчас сложно судить о временном горизонте ЦУР, однако очевидно, что он может быть не менее 15 лет (2016-2030 гг.), а скорее всего и значительно длиннее.

Сейчас сложно определить будущую систему ЦУР, работа еще только начинается, однако общие подходы и структуру такой системы можно обсудить. Представляется, что она может быть похожа на структуру Целей развития тысячелетия (ЦРТ) (2000), которая получила широкое признание, показала свою адекватность за прошедшие годы в мире и отдельных странах. ЦРТ хорошо методически проработаны и относительно просты в практическом использовании. Система ЦРТ имеет трехуровневую конфигурацию. В ней выделены 8 важнейших целей развития, для каждой из которых указаны более конкретные задачи, в том числе измеримые количественно. Существенной особен-

*С.Н. Бобылев,
Экономический факультет
Московского государственного
университета*

Аннотация:

Сейчас сложно определить будущую систему Целей устойчивого развития (ЦУР), работа еще только начинается, однако общие подходы и структуру такой системы можно обсудить.

Представляется, что она может быть похожа на структуру Целей развития тысячелетия (ЦРТ) (2000), которая получила широкое признание, показала свою адекватность за прошедшие годы в мире и отдельных странах.

Статья подготовлена на основе Публикации, изданной в рамках научного проекта №13-02-00112, поддержанного Российским гуманитарным научным фондом.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, «зеленый рост», декарблинг.

УДК: 338.22; 504.03

ностью 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 – их уменьшения или увеличения за этот период.

По-видимому, ЦУР вполне может повторить трехуровневую систему ЦРТ при расширении числа целей. Это обусловлено тем, что ЦРТ предложена ООН для оценки эффективности действий по реализации политики развития человеческого потенциала в разных странах и содержит прежде всего социальные цели (всего 6 целей, связанных с бедностью, образованием, здоровьем). На устойчивость приходится только одна цель (номер семь) – «Обеспечение экологической устойчивости». Минимальна и экономическая компонента ЦРТ. В связи с этим можно предположить, что ЦУР будут значительно расширены за счет экономической и экологической компонент при сохранении социальных целей. Следует отметить, что такая социальная цель как борьба с бедностью (сейчас это первая цель ЦРТ) безусловно останется приоритетом, что во многом связано с позицией развивающихся стран.

Расширение эколого-экономических компонент ЦУР будет безусловно происходить на основе новой экономической концепции ООН «зеленой» экономики, являющейся основой устойчивого развития, и идеологически сходной с ней концепцией «зеленого» роста Организации экономического развития и сотрудничества (ОЭСР), объединяющей самые развитые страны мира и членом которой хочет стать Россия. Поэтому можно предположить, что основные цели «зеленой» экономики будут включены в том или ином виде в ЦУР. Среди этих целей: эффективное использование природных ресурсов; сохранение и увеличение природного капитала; уменьшение загрязнения; низкие углеродные выбросы; предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия; рост доходов и занятости. Приоритетной чертой роста «зеленой» экономики является радикальное повышение энергоэффективности. Поэтому безусловно эта проблема займет центральное место в будущих ЦУР.

В том или ином виде в систему ЦУР могут войти и четыре направления для «зеленого» роста, предлагаемых ОЭСР [7]:

- экологическая и ресурсная продуктивность (показывает необходимость эффективного использования природного капитала и те стороны производства, которые редко исчисляются в экономических моделях и в системах учета);
- экономические и экологические активы (показывают, что сокращение активов создает риски для роста, поскольку для устойчивого роста необходимо поддерживать активы);
- экологическое качество жизни (отражает прямое влияние окружаю-

щей среды на жизнь людей на примере доступа к воде или вредного воздействия загрязнения воздуха);

- экономические возможности и политические решения (показывают возможности политики в обеспечении «зеленого» роста и области, где наблюдается наибольший эффект).

Выше рассматривались возможные общие цели устойчивого развития.

С гораздо большей вероятностью можно говорить об индикаторах устойчивого развития, оценивающих прогресс на пути к устойчивому развитию. За последние 20 лет в мире появилось значительное число разработок, которые широко применяются при использовании показателей устойчивости международными организациями и отдельными странами [1]. Предлагаются достаточно разнообразные индикаторы и их системы, содержащие нередко весьма сложную систему показателей. Можно выделить, по крайней мере, четыре группы индикаторов, используемых при оценке устойчивости:

- интегральные индикаторы, агрегирующие различные показатели для получения одного индекса; чаще всего агрегируются экономические, социальные и экологические показатели;
- системы индикаторов, объединяющие частные индикаторы, отражающие отдельные аспекты устойчивости – такие системы могут включать экономические, социальные, экологические и институциональные показатели;
- отдельные частные индикаторы, использующие показатели природоемкости и интенсивности загрязнений (удельных загрязнений), отражающих затраты природных ресурсов и загрязнения (выбросы, сбросы, отходы) в расчете на единицу конечного результата (на макроуровне – ВВП);
- индикаторы, полученные на основе социологических опросов, отражающих отношение населения к тем или иным проблемам устойчивого развития.

Весь спектр индикаторов представлен в таблице 1, составленной автором по странам мира на основе глобального Доклада ПРООН «Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех» (2011 г.) [6]. В таблице 1 приводится избранное сравнение российских показателей с показателями развитых стран, Восточной Европы, БРИКС и стран СНГ.

Среди интегральных индикаторов в мире наиболее распространены три: индекс скорректированных чистых накоплений Всемирного Банка, индекс человеческого развития ООН, экологический след Всемирного фонда дикой природы. Представляется, что наиболее адекватен

целям устойчивого развития индекс скорректированных чистых накоплений. В России был реализован ряд проектов на федеральном и региональном уровнях, в рамках которых был рассчитан этот индекс. Среди регионов в данном контексте можно выделить Томскую, Самарскую, Воронежскую области. Среди последних проектов можно отметить работу РИА Новости и ВВФ России. В 2012 г. с участием автора был разработан и рассчитан эколого-экономический индекс регионов России, базирующийся на концепции и методике расчета индекса чистых скорректированных накоплений Всемирного Банка [2]. Регионы с большим уровнем истощения природного капитала получили низкую оценку. Лидером рейтинга стала Республика Алтай.

Довольно новыми для мира являются индикаторы устойчивого развития, полученные на основе социологических исследований (таблица 1). К типичным вопросам в этой сфере относятся «удовлетворенность жизнью» и «удовлетворенность действиями по охране среды» со стороны населения. Если удовлетворенность жизнью российского населения вписывается в средние показатели по миру (5,4 по десятибалльной шкале), то удовлетворенность действиями по охране окружающей среды находится на низком уровне (18% опрошенных). Показательно, что чем выше индекс человеческого развития, тем выше удовлетворенность населения жизнью; несомненными лидерами по этому показателю являются Норвегия, Австралия, Нидерланды, Канада. Такой корреляции нет в области удовлетворения действиями по охране окружающей среды; например, – как это не парадоксально – в Норвегии почти половина населения недовольна ситуацией в этой области.

Для перехода к устойчивому развитию критически важным является достижение эффекта декаплинга. В лексиконе ученых и политиков этот термин стал в последнее время общеупотребимым, много внимания уделяют ему и международные организации. Темпы роста достижения социального и экономического прогресса должны базироваться на относительно более низких темпах ресурсопотребления и уменьшения деградации окружающей среды. Другими словами, эффект декаплинга означает использование меньшего количества ресурсов на единицу экономического результата и сокращение экологического воздействия любых ресурсов, используемых в экономике. Происходит, как иногда говорят, процесс «дематериализации» роста благосостояния, экономического роста. В индикаторах устойчивого развития декаплинг проявляется в повышении энергоэффективности (снижении энергоемкости), уменьшении водоемкости, интенсивности загрязнения воды и воздуха вредными веществами и т.д.

Таблица 1. Индикаторы экологической устойчивости в отдельных странах

Страны	Скорректированное изменение (% валового национального дохода)	Рейтинг по индексам устойчивого развития	Экологический след (гга на чел.)	Доля ископаемого топлива (% общего объема)*	Доля возобновляемых источников энергии (% общего объема)**	Выбросы углекислого газа на душу населения (т)	Городские загрязнители (мг/м ³)	Источники энергии (Рост/Рез/ВНД) (%)	Лесистые зоны (% территории)	Общая экологическая нагрузка (значения 0-10)	Удовлетворенность действиями по охране окружающей среды (% удовлетворенных)
Норвегия	12,8	1	5,6	58,6	45,3	10,5	16	10,6	32,4	7,6	51,5
Австралия	1,7	2	6,8	94,6	5,4	19,0	14	5,1	19,7	7,5	63,8
Нидерланды	11,6	3	6,2	92,5	4,4	10,5	31	0,8	10,8	7,5	66,1
США	-0,8	4	8,0	85,0	5,4	17,3	19	0,7	33,2	7,2	57,8
Канада	5,8	6	7,0	74,9	17,0	16,4	15	2,3	34,1	7,7	61,7
Германия	11,4	9	5,1	80,1	8,9	9,6	16	0,1	31,8	6,7	61,8
Швеция	16,0	10	5,9	33,1	32,4	5,3	11	0,2	68,7	7,5	62,9
Япония	12,1	12	4,7	83,0	3,4	9,5	27	0,0	68,5	6,1	46,8
Дания	10,7	16	8,3	80,4	18,9	8,4	16	1,5	12,7	7,8	64,3
Франция	7,0	20	5,0	51,0	7,6	6,1	13	0,0	29,0	6,8	57,5
Финляндия	8,1	22	6,2	48,0	26,1	10,7	15	0,1	72,9	7,4	57,3
Беларусь	16,9	65	3,8	92,1	5,5	6,5	7	0,9	42,2	5,5	50,6
Россия	-0,8	66	4,4	90,9	3,0	12,1	16	14,5	49,4	5,4	18,3
Казахстан	-1,2	68	4,5	98,8	1,1	15,3	15	22,0	1,2	5,5	37,4
Украина	5,6	76	2,9	81,8	1,4	7,0	18	3,8	16,7	5,1	8,8
Бразилия	4,6	84	2,9	52,6	44,5	2,1	21	3,1	61,9	6,8	48,2
Китай	39,7	101	2,2	86,9	12,3	5,2	66	3,1	21,6	4,7	73,0
Индия	24,1	134	0,9	71,1	28,1	1,5	59	4,2	22,9	5,0	45,4

Источник: таблица составлена на основе Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011.

The World and Russian Sustainable Development Goals and Indicators: Prospection

*S.N. Bobylev,
Faculty of Economics,
Moscow State University*

Abstract: It is difficult to determine the future system of Sustainable Development Goals now, the work has only just begun, but the general approach and structure of such a system can be discussed. It appears that it may be similar to the structure of the Millennium Development Goals (MDGs) (2000), which won wide acclaim, has shown its value over the years in the world and particular countries.

The article is based on the materials of publication supported by the Russian Humanitarian Scientific Foundation (a research project № 13-02-00112).

*Keywords:
sustainable development,
green growth, decoupling.*

Литература

1. Бобылев С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьева С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения. М.: Экономика, 2011.
2. Бобылев С.Н., Минаков В.С., Соловьева С.В., Третьяков В.В. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели расчета / под ред. Резниченко А.Я., Шварца Е.А., Постновой А.И. М.: WWF России, РИА Новости, 2012.
3. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012.
4. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2005 г. / Под общей ред. С.Н. Бобылева.
5. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2010 г. / Под общей ред. С.Н. Бобылева.
6. Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY, 2011.
7. OECD (2011), Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators, OECD Publishing.

«Зеленые» технологии: перспективы развития

Понятие и факторы развития «зеленых» технологий

В последние годы в условиях реализации стратегии «зеленого», или экологически ориентированного роста развитые страны ускоренными темпами развивают «зеленые» технологии. Как и в случае с экологическим рынком и другими подобными определениями, не существует единого определения понятия «зеленых», или экологически чистых (экологических), технологий. Общий подход предполагает достижение их главной цели – улучшения состояния окружающей среды вследствие снижения негативного воздействия на нее: сокращения выбросов загрязняющих веществ, повышения энергоэффективности и энергосбережения, уменьшения количества отходов, улучшения дизайна для сокращения объема потребляемых ресурсов, повторного применения материалов, создания биологически разлагаемой продукции, рационального использования и повышения качества водных ресурсов и пр.

Современные холодильники потребляют на 75% меньше электричества, чем их аналоги в 1975 г. при 20%-ном повышении мощности, в частности, благодаря улучшенной изоляции и более эффективным системам охлаждения. Воздушный транспорт в развитых странах использует на 50-60% меньше энергии в расчете на пассажиро-километры по сравнению с началом 1970-х годов, а грузовой транспорт – на

*Н.А. Пискулова,
Кафедра международных
экономических отношений
и внешнеэкономических
связей МГИМО*

*Аннотация:
В последние годы развитые страны переориентируют свое развитие на реализацию стратегии «зеленого» роста, одной из главных составляющих которого становится развитие «зеленых» технологий; на них возлагаются сегодня главные надежды в решении острых экологических проблем. Рынок «зеленых» технологий растет ускоренными темпами, в этот процесс вовлекаются и развивающиеся экономики. России следует усилить внимание к этим аспектам развития, чтобы не упустить очередную кардинальную трансформацию глобальной экономики.*

Ключевые слова: «зеленые» технологии, окружающая среда, энергоэффективность.

УДК: 502; 504.03

10-25% меньше топлива на тонно-километр [12]. Более эффективной становится добыча нефти и газа: если раньше попутный газ сжигался в факелах, то сегодня он активно используется; передовые технологии позволяют в течение длительного времени эксплуатировать даже старые нефтяные месторождения. В «зеленом» строительстве не только повторно используются строительные материалы, но и утилизируется мусор, применяются новые изолирующие материалы и альтернативные источники энергии, отработанный теплый воздух идет на отопление и пр.

Наиболее важными факторами роста рынка зеленых технологий являются углубление экологических, в первую очередь, ресурсных проблем и проблемы изменения климата, изменение предпочтений потребителей в условиях повышения уровня их доходов и в этой связи новые возможности, открывающиеся перед бизнесом на экологическом рынке, различные меры государственной политики, а также прогресс в развитии технологий (например, значительное удешевление технологий возобновляемой энергетики). Недавний финансово-экономический кризис ускорил процесс развития нового рынка.

Углубление проблем окружающей среды во многом определяется значительным ростом населения планеты в последние десятилетия, стимулирующим экономическое развитие, процессами глобализации и урбанизации. Только с 1992 г. прирост населения планеты равнялся 1,5 млрд человек. В 2011 г. его численность составила 7 млрд человек, к 2025 г., как ожидается, вырастет до 8,1 млрд, а к 2050 г. – до 9,6 млрд [21]. Численность среднего класса в 1980-2011 гг. практически удвоилась – приблизительно с 1,1 млрд человек до 2 млрд, что привело к расширению потребления ресурсов. К 2030 г. этот показатель, по прогнозу, может вырасти до 5 млрд человек, что вызовет существенное повышение нагрузки на окружающую среду вследствие истощения почти всех видов ресурсов - воды, продовольствия, энергоресурсов, строительных и промышленных материалов [12]. Потребление первичной энергии в мире в 1980-2010 гг. выросло в 1,8 раз [15]. Согласно прогнозу Международного энергетического агентства, мировой спрос на энергию к 2035 г. увеличится более чем на 1/3 [19]. Практически весь прирост потребления придется на развивающиеся государства, которые превращаются наряду с развитыми странами в крупных потребителей ресурсов и соответственно производителей отходов. В первую очередь это относится к таким крупным азиатским государствам, как Китай и Индия.

Нарастающие процессы урбанизации также способствуют усугублению проблем окружающей среды в первую очередь в результате расширяющегося использования транспорта и энергии. Впервые в мировой истории в 2010 г. численность городского населения превысила полови-

ну всего населения планеты, а в 2011-2050 гг. этот показатель может увеличиться с 3,6 млрд до 6,3 млрд. Таким образом, весь прирост населения в этот период произойдет за счет городского населения в наиболее быстроразвивающихся регионах Азии и Африки [22].

Глобализация мировой экономики способствует интенсификации экономической активности за пределы национальных границ, что влечет за собой усиление эксплуатации природных ресурсов за счет увеличения экспорта нефти, леса и других ресурсов, что вызывает рост загрязнения окружающей среды [1]. В 1990-2000 гг. среднегодовые темпы прироста мирового ВВП составили 2,8% в год, а в 2000-2011 гг. – 2,7%, прироста мирового экспорта товаров и услуг – соответственно 6,9 и 5,4% [18]. Глобальные потоки капитала в этот период росли быстрее мирового ВВП и мировой торговли [4].

Вместе с тем, экономический рост и повышение уровня доходов населения стимулирует изменение предпочтений потребителей в пользу экологически чистых товаров и технологий, которые могут способствовать решению многих проблем окружающей среды. Кроме того, расширение потребительского спроса влечет за собой рост цен на товары и способствует повышению рентабельности производства зеленых технологий. На мировых рынках фиксируется беспрецедентный спрос на эту продукцию. Развитие экологически чистых технологий становится одной из главных составляющих зеленой экономики – создающегося нового уклада мирового хозяйства.

Одной из важных причин роста зеленых технологий являются новые возможности, открывающиеся перед компаниями, которые используют технологические разработки (в частности, в области переработки отходов) для увеличения прибыли. Например, компания General Motors получает ежегодно около 1 млрд долл. выручки от переработки и повторного использования отходов производства [6]. Это распространяется также на мелкий и средний бизнес. Согласно данным Доклада об устойчивом развитии мелкого бизнеса 2013 (2013 Small Business Sustainability Report), в 75% компаний, осуществляющих реализацию «зеленой» продукции, отмечалось увеличение продаж в 2008-2011 гг., т.е. рост происходил даже в период рецессии [8].

Важнейшим стимулом прогресса зеленых технологий является государственная политика. Усиление внимания к инновационной политике, ориентированной на решение экологических проблем, стало одной из главных ее тенденций в период недавнего финансово-экономического кризиса. Развитие зеленых технологий рассматривалось государствами в качестве мощного двигателя экономического роста. Наиболее ярко «зеленая» ориентация инновационной политики проявилась в таких странах как Бельгия, Венгрия, Канада, Китай, Нидерланды, Португа-

лия, США, Франция и Япония [17]. Центральным звеном инновационной политики практически всех стран стала энергетическая политика, ориентированная на повышение энергоэффективности и развитие возобновляемых источников энергии, что может позволить значительно снизить удельное потребление энергии.

В настоящее время в целом ряде развитых стран действуют масштабные государственные планы и программы стимулирования разработки экологических технологий и инноваций, создаются специальные исследовательские центры и фонды. Развитию технологий способствуют стандарты, налоги, субсидии и другие меры государственной политики, включая инвестирование в развитие зеленых технологий. Так, седьмая рамочная программа научно-технологических мероприятий ЕС на 2007-2013 гг. предусматривает выделение 10 млрд евро на развитие экологически чистых технологий. В США действует множество программ, направленных на поощрение их развития.

Тенденцией последних лет становится повышенное внимание к экологическим технологиям быстроразвивающихся стран. Значительные суммы на их разработку выделяются, например, в Китае и Индии. В настоящее время в Китае действуют более 1600 государственных инкубаторов и научных парков, большинство из которых вовлечены в проекты по разработке экологически чистых технологий. Благодаря этому Китай занимает одну из лидирующих позиций в мире по патентам в шести основных областях, включая ветровую энергетику, производство биотоплива и экологически чистое использование угля.

Развитию рынка зеленых технологий, как показали недавние исследования, может способствовать ускорение удовлетворения заявок на выдачу соответствующих патентов. В последние годы семь стран, включая Великобританию, Австралию и Канаду разработали и внедрили специальные программы по ускоренной выдаче патентов. Аналогичные схемы запустили недавно Китай и Бразилия. Подобные программы способны сократить время на выдачу патента на 42-75%. Это позволяет значительно ускорить внедрение зеленых технологий и повысить рыночную стоимость продукции, что имеет особое значение для небольших «старт-ап» компаний в секторе зеленых технологий [7].

В последнее десятилетие отмечается постоянное существенное удешевление технологий в сфере возобновляемой энергетики, особенно солнечной и ветровой, что делает более экономически эффективным их производство даже при более низких субсидиях, стимулируя спрос.

Структура и тенденции развития рынка

«Размытость» определений не позволяет оперировать точными статистическими данными по «зеленым» технологиям, скорее речь идет об

оценках масштабов их развития, базирующихся на различных подходах.

Различные организации по-разному классифицируют «зеленые» технологии. Практически все классификации выделяют в качестве отдельных секторов рынка в том или ином виде энергетику, управление ресурсами и управление отходами.

Согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), «зеленые» технологии охватывают следующие сферы:

- общее экологическое управление (управление отходами, борьба с загрязнением воды, воздуха, восстановление земель и пр.);
- производство энергии из возобновляемых источников (солнечная энергия, биотопливо и пр.), смягчение последствий изменения климата, снижение вредных выбросов в атмосферу, повышение эффективности использования топлива, а также энергоэффективности в зданиях и осветительных приборах [23].

Исследовательская компания «Plunkett Research» классифицировала зеленые технологии и соответствующие услуги по следующим категориям:

- энергетические технологии (включают производство возобновляемой и другой альтернативной энергии, энергосбережение, накопление и хранение энергии);
- технологии сбережения, рециркуляции и производства воды из возобновляемых источников (например, опреснение воды);
- природоохранные и препятствующие загрязнению устройства и услуги (управление отходами, их удаление и переработка; удаление и восстановление токсичных отходов; контроль над выбросами; контроль, техническая разработка, тестирование и консалтинг; товарный и системный дизайн и технологическая перестройка);
- прочие технологии (утилизация и сбережение металлов, лесоматериалов, бумаги, химической продукции и синтетических материалов; охрана земель, водных путей и дикой флоры и фауны) [12].

Существуют и другие классификации. Например, германская исследовательская компания GreenTech выделяет шесть ключевых рынков:

- экологически чистое производство и хранение энергии,
- энергоэффективность,
- эффективность использования ресурсов,
- устойчивый транспорт,
- управление отходами и переработка,
- устойчивое управление водными ресурсами [9].

Фактически «зеленые» технологии охватывают все сферы экономи-

ки: энергетику, промышленность, транспорт, строительство, системы водоснабжения, сельское хозяйство, розничную торговлю и т.д. Наряду с трансформацией традиционных секторов расширяется использование новых методов производства и потребления, которые оказывают менее разрушающее воздействие на окружающую среду. В настоящее время они внедряются во всю цепочку деятельности компаний, включая помимо производства потребление, менеджмент и методы организации производства.

Главным направлением развития экологических технологий становится рациональное использование ресурсов. Ключевой сферой разработки является энергетика. Основные направления ее «экологизации» – повышение энергоэффективности и развитие новых источников энергии, в первую очередь возобновляемых. Наиболее простыми и эффективными методами снижения потребления энергии и решения других экологических проблем становятся применение технологий, ориентированных на улучшение теплоизоляции зданий, использование более легких материалов в транспортных средствах, снижение утечек воды в муниципальных системах, а также совершенствование методов хранения сельскохозяйственной продукции. В сущности, любые меры по снижению ресурсоемкости в использовании материалов и дизайне, не обязательно высокотехнологичного характера, могут оказать значимое положительное влияние на качество окружающей среды. Примером может служить совершенствование дизайна, способствующее созданию более легкой упаковки, подлежащей переработке и применяемой в расширенном ассортименте продукции.

Важным показателем развития зеленых технологий являются расходы на исследования и разработки (ИиР) в этой области. По оценке ОЭСР, доля государственных расходов на ИиР в области энергетики и защиты окружающей среды в общем бюджете на ИиР в 2008 г. в среднем в странах-членах организации превысила 5%, в ЕС была более 7%. Наибольший показатель отмечался в Новой Зеландии (почти 14%), Японии и Республике Корея (12-13% в 2010 г.). Менее 2% государственного бюджета приходится на экологические технологии в США, России, Швейцарии и Израиле. Однако в абсолютных показателях США занимают второе место (3,7 млрд долл.) после Японии (4,2 млрд долл.). Быстрее всего растут вложения в ИиР в сфере производства биотоплива второго поколения (среди наиболее перспективных разработок – целлюлозное и биодизельное топливо на основе водорослей), в технологии «интеллектуальных сетей», осветительного оборудования, высокотемпературных сверхпроводников и в области развития солнечной энергетики [11].

Один из основных показателей развития «зеленых» технологий – па-

тентная активность. В 1995-2010 гг. постоянный рост (за исключением 2006 г.) демонстрировали технологии экологически чистой энергетики: топливные элементы, геотермальной, солнечной и ветровой энергетики. В 2010 г. общее число патентных заявок в этих категориях составило 34.873. Наибольшую долю составили патентные заявки в области солнечной энергетики (57%), за ними следовали топливные элементы (26%) и ветровая энергетика (15%). Крупнейшим заявителем патентов в сфере солнечной энергетики и топливных элементов стала Япония, тогда как наибольшее число заявок в ветровой и геотермальной энергетике подали резиденты Германии и США. В солнечной энергетике удельный вес Японии составил 29,2%, Республики Корея – 17,2% и США – 14,3%. В сфере топливных элементов на Японию пришлось более половины патентных заявок [20].

Важную роль в проведении научных исследований и разработок играют частные компании (включая малый и средний бизнес), которые рассматривают их в качестве возможности повысить эффективность производства и, как следствие, свои конкурентные преимущества. Так, подавляющая часть глобальных инвестиций в экологически чистые технологии, которые в 2006-2008 гг. выросли на 60% до 148,4 млрд долл., приходилась на частные компании [2]. Значительную активность в этой области проявляют венчурные компании. Финансово-экономический кризис, оказавший негативное влияние на венчурные инвестиции, в значительно меньшей степени затронул «зеленые» проекты. По данным компании «Cleantech», венчурные и корпоративные инвестиции в экологически чистые технологии выросли в 2011 г. до 8,99 млрд долл. [10].

Оценка объемов рынка зеленых технологий, как уже упоминалось, сильно затруднена. Различие классификаций затрудняет и сопоставимость данных разных организаций. Вместе с тем, приводимые показатели кардинально не различаются, что позволяет сделать однозначный вывод о значительных объемах продаж и темпах их прироста, которые превышают аналогичные показатели для многих традиционных рынков. Так, согласно данным компании GreenTech, в 2007-2010 гг. среднегодовой прирост глобального рынка зеленых технологий составил 11,8%, а его объем в 2010 г. – 1,93 трлн евро, что превысило прогнозируемый ранее показатель. В 2011 г. рынок оценивался уже в 2 трлн евро, а к 2025 г. может достигнуть 4.4 трлн [9].

По данным исследовательской компании «Plunkett Research», выручка компаний от продаж «зеленых» технологий в 2010 г. составила более 2 трлн долл. К 2020 г., по прогнозам, они вырастут до 8,33 трлн долл. По подсчетам компании Roland Berger, глобальные продажи зеленых технологий в 2011 г. составили 2,67 трлн долл., а к 2025 г. они могут вырасти до 5,89 трлн [12].

Во многих отраслях зеленые технологии составляют часть поставляемой продукции и услуг, а в некоторых – весьма значительную долю. В процесс производства все больше вовлекаются многие мелкие и «стартап» компании. Компания «Ernst & Young» в докладе 2012 г. выявила наличие в мире 1.400 компаний с венчурным капиталом, ориентированных на экологические технологии [12].

Крупнейшим сектором экологических технологий является энергетика. В 2012 г. исследовательская компания в сфере энергетики Bloomberg New Energy Finance выявила в мире 419 акционерных компаний, 50-100% продаж которых приходилось на «чистую» энергию. Исследование Ernst & Young определило выручку этих компаний в 2012 г. в 148,1 млрд долл., а занятость в 457,8 тыс. человек [12].

Компания GreenTech оценивает рынок технологий по повышению энергоэффективности в 2011 г. в 720 млрд евро по сравнению с 538 млрд в 2007 г. В 2025 г., по прогнозу, этот сектор рынка зеленых технологий сохранит свое значение в качестве наиболее значимого, а его продажи могут вырасти до 1,236 млрд евро. Основные сегменты рынка - энергоэффективные производственные процессы, технологии перекрестного применения для промышленности и торговли, энергоэффективные здания и сооружения, а также энергоэффективные бытовые приборы [9].

По другой оценке, американской исследовательской и консультационной фирмы Clean Edge, глобальный рынок чистой энергетики в следующем десятилетии вырастет до 396 млрд долл. В 2011 г. продажи только трех ключевых технологий этого рынка - ветровой, солнечных фотоэлементов и биотоплива увеличились на 31% по сравнению предыдущим годом до 246 млрд долл., а к 2021 г. повысятся до 385,8 млрд долл. [3].

Согласно данным компании, в 2011 г. инвестиции в ветряные установки достигли 71,5 млрд долл. по сравнению с 60,5 млрд в 2010 г. Наибольший прирост новых мощностей в последние годы демонстрирует Китай, за ним следует Европейский союз. В 2021 г. этот показатель может увеличиться до 116,3 млрд долл.

Продажи этанола и биодизельного топлива в 2011 г. составили 83 млрд долл. по сравнению с 56,4 млрд в предыдущем году, а к 2021 г. могут достигнуть 139 млрд долл.

Глобальный рынок солнечных фотоэлементов (включая модули, системные компоненты и установку), по приблизительным данным компании, вырос с 71,2 млрд долл. в 2010 г. до рекордных 91,6 млрд в 2011 г., что в значительной степени стимулировалось снижением на 40% цен на эти технологии. В ближайшее десятилетие прогнозируется дальнейшее понижение издержек (на две трети по сравнению с текущим уровнем), что повлечет за собой соответствующий рост продаж.

Быстрый рост демонстрирует и принципиально новый рынок чи-

стой энергетики – топливных элементов, который в случае успешного развития прорывных технологий может кардинально изменить основу уклада мирового хозяйства в нынешнем веке. Согласно прогнозам, в 2013 г. он увеличится до 629,8 млн. долл., в 2018 г. составит 2.543 млн. Крупнейшим рынком стационарных топливных элементов является Азия, где наибольший спрос отмечается со стороны Японии и Республики Корея. Перспективные рынки – Северная Америка и Европа. [13] Развитие рынка стимулируется активной государственной поддержкой, в частности в США, где государство наращивает инвестирование в эту отрасль [5].

Вместе с тем, прогнозы развития чистой энергетики затруднены в связи с сохраняющейся мощной государственной поддержкой развития традиционных источников энергии: субсидированием нефтяной, газовой и угольной промышленности, в частности в США. В результате, несмотря на общую тенденцию динамичного развития и благоприятные долгосрочные перспективы роста продаж, рынок не всегда развивается поступательно. Так, в 2012 г. чистый доход и занятость вышеуказанных 419 акционерных компаний в сфере чистой энергетики снизились по сравнению с 2011 г., когда они составили соответственно 152,8 млрд долл. и 496,3 тыс. человек, а суммарные чистые убытки в 2012 г. оценивались в 6,6 млрд долл. по сравнению с прибылью предыдущего года в 5,1 млрд. Наблюдалось значительное сокращение рыночной капитализации компаний, с 243,2 млрд до 143,5 млрд долл., что свидетельствовало о снижении доверия к возможностям доходности компаний [12].

Важным направлением развития зеленых технологий являются «умные города», позволяющие снизить остроту проблем урбанизации. Концепция их создания предполагает широкое использование информационных и коммуникационных технологий, которые позволят создать оптимальные системы транспорта, поставки энергии, зданий и сооружений, здравоохранения и пр., а также применять универсальные технологии для различных областей городского хозяйства [9].

С середины первого десятилетия 2000-х гг. важным драйвером развития зеленых технологий становятся экологические услуги, доля которых на рынке в 2007-2010 гг. выросла до 51%. Недавними примерами таких услуг могут служить приложения для мобильных смартфонов, позволяющие развивать услуги совместного использования частного автотранспорта, реализация и совместное использование теплотерь и др. [9].

В географическом распределении основная часть «зеленых» технологий концентрируется в относительно небольшом числе стран, при этом разные страны специализируются на тех или иных видах технологий. Технологии по борьбе с водным и воздушным загрязнением, по

управлению отходами активно развиваются в странах ОЭСР: в Австралии – по борьбе с загрязнением воды, в Дании – по возобновляемой (в первую очередь ветровой) энергетике, в Германии – по борьбе с загрязнением воздуха, в Испании – по солнечной энергетике. Значительный прогресс в разработке «зеленых» технологий отмечается также в странах БРИИКС: Бразилия, Россия, Индия, Индонезия, Китай, ЮАР разрабатывают технологии по управлению отходами, контролю над загрязнением воды и возобновляемой энергетике.

В перспективе ожидается дальнейшее ускоренное развитие экологически чистых технологий. По оценкам экспертов стратегической консалтинговой компании «Roland Berger», экологические технологии станут лидирующими в развитии мирового хозяйства в XXI в. [14]. К наиболее острым глобальным экологическим проблемам сегодня относятся изменение климата, доступ к качественной воде и другим ресурсам, а также утрату биоразнообразия, поэтому можно предположить, что развитие технологий будет направлено на их решение.

По мнению экспертов, в будущем ожидается развитие широкого спектра технологий, направленных на повышение эффективности транспортных средств (например, высокоэффективные практически самоуправляемые автомобили, более легкие самолеты), новые строительные материалы. Этому будут способствовать комбинированное использование нано-, био- и информационных технологий, таких как искусственный интеллект и пр., а также дальнейший прогресс в миниатюризации продукции [12]. Прорывы ожидаются в области создания устройств хранения энергии, что играет особую роль в развитии возобновляемой энергетике, так как позволяет запастись и использовать эти виды энергии спустя некоторое время. Отсутствие таких возможностей сегодня серьезно ограничивает прогресс в сфере развития солнечной и ветровой энергетике. Большие надежды возлагаются на биотехнологии (особенно в области восстановления окружающей среды, включая ее очистку от тяжелых металлов и химикатов) и нанотехнологии в сельском хозяйстве и энергетике (например, в производстве светодиодов, нанопокрывтия для хранения и производства энергии, глубоководном бурении, а также в зданиях). Прогнозируется дальнейший прогресс технологий в транспортном оборудовании и услугах, в частности по использованию природного газа в качестве топлива для общественного транспорта, включая легкорельсовый (трамвай, монорельс).

Преимущества и недостатки «зеленых» технологий

К преимуществам внедрения «зеленых» технологий относятся, в первую очередь, улучшение окружающей среды и социальных условий, сбережение ресурсов, повышение эффективности производства, а значит,

конкурентоспособности выпускаемой продукции и прибыли компаний. Например, крупнейшая американская розничная компания Wal-Mart поставила перед своими поставщиками задачу сократить упаковку на 5% в 2008-2012 гг. Учитывая, что годовой доход компании составляет 440 млрд долл., это существенный показатель, достижение которого может весьма ощутимо повлиять на экологию: потребуется меньше ресурсов для производства упаковки, топлива для перевозки облегченных грузов и пр. [12].

Вместе с тем серьезным вопросом является экономическая эффективность разработки и применения «зеленых» технологий, особенно на первоначальном этапе, что во многом зависит от конкретной сферы, проводимой государством политики, призванной сглаживать различия в ценах на «коричневые» (технологии, характеризующиеся высоким уровнем загрязнения окружающей среды) и «зеленые» технологии. Именно высокая цена на электромобили до сих пор служит одним из главных сдерживающих факторов прогресса этого сектора. Так, несмотря на значительные дотации, доля электромобилей в общих продажах автомобилей на рынке Западной Европы до сих пор не превышает 1%.

Среди других важных ограничений внедрения «зеленых» технологий стоит отметить следующие:

- недостатки регулирования этой сферы (не только в России, но и в развитых странах);
- длительность процесса их разработки и внедрения зачастую при непредсказуемых результатах (что влияет на решения компаний);
- сложность перестройки громоздкой энергетической и транспортной инфраструктуры;
- дефицит квалифицированных исследователей и управленцев;
- психологическая неготовность людей к серьезным переменам в бизнесе и частной жизни.

Вместе с тем, развитые и растущее число быстроразвивающихся стран переориентируют свою политику на «зеленое» развитие, стимулируют разработку и внедрение экологических технологий, нацеливают образовательные программы на формирование экологического сознания, проводят широкие информационные кампании.

«Зеленые» технологии в России

Современный «зеленый» технологический уровень в России вряд ли можно охарактеризовать как высокий, к тому же экологические технологии у нас развиваются неравномерно в разных областях. Это происходит по многим причинам, в том числе в силу особенностей исторического развития страны, экономической структуры и политики, глубокого

экономического кризиса 1990-х годов, недавнего экономического кризиса конца первого десятилетия XXI в. и экономических трудностей последнего времени, а также низкого уровня спроса со стороны компаний и граждан.

По уровню развития «зеленых» технологий во многих сферах Россия значительно отстает от развитых стран. Доля России в общем числе «зеленых» патентов в мире составляет менее 1% [16]. По расходам на «зеленые» ИиР, а также числу патентов в основных «экологических» областях (загрязнение воздуха и воды, управление отходами) Россия уступает многим не только развитым странам, но даже Китаю и Индии. В 2012 г. инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, составили около 116 млрд руб. Несмотря на то, что 70% составили собственные средства предприятий [24], в целом в российских компаниях отмечается очень низкий уровень расходов на ИиР. Еще более серьезные проблемы возникают при внедрении экологических технологий.

Согласно впервые опубликованному в 2012 г. Всемирным фондом дикой природы (WWF) и компанией «Cleantech» рейтингу стран, в которых созданы наиболее благоприятные условия для развития нового бизнеса в сфере экологически чистых технологий, Россия оказалась на последнем месте – вместе с Саудовской Аравией, Румынией, Грецией и Турцией. Среди лидеров рейтинга – Дания, Израиль, Швеция, Финляндия и США. В исследовании тридцать восемь крупнейших развитых стран оценивались по пятнадцати показателям, характеризующим состояние инновационной деятельности в сфере «зеленых» технологий в стартапах, соотношенное с размерами страны. Рейтинг иллюстрирует, в каких странах могут быть созданы такие компании в ближайшие десять лет. Проведенный анализ показал, что Россия имеет неудовлетворительные позиции во всех сферах «зеленых» инноваций, за исключением частного финансирования исследований и разработок. В частности, для нашей страны характерны слабо развитая общая инновационная и предпринимательская культура, низкий спрос на возобновляемую энергию [25].

Вместе с тем, неотложность решения накопившихся экологических проблем требует кратного усиления внимания к развитию зеленых технологий, что позволит не только улучшить природоохранную ситуацию, но и сэкономить ресурсы и средства на восстановление окружающей среды, повысить эффективность экономики. В настоящее время ежегодный экономический ущерб от неблагоприятного состояния окружающей среды в России составляет 4-6% ВВП. Истощение природных ресурсов составляет значимые показатели. В стране ощущается нехватка качественной воды, площадь нарушенных земель равняется 1 млн

га. Фиксируется высокие темпы накопления и низкий уровень утилизации отходов. Ежегодный объем образования твердых бытовых отходов (ТБО) составляет 250 млн т, а доля используемых ТБО – 11% [24].

В последние годы в России наблюдается активизация технологической деятельности в рамках реализации идеи инновационной экономики. Принимаются новые программы, планы и законы. В частности, в начале 2012 г. правительство одобрило проект Указа Президента РФ «Об основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации до 2030 года», в котором обозначена необходимость перенаправления экономики в сторону экологически ориентированного роста. Среди прочих мер документ определяет необходимость разработки и внедрения инновационных ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий.

На рациональное использование ресурсов направлены недавно принятые государственные программы “Развитие лесного хозяйства” на 2013-2020 гг., “Воспроизводство и использование природных ресурсов”, “Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах” и другие. Одним из уже реализованных высокотехнологичных проектов в этом направлении является строительство шести лесных селекционно-семеноводческих центров по выращиванию качественных пород деревьев, что позволяет ежегодно создавать 17,5 тыс. га новых лесов. В частности, самый крупный центр в Ленинградской области будет выращивать из генетически улучшенных семян до 13 миллионов саженцев хвойных пород, дефицит которых ощутим в лесном хозяйстве.

Развитие зеленых технологий может стимулировать и Государственная программа “Охрана окружающей среды” на 2012-2020 г., а также ФЦП «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014-2025 гг. (подготовленная министерством природных ресурсов и экологии РФ); в последней доля инновационной составляющей очень высока – более 70%. На основе применения новейших высокоэффективных технологий предполагается проведение очистки, утилизации и ликвидации отходов. Для апробации новых технологий предлагается создать в регионах специализированные международные инжиниринговые центры, на создание которых будет направлена основная часть предусмотренных по программе 49 млрд руб. [24].

Вместе с тем, в то время как в развитых странах стимулирование развития экологически чистых технологий идет полным ходом, в России этот процесс только начинается. Однако в последние годы проявилась тенденция к росту спроса и инвестирования, в первую очередь в солнечную энергетику, энергосбережение и в разработку электромобилей.

Развитие экологических технологий в России имеет большие пер-

спективы в случае реализации намеченных планов, особенно учитывая российский потенциал в области развития макротехнологий (ядерная энергетика, энергетическое оборудование, коммуникации и др.), лазерных, нано-, биотехнологий и др. Имеются отечественные технологии в области услуг по экологическому мониторингу, аудиту и прогнозированию, управлению отходами. Растут инвестиции в экологические инновации, в том числе и со стороны российского бизнеса, создаются «институты развития» инновационной экономики. Вместе с тем, учитывая все более выраженную экологическую направленность мирового развития, можно утверждать, что, несмотря на риторику последнего времени, в нашей стране делается явно недостаточно для ликвидации отставания в данной сфере от передовых в этом отношении стран.

Статья подготовлена на основе материалов Российского Совета по международным делам <http://www.russiancouncil.ru>.

Литература

1. Пискулова Н.А. Экологический вектор развития мировой экономики. М.: Навона, 2010. С. 20.
2. Сотрудничество в природоохранной сфере в контексте «зеленого» роста: Quo vadis, Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия? Аналитическая записка Секретариата ОЭСР/СРГ ПДОС. Ежегодная встреча Специальной Рабочей Группы по реализации Программы действий в области охраны окружающей среды. 15-16 октября 2009 г., Париж.
3. Clean Energy Trends. Clean Edge, 2012.
4. Development and Globalization: Facts and Figures 2012. United Nations Conference on Trade and Development. P. 17.
5. Energy Department Announces \$9 Million to Advance Cost-Effective Hydrogen and Fuel Cell Technologies. US Department of Energy. Hydrogen and Fuel Cells Program. June 11, 2013.
6. GM Media, "GM Makes the Business Case for Zero Waste." News, http://media.gm.com/media/us/en/gm/news.detail.html/content/Pages/news/us/en/2012/Oct/1019_Landfill-FreeBlueprint.html
7. Fast-tracking patents bolsters green technology market. BusinessGreen. 05 Mar 2013. <http://www.businessgreen.com/>
8. Green Sells: Meaningful Brands Outperform the Stock Market. Environmental News Network. <http://www.enr.com/sci-tech/article/46090>
9. GreenTech made in Germany 3.0. Environmental Technology Atlas for Germany. February 2012.
10. <http://cleandex.ru>
11. <http://www.oecd-ilibrary.org>
12. <http://www.plunkettresearch.com/green-technology-cleantech-market-research/industry-and-business-data>
13. <http://www.prweb.com/releases/fuel-cell-technology/market/prweb10825857.htm>
14. <http://www.rolandberger.com>
15. International Energy Statistics. US Energy Information Administration. <http://www.eia.gov/>
16. Invention and Transfer of Environmental Technologies. OECD, 2011.

17. OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012. OECD, 2012.
18. World Development Indicators. Economy 2013. The World Bank Group. <http://wdi.worldbank.org/>
19. World Energy Outlook 2012 Factsheet. IEA, 2012.
20. World Intellectual Property Indicators. WIPO Economics & Statistics Series. WIPO, 2012.
21. World Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2013. P. 227.
22. World Urbanization Prospects: The 2011 Revision. United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. ESA/P/WP/224. March 2012.
23. www.oecd.org
24. www.priroda.su
25. www.rg.ru/2012/03/20/ekologia.html

*Green technologies:
Prospects for Development*

*N.A. Piskulova,
Department of
International Economic
Relations and Foreign
Relations of MGIMO
University*

*Abstract: Recently,
developed countries
reorient their development
strategy for the
implementation of green or
environmentally oriented
growth, a major component
of which is the development
of green technologies,
they seems to be very
promising in solving the
most actual environmental
problems. Green technology
market is growing fast,
developing economies are
involved in this process.*

*Russia should pay more
attention to these aspects of
development, so as not to
lose another fundamental
transformation of the
global economy.*

*This article was prepared
using the materials of the
Russian International
Affairs Council [http://
www.russiancouncil.ru](http://www.russiancouncil.ru).*

*Keywords: green
technology, green growth,
the environment, energy
efficiency.*

Обзор международного опыта экологического образования

*Б.М. Каплан,
Федеральный детский
эколого-биологический
центр, г. Москва*

Аннотация: В обзоре освещается международный опыт экологического образования как одного из путей достижения устойчивого развития (на примере стран, входящих в Содружество Независимых Государств, а также Эстонии, Латвии, Грузии, Австрии, Голландии, Германии, Ирландии, Швеции, Чехии, Соединённых Штатов Америки, Канады, Японии, Китая, Израиля).

Ключевые слова: экологическое образование, устойчивое развитие, Содружество Независимых Государств, международный опыт, законоотворчество.

УДК: 372.8

Полноценная деятельность по экологическому образованию в Российской Федерации невозможна без учёта опыта зарубежных коллег, в том числе наших недавних соотечественников из стран ближнего зарубежья. Этот опыт может использоваться при разработке нормативно-правового обеспечения экологического образования и организационных форм работы.

Страны Содружества Независимых Государств (ранее входившие в состав Союза Советских Социалистических Республик) сохранили многие традиции советского экологического образования и развивают новые подходы.

Например, в Украине, являющейся одним из государств-учредителей и государств – участников Содружества, активно развивается дополнительное эколого-биологическое образование детей. В настоящее время в этой стране действуют 176 внешкольных учреждений эколого-биологического направления (центры, станции и др.), всего данное направление развивается в 246 образовательных учреждениях (Дворцы, центры и др.). Эту работу координирует Национальный эколого-натуралистический центр ученической молодежи Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины. Он является организатором всеукраинских мероприятий с детьми, ядром системы повышения квалификации педагогических кадров, принимает участие в практической подготовке студентов национальных вузов к

работе во внешкольных учреждениях. В Центре реализуется 69 образовательных программ по 4 основным направлениям – экология, биология, сельское хозяйство, декоративно-прикладное творчество (народные ремесла), работает Всеукраинская заочная биологическая школа [12].

Республиканский экологический центр детей и юношества Республики Белоруссии (с 2012 года – Республиканский эколого-биологический центр), созданный в 1991 году на базе Республиканской станции юннатов (1930 г.) в Минске, делает многое для того, чтобы сохранить уникальную красоту, созданную многими поколениями юных натуралистов и педагогов. В то же время Центр открывает эту красоту детям, их родителям и гостям. Здесь, среди созданных коллекций живой природы, в лабораториях, мастерских, галереях, формируется экологическое сознание детей и взрослых. Центр – любимое место отдыха детей и их родителей, учащихся и студентов, гостей города (ежегодно его посещают более 20 тыс. человек). Здесь проходят выставки, конкурсы, мастер-классы, театральные представления. Каждый может стать не только их посетителем, но и участником. При центре работают детские объединения, осуществляется очно-заочное обучение (например, Республиканская очно-заочная школа по биологии). Центр координирует работу эколого-биологических центров из других городов Беларуси [13].

Во многих странах Содружества приняты законодательные акты, касающиеся экологического образования, что говорит о признании государствами важности этой работы.

В Армении 17 декабря 2001 года принят закон №ЗР-264 «Об экологическом образовании и воспитании населения», который регулирует принципы, правовые, организационные и финансово-экономические основы государственной политики в области непрерывного экологического образования и воспитания населения [10].

В Азербайджанской Республике 10 января 2003 года был принят Закон Азербайджанской Республики об экологическом образовании и просвещении населения. Закон устанавливает правовые, экономические и организационные основы государственной политики, связанной с экологическим образованием и просвещением населения, регулирует отношения в этой области [11].

В Казахстане экологическое образование призвано развивать экологические и этические нормы и ценности, вырабатывать профессиональные навыки и формировать такой образ жизни населения, который необходим для обеспечения стабильного развития региона. Законодательной основой экологического образования является «Экологический кодекс Республики Казахстан», глава 25 которого называется «Экологическое образование и просвещение, повышение квалификации

специалистов». Целью экологического образования и просвещения, согласно Кодексу, является формирование активной жизненной позиции граждан и экологической культуры в обществе, основанных на принципах устойчивого развития [14].

Экологическое образование, воспитание учащейся молодёжи является одним из приоритетов государственной образовательной политики Республики Узбекистан в системе формирования гармонично развитого поколения на основе Законов «Об образовании» и «О национальной программе по подготовке кадров». В Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы было указано на необходимость внедрения «системы непрерывного экологического образования, культуры и воспитания населения «путем совершенствования «нормативно-правовой базы, развитие экологической науки, экологического образования и воспитания» [17].

Экологическое образование в Таджикистане возведено в ранг государственной программы с 1996 года. Главная задача этой программы: научить каждого человека по месту жительства и на своем рабочем месте принимать экологически грамотные решения в области рационального природопользования, что достигается путем создания единой непрерывной системы образования и воспитания населения республики в области охраны окружающей среды, включая систему дошкольного воспитания, образования в средних и специальных школах; подготовку высококвалифицированных инженерно-технических работников; подготовку специалистов в области охраны окружающей среды со средним специальным и высшим образованием; природоохранную подготовку специалистов других профессий; повышение квалификации и переподготовку руководящих работников, специалистов народного хозяйства и педагогических кадров в системе послевузовского образования; подготовку кадров высшей научной квалификации [18].

Однако не во всех государствах, входящих в СНГ, дела с экологическим образованием обстоят благополучно. Недостаточно развито это направление в Киргизии, Туркмении, Молдове. Впрочем, в Республике Молдова ситуация с экологическим образованием наметилась к лучшему: предполагается повысить роль образования для устойчивого развития и на этом пути, в первую очередь, усилить природоохранный, экологический компонент в структуре общего образования, довести его долю до 13% от всех учебных программ [7].

В 1995 году парламент Эстонии принял Закон об устойчивом развитии. Согласно Экологической стратегии необходимо повысить компетентность в области окружающей среды чиновников от окружающей среды, а также волостных и городских чиновников; поддержать составление учебных и методических материалов в области окружающей сре-

ды и устойчивого развития для всех ступеней образования (печатные издания, страницы в интернете, учебные фильмы, диски, настенные таблицы); улучшить дополнительное обучение в области окружающей среды для учителей и преподавателей, обеспечить системное изучение охраны окружающей среды в основной школе и гимназии; посредством воспитательной и образовательной работы формировать установки людей в отношении окружающей среды; сделать приоритетными действия, повышающие знание природы в первую очередь среди детей и молодежи и помогающие увидеть в природе и занятиях с ней возможность для проведения свободного времени [19]. В январе 2011 г. министр окружающей среды одобрил программу «Развитие экологического образования», цель которой — дать толчок развитию как традиционного, так и внеклассного образования в области экологии.

В 1999 году с применением широкого публичного обсуждения Латвия подготовила национальную стратегию экологического информирования и образования, и после ее принятия была составлена программа действий. В этой стратегии указываются цели и задачи экологического информирования и образования. В каждом районе создана сеть координаторов по вопросам экологического образования. Однако латвийские специалисты считают, что большинство школьников имеют недостаточный багаж знаний в области экологии, в частности, в вопросах экологического воспитания и образования, вопросы экологического воспитания молодого поколения сравнительно мало освещаются средствами масс-медиа. При этом отмечается, что экологическое воспитание и образование значительно лучше популяризируются общественными организациями, чем государственными.

О состоянии дел в сфере экологического образования в другой бывшей советской республике, Литве, сведения в открытых источниках крайне скудны.

В общеобразовательных школах Грузии экологическое обучение осуществляется на всех этапах школьного периода. Экологические и природоохранные вопросы включены в учебные программы практически всех предметов, относящихся к естественным наукам — биологии, географии, химии и т.д. Кроме традиционной экологии, школьники знакомятся с прикладными проблемами этой комплексной науки [2]. 2012 год Министерство охраны окружающей среды Грузии объявило годом экологического образования.

В образовательных системах развитых западных стран произошел пересмотр прагматического подхода и ориентация на восприятие природы в качестве базовой ценности. Экологическое образование в зарубежных странах представляет собой сочетание школьного и внешкольного обучения, или, согласно международной классификации, формально-

го, неформального и внеформального образования. Для отечественной практики важным является положение о том, что непрерывное экологическое образование осуществляется для разных групп населения и включает все ступени школьного, дошкольного и профессионального обучения, а также экологическое просвещение. Успешность образовательных моделей экологического воспитания за рубежом обеспечена применением следующих передовых педагогических технологий: интегрированного образования, диалогического характера обучения, объективной оценки собственного выбора, метода проектов, обучения вне стен школы (на свежем воздухе) и др. [1].

Согласно международным стандартам, экологическое образование есть образование об окружающей среде, посредством окружающей среды и для окружающей среды. Эти три компонента, являющиеся гранями единого подхода к решению частных задач экологического образования, должны рассматриваться как органично связанные [4].

В Австрии значение экологического образования было осознано в середине 1970-х годов, когда вопросы окружающей среды были включены в школьные программы как межпредметные темы. С 1980-х годов по инициативе Австрийского общества охраны природы и окружающей среды реализуется разнообразная деятельность, включающая 1) организацию специальных школьных проектов; 2) проведение природоохранительных акций; 3) разработку специальных учебных пособий и различных дидактических материалов; 4) организацию семинаров для педагогов-экологов, а также курсов переподготовки для всех специалистов, принимающих участие в экологическом образовании детей; 5) издание газет и журналов по вопросам экологического образования; 6) разработку специальных эколого-образовательных программ; 7) создание общегосударственного банка данных по вопросам экологического образования; 8) осуществлении координационных функций; 9) консультирование учителей, а также всех других категорий граждан, желающих участвовать в школьных и внешкольных видах эколого-образовательной деятельности, а также в различных проектах, связанных с экологическим образованием детей [4].

В Голландии одним из средств экологического воспитания детей служат специальные хозяйства, где дети могут общаться как с дикими, так и домашними животными, ухаживать за ними («городские фермы»). Уже много лет в Западной Европе существует движение Городского сельского хозяйства. В рамках этого движения и возникли городские фермы, чтобы ликвидировать все возрастающее отчуждение человека от среды обитания. Располагаясь в самых забытых местах города, эти фермы являются уникальным общим проектом для развития сообщества. Заброшенные места опасны, они представляют собой территорию преступле-

ний и хулиганств. Фермы преобразуют эти забытые уголки города, тем самым, делая дважды полезное дело для жителей [6].

В Германии сфера образования входит в компетенцию земельных правительств. Отдельный предмет «Экология» или «Окружающая среда» в школах Германии отсутствует, но экологическая тематика входит в школьные учебные программы и учебники, индивидуальные для каждой земли. В Германии также действуют около 60 «природных школ» (Naturschule), они предлагают программы на любой вкус для людей от 8 до 80 лет и используют разные методы обучения. Есть «дикие» школы на грани туризма, развлечений и экологического воспитания, где действует педагогика переживаний, но через веселье и увлекательные игры [6].

Система экологического образования Ирландии направлена на предоставление каждому школьнику возможность приобрести знания, отношения, ценности, опыт принятия экологически ответственных решений, а также соответствующие практические умения и навыки, необходимые для защиты и оптимизации природной среды, на приобретение школьниками широкого практического опыта в сфере решения реальных экологических проблем. Наличие прочных связей между учителями, учениками, экологическими центрами и общественными организациями рассматривается сегодня как важное условие эффективного экологического образования [4].

В Швеции реализуется Национальный проект по вопросам окружающей среды, в соответствии с требованиями которого были подготовлены и опубликованы новые учебные пособия и руководства для школьных учителей и учащихся. В наши дни экологическое образование получило статус приоритета в межгосударственном сотрудничестве скандинавских стран. Шведское общество защиты окружающей среды совместно с Национальным агентством по вопросам образования создали общегосударственную информационную сеть по проблемам экологического образования. Этой системой могут пользоваться школьные учителя, учащиеся, представители общественных организаций, а также все граждане, интересующиеся экологическим образованием [4].

В Чехии в 2000 году была принята «Государственная программа экологического образования». Принципы устойчивого развития внедрены во все документы, касающиеся школ. Реализуется программа подготовки преподавателей в области устойчивого развития. Принципы такого образования декларируются также в Правительственной стратегии развития человеческого ресурса. Помимо принятия этих документов, сделано много реальных шагов непосредственно в школах. Роль «школьного экологического координатора» Министерством образования была предложена Ассоциации экологического образования Чешской Республики, которая занимается и школьными проектами, и подготовкой соответ-

ствующих специалистов (имеется аккредитация). Организуются семинары и мастер-классы для учителей: например, по вопросам экосистем природы Чехии, возобновляемым энергетическим ресурсам, устойчивого производства и потребления. Учащиеся средних школ представляют свои проекты на Юношеской конференции по устойчивому развитию. Школам, лучшим в области экологического образования, на 3 года присваивается статус «школы устойчивого развития», это не состязание, но общая оценка школьной деятельности [9].

Экологическое образование в общеобразовательных школах Соединённых Штатах Америки характеризуется чрезвычайным разнообразием форм, направлений и методологических подходов, глубоким проникновением идей экологической этики в содержание практически всех школьных дисциплин, широким привлечением широкой общественности и особенно общественных неправительственных организаций к процессу формирования у молодежи норм бережного и ответственного отношения к окружающей природной среде. В этой стране общепризнанным является положение о том, что если личность не владеет понятием «окружающая среда» и не понимает своего собственного отношения к этой среде, то она является безграмотной [4].

В Канаде одной из форм работы по экологическому образованию является деятельность экокцентров. Например, экспериментальный экологический образовательный центр “Saturna”, находящийся на прекрасном одноимённом острове в Британской Колумбии, реализует образовательные экологические программы, «погружая» детей в мир природы с тем, чтобы они чувствовали, понимали природу и действовали в её интересах. Такие исследования, основанные на мультидисциплинарном подходе, представляют собой уникальные обучающие приключения и развивают у учащихся критическое мышление, социальную ответственность и личностный рост, стирают границы между школой и обществом, делая их одним и тем же [15].

Высокая экологическая культура национального хозяйства Японии была достигнута не без участия образовательных программ в области окружающей среды, которыми охвачены школы, скаутские объединения, высшие и средние учебные заведения профессиональной подготовки. Экологическое сознание в целом, в том числе чистота окружающей среды и природы, для японцев имеет особый смысл, ибо большое по численности население проживает на относительно маленькой территории, а забота о здоровье людей находится в числе приоритетных задач [5].

Экологическое образование в Китае начало развиваться в 1979 г., когда Комитет экологического образования Китайской ассоциации наук об окружающей среде провёл конференцию, на которой было предложено

вести курс экологии в начальных и средних классах нескольких школ, специально отобранных для этого пилотного проекта. В настоящее время экологическое обучение в стране стало существенной частью обязательного образования, хотя уроки экологии проводятся главным образом в виде факультативов или практикумов за рамками отведённого для школьных занятий времени. Школьники овладевают основами знаний об окружающей среде, умениями и навыками защиты окружающей среды в процессе полевых или лабораторных занятий [8].

Основное значение для охраны природы в Израиле имеет воспитание, и здесь бесспорным лидером является Общество охраны природы в Израиле (ООПИ). Одной из целей ООПИ является воспитание интереса к природе и родному краю посредством экологического образования, укрепление связи общества с природой и её ценностями. Охватывая сеть из 24 школ, каждая из которых способна разместить на ночь 150–250 гостей, ООПИ осуществляет активную программу воспитательной деятельности по вопросам рационального природопользования и охраны природы. Это общество издает много журналов, пособий и книг — многие на английском языке — для тех, кто стремится познать и оценить разнообразие и красоту природных богатств Израиля [16].

В целом можно отметить то, что в самых разных странах мира идёт экологизация всех уровней образования путём внедрения национальных, региональных и глобальных проектов и программ. Нам есть чему поучиться у зарубежных коллег. Но и российский опыт экологического образования [3] является для них очень ценным. Неслучайно исполнительный директор Международной организации «Хартия Земли» Алан Аткиссон на конференции «Глобальная безопасность и устойчивое развитие: экология — экономика — энергетика», состоявшейся в феврале 2007 года в Москве по инициативе Общественной палаты Российской Федерации, отметив, что образование — самый надёжный путь к достижению устойчивого развития, выразил надежду на то, что Россия могла бы стать в этом отношении примером для всего мира.

Литература

1. Барышникова Г.Б. Анализ зарубежного опыта экологического воспитания школьников // Реализация стандартов второго поколения в школе: проблемы и перспективы: Сборник научных статей. – Ярославль: ФГБОУ ВПО «ЯГПУ им. К.Д. Ушинского», 2012. – С. 17-25. (<http://ysru.org/conferences/2012/Sbornik-FGOS2-2012.pdf>).
2. Каджая Г.Ш. Устойчивое развитие и проблемы экологического образования в Грузии. Электронный ресурс http://sv03.kgmtu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/99/1/Каджая_гу.PDF.
3. Каплан Б.М. Экологическое образование в Российской Федерации // На пути к устойчивому развитию России. № 64, 2013. – С. 24-32.
4. Каропа Г.Н. Теория и методы экологического образования школьников. – Гомель, 2000.

*International Experience
in Environmental
Education: Review*

*B.M. Kaplan,
Federal Children's
Environmental and
Biological Center*

*Abstract: In this
review, we consider the
international experience of
environmental education
as a way to achieve
sustainable development
(for example, the countries
of the Commonwealth of
Independent States, as
well as Estonia, Latvia,
Georgia, Austria, Holland,
Germany, Ireland, Sweden,
the Czech Republic, the
United States of America,
Canada, Japan, China,
Israel).*

*Keywords: environmental
education, sustainable
development, the
Commonwealth of
Independent States,
international experience,
legislation.*

5. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 336 с.
6. Сапожникова Г.П., Каплан Б.М. Устойчивое развитие и экологическое образование. Методическое пособие. – М.: ГОУ ДООД ФДЭБЦ, 2009. – 119 с.
7. Халаим Н.Т. Сложный путь Республики Молдовы к устойчивому развитию // На пути к устойчивому развитию России, № 62, 2012. С. 45-52.
8. Юдин А.Г. Китайский проект // Дискуссионный клуб научно-популярного журнала «Экология и жизнь», 2002. <http://www.ecolife.ru/journal/ecob/2002-1-1.shtml>.
9. Kvasnikova D. Education for sustainable development in Czech Republic // «Устойчивый мир: На пути к экологически безопасному обществу»: тезисы докладов XII Международной конференции по экологическому образованию. – Владимир, 2006. С. 94-96.
10. http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=10673.
11. http://base.spininform.ru/show_doc.fwx?rgn=3667.
12. <http://ecobiocentre.ru/main.php?id=644>.
13. <http://eco.unibel.by/index.html>.
14. http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30085593.
15. <http://seec64.ca/index.php?/about/seec>.
16. <http://visrael.biz/ekologiya>.
17. http://www.lex.uz/Pages/GetAct.aspx?lact_id=1392866.
18. http://www.adlia.tj/base/show_doc.fwx?rgn=7503.
19. http://www.roek.ee/old/edu/docs/proj3_21.pdf.

Чтобы библиотека стала «зелёной».

Детские библиотеки Москвы в Год охраны окружающей среды

Без преувеличения можно сказать, что каждая детская библиотека уделяет внимание экологическому воспитанию своих читателей. Не являются исключением и детские библиотеки Москвы. Их в городе – 168 и во многих работа по формированию экологического мировоззрения читателей является одним из приоритетных (и любимых) направлений деятельности. Есть в Москве библиотеки, которые специализируются на деятельности экологической и природоохранной направленности. Две детские библиотеки города носят имена писателей, знавших и любивших родную природу: И.С. Соколова-Микитова (ДБ № 113 ЦБС № 1 СВАО) и В.В. Бианки (ДБ № 106 ЦБС «Кунцево» ЗАО). В одной из библиотек создан Экологический центр им. Ю.Д. Дмитриева (Библиотека для детей и юношества № 18 ЦБС «Киевская» ЦАО). Специализируются в работе по экологическому и природоохранному направлению и другие библиотеки города.

Методическую поддержку детские библиотеки получают в рамках комплексной целевой программы «Детские библиотеки Москвы в системе непрерывного экологического образования», разработанной методическим отделом Центральной городской детской библиотеки им. А.П. Гайдара. Программа включает мероприятия, направленные на повышение профессионального уровня специалистов детских библиотек: специализированные курсы повы-

*Н.Е. Колоскова,
Центральная городская
детская библиотека им.
А.П. Гайдара г. Москвы;
журнал «Библиотека в
школе» Издательского
дома «Первое сентября»*

*Аннотация:
Материал посвящён про-
ектной деятельности
детских библиотек Мо-
сквы, опыту работы по
формированию экологи-
ческого мировоззрения
читателей, экологиза-
ции детских библиотек
в целом.*

*Ключевые слова: детские
библиотеки, экологи-
ческое воспитание, про-
ектная деятельность би-
блиотек*

УДК: 372.8

шения квалификации, тематические семинары и семинары по обмену опытом работы, профессиональные и творческие конкурсы и проекты. Основные цели программы:

- придать работе по экологическому воспитанию, просвещению и образованию читателей в детских библиотеках Москвы целенаправленный и систематический характер;
- способствовать повышению профессионального уровня работников детских библиотек города в работе по формированию экологического мировоззрения читателей.

Мы любим учиться вместе, учиться у других и друг у друга. В активе у детских библиотек Москвы уже имеется неоднократный опыт деятельности по реализации творческих и профессиональных проектов экологической направленности. Так, итогом одного из специализированных курсов повышения квалификации стал список материалов «Зелёная полка библиотекаря», составленный совместно детскими библиотекарями. В список вошли книги и методические материалы, которые наиболее активно используются библиотекарями в практической деятельности (его можно найти на сайте методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара). Творческий проект «Зонтик превращается» хотя и завершился официально, но библиотекари всё ещё продолжают время от времени создавать свои замечательные «экологические» зонтики (ищите их на нашем сайте). Ещё один своеобразный мини-проект – рубрика «ЭКО-вести из библиотек» экологической страницы сайта методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара. В этой рубрике размещается оперативная информация, которая поступает из детских библиотек. И всегда есть возможность взять на вооружение идею коллег, вдохновиться их активной деятельностью, просто быть в курсе того, что «экологического» происходит в детских библиотеках города. В начале учебного года был проведён конкурс «ЭКО-весть: самая-самая», который методом голосования на сайте определил победителей.

В настоящее время в рамках программы реализуется совместный профессиональный проект детских библиотек города и методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара «Зелёная библиотека».

Следует отметить, что идея Проекта появилась безотносительно к Году охраны окружающей среды. Это произошло несколько раньше. Но многие библиотеки города занимают активную социально-экологическую позицию, с удовольствием поддержали данную инициативу и посвятили своё участие в Проекте Году охраны окружающей среды.

Решение о разработке проекта «Зелёная библиотека» возникло в результате посещения одного из семинаров цикла «Роль библиотек в информационном обеспечении глобальных экологических проблем», про-

шедших в Государственной публичной научно-технической библиотеке РФ. Семинар был посвящён проблемам ресурсосбережения. Один из участников семинара – представитель московского офиса Гринпис представил проект «Зелёный офис», который нацелен на снижение потребности энергии и ресурсов на содержание офиса [4]. Разработчики проекта «Зелёный офис» уверены: «...при создании положительного имиджа любой компании среди своих клиентов, экологически ответственные организации получают преимущества». Список компаний, которые участвуют в проекте «Зелёный офис» постоянно пополняется и реально наблюдается увеличение «зелёности» их организаций по сравнению с остальными.

Так почему не предоставить и библиотекам возможность принять участие в реализации подобного проекта? Конечно, библиотека – это совсем не офис и её «зелёность» не ограничится ресурсосбережением, а затронет все стороны деятельности [2].

Наш проект «Зелёная библиотека» имеет методическую направленность и разработан с целью:

- повышения уровня профессиональной деятельности детских библиотек города по формированию экологического мировоззрения у читателей-детей;
- повышения уровня экологической культуры сотрудников детских библиотек;
- активизации работы по выявлению и изучению передового опыта библиотек, их инновационной деятельности в области формирования экологического мировоззрения читателей.

Однако, основная цель Проекта – создание экологичной среды в детских библиотеках города. Экологичная среда библиотеки – понятие многоаспектное и затрагивает все стороны жизнедеятельности библиотеки. Оно включает в себя соответствующее оформление прибиблиотечной территории, входных зон и интерьеров библиотеки; целевое комплектование фондов книг и периодических изданий; создание полноценной поисковой системы; системный подход в работе по раскрытию соответствующих разделов фондов библиотек, информационно-библиографического обслуживания читателей.

Один из ключевых моментов – экологизация содержания работы библиотеки: создание эколого-образовательной и эколого-воспитательной среды в библиотеке; системный подход к планированию работы по экологическому воспитанию, просвещению и образованию читателей; использование всего многообразия библиотечных форм и методов, включая инновационные методики; использование современных информационных технологий; охват всех возрастных и иных катего-

рий читателей.

Немаловажное значение имеет и активная социально-экологическая позиция коллектива библиотеки: ведение здорового образа жизни; использование оздоровительных методик и здоровьесберегающих технологий непосредственно на рабочих местах; снижение потребления энергии и ресурсов на содержание библиотеки; участие вместе с читателями в районных и городских мероприятиях экологической и природоохранной направленности; установление партнёрских отношений с экологическими и природоохранными учреждениями и организациями. И, наконец, активная профессиональная позиция: участие в мероприятиях, направленных на повышения профессионального уровня.

Соответственно, к участию в реализации проекта привлекаются детские библиотеки г. Москвы, ведущие работу по экологическому, воспитанию, просвещению, образованию читателей-детей и занимающие активную социально-экологическую позицию. Библиотеки могут сами проявить инициативу и заявить о желании принять участие в реализации проекта. Методический отдел ЦГДБ им. А.П. Гайдара оставляет за собой право выдвигать отдельные библиотеки на участие в проекте. Библиотеки, деятельность которых будет признана соответствующей разработанным критериям оценки, будут признаны «зелёными». Защита библиотек на присвоение Знака качества «Зелёная библиотека» проходит в рамках городских семинаров. Решение о признании библиотеки «зелёной» принимает компетентное жюри, в состав которого вошли ведущие специалисты в области работы по экологическому воспитанию, просвещению и образованию из библиотек города. Присвоение Знака качества «Зелёная библиотека» – это не только высокая оценка уровня деятельности библиотеки, но и профессиональное признание коллег.

Участие в работе по реализации совместного проекта позволит каждой библиотеке, проанализировать текущую ситуацию и определить, на каком этапе своего «экологического» развития она находится в настоящий момент: организационном, деятельностном или творческом, а также наметить пути дальнейшего совершенствования своей деятельности; оценить свою собственную работу, исходя из критериев оценки эколого-природоохранной деятельности; сделать шаг на пути движения к библиотеке устойчивого развития, начав воплощать на практике идеи экологического образования в интересах устойчивого развития.

Проект проходит в несколько этапов. Первые два, организационный (разработка регламентирующих материалов Проекта и формирование экспертного Совета) и подготовительный (информирование потенциальной аудитории проекта; проведение городских семинаров-практикумов по изучению материалов Проекта и правил участия в Проекте; мастер-классы) уже пройдены.

Сейчас мы находимся на третьем этапе – осуществление непосредственно проектной деятельности. Он включает:

- приём заявок от библиотек города на участие в Проекте;
- организацию мероприятий городского уровня по заслушиванию опыта работы библиотек с целью присвоения их деятельности экологической и природоохранной направленности Знака качества «Зелёная библиотека». Присвоение (или не присвоение) библиотекам, участвующим в Проекте, Знака качества «Зелёная библиотека»;
- систематическое и оперативное размещение на сайте методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара материалов о реализации Проекта и библиотеках-участниках Проекта.

Четвёртый этап Проекта будет включать:

- анализ материалов, предоставленных библиотеками в ходе реализации Проекта;
- подведение итогов Проекта;
- подготовка материалов по итогам проектной деятельности;
- размещение материалов на сайте методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара, в средствах массовой информации;
- подготовка и проведение мероприятия городского уровня по подведению итогов реализации Проекта.

Заключительный пятый этап Проекта – методико-библиотечный. Он включает мероприятия, направленные на повышение профессионального уровня работников библиотек на основании анализа проведённой проектной деятельности.

Проект является пролонгированным. Сроки его реализации будут определяться степенью активности предполагаемой аудитории. На момент написания материала Знак качества «Зелёная библиотека» присвоено восьми детским библиотекам Москвы.

Появился среди детских московских библиотекарей и первый «Зелёный библиотекарь». Эта номинация внутри проекта «Зелёная библиотека» создана для тех библиотек, деятельность которых не может в полном объёме соответствовать оценочным критериям, но которая располагает специалистом, целенаправленно ведущим работу в данном направлении.

В своей деятельности экологической и природоохранной направленности библиотеки используют и традиционные библиотечные формы и методы работы, которые распространены в большинстве библиотек, и находят собственные приёмы, расширяющие возможности библиотеки. Именно такие профессиональные и творческие находки хочется показать на примере двух «зелёных» библиотек (к сожалению, формат ста-

ты не позволяет представить все «зелёные» библиотеки Москвы).

Детская библиотека как место «гнездования» экологической литературы

Пионером в реализации проекта «Зелёная библиотека» стала детская библиотека-филиал № 55 ЦБС № 2 ВАО г. Москвы [1]. Первым всегда труднее. Вот и на долю наших коллег из детской библиотеки № 55 выпало проложить путь, по которому последовали другие участники Проекта. Задача была не из лёгких: надо было не только представить свою работу, но и учесть, что их выступление (мы называем его – защита на Знак качества «Зелёная библиотека») было своеобразным мастер-классом для всех потенциальных участников Проекта. Представляла детскую библиотеку № 55 на проекте Татьяна Алексеевна Петрова, заведующая библиотекой, при непосредственном участии которой в библиотеке разработана и реализуется программа «Земля – наш дом». В рамках этой программы проходит большая часть массовой и другой работы библиотеки экологической и природоохранной направленности. Значительная часть усилий библиотекарей здесь направлена на экологизацию библиотечной среды. Читателей и других посетителей ещё на подходе к библиотеке встречает мудрая сова, которая расположилась на газоне недалеко от входа (когда-то сов было две, а теперь оставшаяся скучает в одиночестве). Свои большие окна-витражи библиотека использует для «общения» с местным населением: в них размещаются фотоработы читателей библиотеки, посвящённые природе и животным. А в последнее время в витражах стали размещать ещё и цитаты на экологическую тему, что также вызвало интерес у жителей окрестных домов.

Ещё одна находка библиотеки – оформление выставок экологической и природоохранной тематики: книги на них размещаются в птичьих гнёздах. Летом библиотекари выют гнёзда из свежей травы, а зимой – из сухой (она продаётся в зоомагазинах в качестве корма для кроликов). И в тех, и в других книги чувствуют себя вполне комфортно. Гнёзда безукоризненно выполняют ещё одну роль: привлечения читателей. Мимо такой выставки пройти невозможно.

Вести здоровьесберегающую и ресурсосберегающую просветительскую деятельность библиотекарям помогает Мойдодыр. Плакат с его изображением и текстом, призывающим экономить воду и энергоресурсы, размещён в непосредственной близости от санитарной кабины.

Не так давно в библиотеке появился аквариум. Живых рыбок пока нет, и находчивые библиотекари разместили в нём искусственные аквариумные растения, игрушечных рыбок, а заодно – и книгу об аквариумных рыбках.

Ещё один яркий акцент в интерьере библиотеки: своеобразный

«Осенний вернисаж» – фотографии осенней природы, ягоды и сухие листья разместились на куполе раскрытого зонтика. Весной ему на смену пришёл «Весенний вернисаж».

От «зелёных уголков» – к экологическому мировоззрению

В детской «зелёной» библиотеке № 47 ЦБС № 3 СВАО для более эффективной и целенаправленной экологической и природоохранной деятельности разработана целевая программа «Сохраним дом, в котором живём!» [1]. От других экологических программ она отличается тем, что в ней работа по экологическому воспитанию читателей-детей тесно увязана с нравственно-этическим, эстетическим и патриотическим воспитанием. Отсюда вытекают и задачи, которые предполагается решить, реализуя программу:

- с помощью книги привлечь читателя к экологическим проблемам;
- с помощью различных мероприятий показать, насколько обширна взаимосвязь экологии и культуры;
- разъяснить читателям, что варварское отношение к окружающей природе ведёт к экологическим катастрофам;
- доказать, что успех борьбы за здоровье и выживание человечества зависит от каждого из нас.

Специалисты библиотеки считают, что воспитание любви к природе и красоте окружающего мира в библиотеке начинается с оформления интерьера. Пространство библиотеки эффектно оформлено растениями и цветочными композициями. Растения везде: на подставках, на стенах, на стеллажах. Здесь уютно расположились «зелёные уголки», где каждое растение имеет свою визитную карточку – название, условия содержания (всего в библиотеке насчитывается более 40 видов различных растений). Всё это – самый первый шаг приобщения маленьких посетителей библиотеки к прекрасному миру живой природы. Ещё здесь пышным цветом «цветут» цветы, сделанные в технике квиллинг читателями и сотрудниками библиотеки. Выполнены они виртуозно, – не сразу отличишь от настоящих. Ещё одна особенность в оформлении библиотеки – пазлы с изображениями природы и животных, заботливо вставленные в рамки. Их любят собирать читатели библиотеки, а потом любоваться плодами своего коллективного труда и радовать ими окружающих.

Большой популярностью у читателей пользуются разноформатные экологические и природоохранные выставки:

- выставки-рекомендации («Покормите птиц зимой!», «Заходи в зелёный дом, чудеса увидишь в нём!», «Братья наши меньшие», «И это всё кошки»);
- выставки-предупреждения («Путешествие капельки», «Из тысячи

- планет Земли прекрасней нет!», «Городские птицы»);
- выставки-размышления («Вы шумите, шумите надо мною, берёзы!», «Зелёный лес, полон сказок и чудес!»);
 - выставки-удивления («Чудные мгновения природы», «Над цветком порхает, пляшет, веерком прозрачным машет. Мир бабочек).

Каждый год перед летними каникулами в библиотеке проходят декады экологических знаний, наполненные самыми разными экологическими играми и путешествиями, поэтическими часами и литературно-музыкальными композициями, экологическими уроками и часами экологической этики. Ну и, конечно, происходит знакомство с книгами писателей-натуралистов, научно-познавательной литературой, периодическими изданиями, отражающими экологическую обстановку в мире.

Три года в библиотеке работает экологический клуб «Мир живой природы». Возникнув по просьбе учителей начальной школы, клуб с каждым годом набирает обороты, пополняя свои ряды новыми увлечёнными защитниками природы и совершенствуя свои формы работы, среди которых: встречи с журналистом-экологом, часы интересных открытий, различные экологические познавательные игры.

В библиотеке ведётся работа по созданию эффективной модели фонда книг и периодических изданий экологической и природоохранной направленности. Приобретена литература по законодательству в области охраны окружающей среды, о факторах воздействия на состояние экосистем и на здоровье человека, учебные пособия по общей экологии и отдельным экологическим проблемам.

Информационную поддержку реализации программы обеспечивает и единый фонд библиотеки, который также содержит литературу экологической тематики. Это разнообразные научно-популярные, учебные, художественные издания, иллюстративный материал и плакаты. Оперативная информация черпается также из периодических изданий – детских журналов и газет, в которых наглядно и занимательно освещаются вопросы охраны природы.

Специалисты библиотеки самостоятельно разрабатывают сценарии мероприятий по экологическому просвещению детей, насыщая их занимательной информацией. При этом учитываются запросы современной читательской аудитории. Наибольшим интересом пользуются такие формы работы как экологические суды, экологические экспедиции, экологические часы, эколого-краеведческие марафоны.

Ещё одна из отличительных черт программы – построение её содержательной части на основе игровых мероприятий, увлекающих ребят. Тематика предлагаемых мероприятий представлена в нескольких под-

разделах:

- Экология души (диалоги о сострадании, доброты и безвозвратно утерянном).
- Человек и природа (этика взаимоотношений).
- Природа – вечный источник красоты.
- Здоровый образ жизни.

Ход реализации проекта «Зелёная библиотека» освещается в рубрике «Эколот» журнала «Библиотека в школе» Издательского дома «Первое сентября».

Все материалы проекта и информация о библиотеках – участниках проекта также представлены на экологической странице и в разделе «Проекты» сайта методического отдела ЦГДБ им. А.П. Гайдара [3].

Проект далёк от своего завершения, но уже на данный момент можно с уверенностью сказать, что работа по его реализации принесла осязаемый результат: активизировалось внимание специалистов детских библиотек Москвы к деятельности экологической и природоохранной направленности; практическая деятельность многих библиотек обогатилась новыми формами и методами работы, что, несомненно, скажется на уровне экологической грамотности юных читателей.

Литература

1. Колоскова Н.Е. Зелёные библиотеки Москвы // Библиотека в школе. 2013. № 56. С. 43-45.
2. Колоскова Н.Е. От «Зелёного офиса» к «Зелёной библиотеке»: продолжаем формировать экологическое мировоззрение читателей библиотек // Библиотека в школе. 2013. № 2. С. 54-56. – Приложение CD.
3. Экологическая страница сайта методического отдела Центральной городской детской библиотеки им. А.П. Гайдара г. Москвы: www.gaidarovka-metod.ru.
4. <http://www.greenpeace.org> (Сайт «Гринпис России»).

How to Make a Library Green.

Children's Libraries in Moscow in the Year of Environment

N.E. Koloskova, The A.P. Gaidar Central City Children's Library; magazine "The School Library" publishing house "The first of September."

Abstract:

Material is devoted to the design of children's libraries in Moscow, work experience to build ecological world view of readers, greening of children's libraries in general.

Keywords: children's library, environmental education, the project activities of libraries

Образование для устойчивого развития: Что за пределами Десятилетия ООН?

*Ю.Л. Мазуров,
Кафедра рационального
природопользования гео-
графического факульте-
та Московского государ-
ственного университета*

*Аннотация:
Феномен образования
для устойчивого разви-
тия (ОУР) на протяже-
нии ряда лет активно
изучается в нашей стра-
не. В результате в ака-
демическом сообществе
России сформировалось
представление о путях
формирования адекват-
ной интересам стра-
ны системы ОУР. Пола-
гаем, что радикальным
стратегическим решени-
ем этой проблемы мог-
ло бы стать принятие
федерального закона об
ОУР. Его конечной целью
должно стать кадровое
обеспечение модерниза-
ции страны и формиро-
вание современного ми-
ровоззрения её граждан
– реальных субъектов по-
литики устойчивого раз-
вития.*

*Ключевые слова: обра-
зование, устойчивое разви-
тие, «Рио+20».*

УДК: 372.8

В следующем 2014 году завершается объявлен-
ное ООН Десятилетие образования в интере-
сах устойчивого развития (ОУР). В мире уже
начата подготовка к итоговой конференции
ООН, которая пройдет в ноябре 2014 года в
японском городе Нагоя. Ожидается, что она
должна не только подвести итоги десятиле-
тия ООН, но и дать согласованное странами
мирового сообщества общее видение разви-
тия глобального проекта ОУР за пределами
2014 года.

В канун конференции в Нагое

На кконференции «Рио+20» главы госу-
дарств и правительств и представители высо-
кого уровня вновь подчеркнули важность ОУР,
выразили твёрдое намерение содействовать
его совершенствованию и активнее включать
проблематику устойчивого развития в учебные
программы во время и после Десятилетия об-
разования в интересах устойчивого развития
(2005-2014 годы).

Активную работу по подведению итогов
Десятилетия ведут ООН, ЮНЕСКО и другие
международные правительственные и неправ-
ительственные организации. Результаты этой
работы частично уже сейчас доступны иссле-
дователям и политикам. В их числе новейшие
издания ЮНЕСКО, широко представленные в
сети [5-8]. Большинство из них на английском
языке, но есть и исключения. Это, в частности,
только что появившийся перевод «Shaping the

Education of Tomorrow», вышедший под названием «Каким быть образованию завтрашнего дня: Доклад 2012 года о проводимом ООН Десятилетии образования в интересах устойчивого развития». Книга представляет собой сокращенный вариант одноименного доклада одного из наиболее авторитетных экспертов в сфере ОУР д-ра Арьена Волса (Wals, Arjen E.J.).

Проблематика оценки состояния дел в сфере ОУР и его перспективы волнуют также исследователей российских и зарубежных [3, 4]. Несомненными лидерами здесь являются ученые Великобритании (Д. Тилбург, Б. Скотт и др.), Нидерландов, Швеции, США, Канады и Японии. Представительница последней, д-р Й. Мочизуки (Yoko Mochizuki) на встрече в Ханты-Мансийске представила обзор состояния дел в этой сфере в канун итоговой конференции ООН по ОУР.

Впечатляет проводимая в этом направлении работа ООН и ЮНЕСКО. Вот только несколько последних, полностью транспарентных публичных акций: электронная дискуссия по проблемам экологической устойчивости в мире «World We Want 2015» (<http://www.worldwewant2015.org>), Доклад Сети Решений по Устойчивому развитию (10 Sustainable Development Goals “SDGs” proposed) и соответствующие сетевые консультации (<http://unsdsn.org/>), завершившийся в конце мая 2013 г. Обзор «ОУР после 2014 года» и др. В последней из названных акций приняли участие официальные структуры около 140 стран мира, а также представители 561 причастных к проблемам образования организации из 108 стран, несколько глобальных сетей и множество частных лиц.

Предварительно подытоживая результаты развития ОУР в мире, эксперты практически едины во мнении о безальтернативности устойчивого развития и ОУР. Налицо также и несомненный прогресс в образовании и просвещении в большинстве стран. Однако, пользуясь лексикой «Рио+20», «достигнутый прогресс был не везде одинаков», а «прогресс, достигнутый на отдельных направлениях, был незначительным» [1].

Важным для международных экспертов представляется проявление двух стратегий в развитии ОУР:

- интеграция ОУР с образованием в целом (устойчивое развитие обеспечивает востребованность образования в настоящее время);
- интеграция ОУР с устойчивым развитием (не может быть достигнуто лишь посредством технологических решений).

В связи с этим будущее ОУР четко просматривается как в системе образования, так и в политике устойчивого развития с подразделением в обоих случаях на два основных уровня: глобальный и национальный. В сфере образования глобальный уровень должен проявиться в интеграции ОУР в глобальную повестку дня по вопросам образования и просве-

щения, а на национальном уровне ОУР должно тесно интегрироваться в национальные образовательные политики соответствующих стран. Аналогично этому в сфере устойчивого развития ОУР должно прочно войти в повестку дня глобальной проблематики устойчивого развития, а на национальном уровне ОУР должно стать неотъемлемой частью национальных политик устойчивого развития стран мира.

Заметим также, что большинство оценок и прогнозов предсказывает важную роль предстоящей конференции в Нагое по выработке четкой и эффективной политики в соответствующей сфере на период после 2014 года.

Потенциал ОУР и интересы России

Как показала прошедшая в июне 2012 года Конференция ООН «Рио+20», концепция устойчивого развития остается практически единственным универсальным политическим инструментом обеспечения приемлемого для мира будущего, «будущего, которого мы хотим». Эта же конференция подтвердила высший статус образования как «решающего фактора перемен» к лучшему в современном обществе. Мировое сообщество определило, что кардинальную роль в переходе человечества к лучшему и предсказуемому будущему предстоит сыграть образованию для устойчивого развития – глобальному инновационному проекту, успешно реализуемому в большинстве стран мира.

Будущее ОУР – это вопрос, на который нет и не может быть однозначного ответа как для отдельных стран, так и для мира в целом. Возможно даже обозначить их как неясные, неопределенные и даже мрачные, как, впрочем, и в отношении устойчивого развития в целом. Такая двойственная ситуация особенно характерна для России. С одной стороны, в профессиональном сообществе явно растет осознание важности ОУР, существуют объективные предпосылки, востребованность ОУР и реальное отсутствие достойных альтернатив. С другой стороны, все это существует на фоне экзотического и даже маргинального характера ОУР в стране, имитации вместо реальной деятельности в этой сфере. И всё это – в условиях регресса и деградации системы образования в целом.

Поддержав решения «Рио+20», Россия вновь продемонстрировала свою приверженность политике устойчивого развития. До сих пор, однако, она носила преимущественно декларативный характер, отражая, по-видимому, недооценку руководством страны реального потенциала идеологии устойчивого развития и её образовательной компоненты. Вместе с тем известно, что реальных достижений в развитии в последние 20 лет добились именно те страны, которые трансформировали абстрактные декларации в поддержку ОУР в конкретные общенациональные проекты. ОУР в этих странах играет роль основы новой культурной

революции, вне которой немислимо решение фундаментальных проблем развития на стыке экономики, социологии и экологии.

Для России эти два десятилетия оказались, в рассматриваемом отношении, временем упущенных возможностей: лишенные эффективной государственной поддержки российские профессионалы не смогли задействовать потенциал ОУР в стратегию развития страны. Ситуацию неизбежно придется исправлять, поскольку альтернатив ОУР как средству формирования подлинно современного мировоззрения, равно как и системы профессиональных знаний, навыков и компетенций попросту не существует.

Феномен ОУР на протяжении ряда лет активно изучается в нашей стране. В результате в академическом сообществе России сформировалось представление о путях формирования адекватной интересам страны системы ОУР. Полагаем, что радикальным стратегическим решением этой проблемы могло бы стать принятие федерального закона об ОУР. Его конечной целью должно стать кадровое обеспечение модернизации страны и формирование современного мировоззрения её граждан – реальных субъектов политики устойчивого развития.

Принятие федерального закона об ОУР должно, в конечном счете, обязывать должностных лиц страны получать соответствующие сертификаты допуска к управлению природопользованием в сфере своей компетенции. Основанием для этого должна быть объективная оценка их знаний, навыков и компетенций как предпосылка допуска к управлению регионами, муниципальными образованиями, сферами и отраслями хозяйства, отдельными видами производственной и иной экологически значимой деятельности.

Наряду с этим крайне актуальным является создание полномочного национального центра, ответственного за разработку и проведение в жизнь политики в сфере ОУР. Подобные центры существуют во многих странах мира и доказали свою востребованность и эффективность. Первоочередной его задачей в России должна стать разработка соответствующих национальных стратегии и плана действий. Организационные и концептуальные вопросы по формированию такого центра целесообразно было бы возложить на межведомственную рабочую группу. Российские академические и университетские структуры были бы готовы обеспечить кадровую и консультативную поддержку национальной политике в области ОУР.

Заключение

В последние годы в России все чаще апеллируют к подходам и принципам устойчивого развития. Проблематике устойчивого развития в России посвящен, в частности, последний доклад ПРООН о челове-

Education for Sustainable Development: What Will Happen After the UN Decade?

*Yu. L. Mazurov,
The Department
of Environmental
Management of Geography
Faculty of Moscow State
University*

Abstract:

The phenomenon of Education for Sustainable Development (ESD) has been actively studied in our country for a number of years. As a result, the Russian academic community formed an idea of formation ways of an adequate system of ESD interests of the country. We believe that a radical strategic solution of this problem could be adoption of a federal law on ESD. Its final goal should be staffing the country's modernization and the formation of the modern worldview of citizens – the real subjects of sustainable development policy.

Keywords: education, sustainable development, “Rio+20”.

ском развитии за 2013 год, содержащий, в том числе и важный раздел «Наука и образование для устойчивого развития» [2]. Из доклада следует, что устойчивое развитие для России, как и для всего мира в целом – это «будущее, которого мы хотим».

В связи с этим всё более актуальной воспринимается мысль выдающегося ученого и мыслителя, истинного пророка своего отечества, академика В.И. Вернадского: «Спасение России заключается в расширении образования ... и знаний». Эта мысль, изложенная более ста лет тому назад, могла бы стать девизом проведения Десятилетия образования в интересах устойчивого развития в нашей стране, да и в мире в целом. Но что еще важнее, есть все основания полагать, что она сохранит свою актуальность и за пределами 2014 года.

Литература

1. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции ООН. Рио-де-Жанейро. 19 июня 2012. <http://www.uncsd2012.org>
2. Касимов Н.С., Мазуров Ю.Л. Наука и образование для устойчивого развития. В кн.: Доклад о человеческом развитии за 2013 год. Устойчивое развитие: вызовы Рио. Под ред. С.Н. Бобылева. – М.: UNDP Россия, 2013. С. 35-49.
3. Мазуров Ю.Л. Идеология устойчивого развития и её отражение в сфере образования. // Вестник ТГУ, т. 18, вып. 2, 2013. С. 523-528.
4. Tilbury, D. 2011. Assessing ESD Experiences during the DESD: An Expert Review on Processes and Learning for ESD. Paris, UNESCO. <http://unesdocunesco.org/images/0019/001914/191442e.pdf>
5. UNESCO. 2011. From Green Economies to Green Societies: UNESCO's Commitment to Sustainable Development. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002111/211136e.pdf>
6. UNESCO. 2012a. National Journeys towards Education for Sustainable Development 2012. Paris, UNESCO.
7. UNESCO. 2012b. ESD Sourcebook. Learning & Training Tools, No. 4. Paris, UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383e.pdf>
8. UNESCO. 2012c. Shaping the Education of Tomorrow: 2012 Report on the UN Decade of Education for Sustainable Development, Abridged (by Wals, Arjen E.J.). Paris, UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216472e.pdf>

Власть, бизнес и общество в реализации политики устойчивого развития: региональное измерение

Согласно «Повестке дня на XXI век», институциональная среда принадлежит к одному из четырех измерений устойчивого развития и рассматривается при этом как средство, обеспечивающее устойчивость развития в целом, регулируя взаимодействие, и являясь основой развития всех остальных систем. В Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, принятой на «Рио+20», для достижения целей устойчивого развития очередной раз подчеркнута необходимость «создания на всех уровнях эффективно действующих, транспарентных, подотчетных и демократических институтов».

В последние годы российская политическая и экономическая наука и практика все чаще обращаются к вопросам развития и повышения эффективности института межсекторных взаимодействий в реализации как государственной политики в целом, так и отдельных её направлений.

Вряд ли может вызвать сомнение тезис о том, что эффективность региональной политики устойчивого развития зависит от того, насколько она учитывает интересы сильных региональных игроков и опирается на существующие активные группы интересов. Согласование и обсуждение основных позиций с главными стейк-холдерами на местах, анализ институциональных альтернатив и стимулов для вовлеченных субъектов, являются её неотъемлемыми элементами. Существенная ка-

*М.В. Терешина,
Кафедра государственной политики и государственного управления
Кубанского государственного университета*

*Аннотация:
В Краснодарском крае межсекторное взаимодействие в экологической сфере не имеет длительной истории и находится на самом раннем этапе развития. К факторам, тормозящим этот процесс, относятся и относительная неразвитость институтов гражданского общества, и достаточно сложные взаимоотношения между властью и общественными организациями, и накопившиеся претензии со стороны всех секторов (власть, гражданское общество, бизнес) друг к другу, и отсутствие общепризнанных коммуникационных площадок в регионе.*

Ключевые слова: устойчивое развитие, межсекторальное взаимодействие, Краснодарский край.

УДК: 332.1; 504.03

чественная трансформация трех основных секторов российского общества (государство, коммерческий и общественный сектор), изменение формы и содержания взаимоотношений между ними, произошедшие в последнее время, предопределяет необходимость выстраивания конструктивного диалога при реализации различных социально-экономических проектов в регионах.

Исторически так сложилось, что экологическая сфера в нашей стране всегда в этом смысле являлась наиболее проблемной зоной, и в настоящее время конфликтный потенциал экологического фактора в межсекторном пространстве достаточно высок. Кроме того, поскольку экологическая компонента экономики региона занимает особое место в механизме формирования устойчивого развития, особенно ярко издержки несовершенства межсекторного взаимодействия проявляются при принятии управленческих решений с экологическими последствиями.

Строго говоря, политологи обычно выделяют три вида взаимоотношений между секторами (государственным, общественным и коммерческим): взаимодействие, сотрудничество и партнерство, которые отличаются как целями, так и архитектурой коммуникаций. Взаимодействие предполагает, что каждый участник действует в интересах собственных целей, однако иногда они обмениваются информацией или контактируют иным образом. Сотрудничество подразумевает, что каждая сторона действует в собственных интересах, однако, действуя совместно, им легче добиться поставленных целей. И, наконец, партнерство – это близкий к идеальному вариант межсекторных взаимодействий. При этом стороны постоянно согласовывают свои цели и действуют вместе. Именно в этом случае, осуществляется конструктивное взаимодействие организаций трех секторов, «выгодное» каждой из сторон в отдельности и населению территории, где оно реализуется, в целом.

Опираясь на реальную российскую практику, необходимо отметить, что подобная идеальная модель межсекторной кооперации практически никогда не формируется сама по себе, и достижение эффективной межсекторной кооперации требует значительных усилий и ресурсов.

Некоторые эксперты предполагают, что невозможно «запрыгнуть» на высшую стадию развития отношений – партнерство, – не пройдя первые две стадии.

Данные докладов, подготовленные региональными отделениями Института устойчивого развития Общественной Палаты РФ и Центра экологической политики и культуры, позволяют говорить о том, что существуют значительные межрегиональные различия в стадиях развития и качестве взаимодействия между властью, бизнесом и обществом в решении экологических проблем в субъектах Российской Федерации.

Логично предположить, что эти различия определяются рядом факторов, к которым, можно отнести, например, остроту экологической ситуации, её оценку субъектами, принимающими решения, а также влияющими или формирующими формальные институты экологической политики в регионе, существующие принципы региональной экополитической стратегии и соблюдение налагаемых эколого-экономические ограничения для развития бизнеса, развитость региональных институтов гражданского общества и т.д.

Механизм эффективного партнерства – это разработанная совместно представителями власти, бизнеса и общества совокупность правил, которая встроена в схему устойчивого развития данной территории. Наверное, нужно отметить, что тройственный формат отношений для решения региональных экологических задач имеет гораздо более абстрактный, чем конкретный характер. Парные отношения между секторами – властью и бизнесом, властью и обществом, обществом и бизнесом распространены гораздо шире. Причем, неоспоримо, что во всех этих взаимоотношениях именно власть играет наиболее активную роль, обладая значительными ресурсами и возможностью как устанавливать формат общения, так и контролировать состав участников. Экологические интересы власти, бизнеса и общества зачастую не только объективно конфликтны, но и совершенно по-разному артикулированы и концентрированы. Наверное, можно предположить, что наиболее консолидированы интересы власти, однако, это не совсем так. Позиции власти в целом и её отдельных представителей, а также интересы управленческих элит, связанных с различными бизнес-структурами могут существенно различаться.

Гораздо более концентрированы цели крупного бизнеса, имеющего возможность лоббирования своих интересов в органах власти, игнорируя при этом мнение общественности или используя экологическую аргументацию для достижения своих целей при хозяйственных спорах.

До самого недавнего времени государство предъявляло достаточно формальные требования к предприятиям в экологической сфере, что приводило к такому же формальному исполнению экологического законодательства коммерческими структурами, имитации экологической деятельности, бессмысленным материальным затратам, упущенным возможностям и отставанию в эколого-технологической области. Экологические процедуры носили в лучшем случае «дискретный» характер, компании не готовы были взять на себя экологическую ответственность.

В настоящее время продолжается активная институализация взаимоотношений власти и бизнеса в экологической сфере, идет отработка практики их взаимодействия. Причем зачастую в рамках задекларированной модели «социально-экологической ответственности бизнеса»

власть берет на себя роль посредника между бизнесом и обществом, определяя направленность и содержание экологических программ коммерческих структур, «понуждая к экологии». И хотя специальных, отдельных от власти форматов взаимодействия бизнеса и общества пока немного, однако, они имеют значительный потенциал (например, открытая экологическая отчетность предприятий).

Законодательство РФ содержит много деклараций о взаимодействии власти и общественности, правах граждан на участие в принятии решений, но отсутствие конкретных механизмов реализации данных деклараций, часто дают возможность представителям органов власти манипулировать нормами законов и общественным мнением. Участие общественности в решении экологических проблем всегда имело серьезные ограничения как со стороны непроработанного законодательства в этой сфере, так и недостаточной осведомленности представителей органов власти в вопросах общественного участия и традиционной информационной закрытости процесса принятия экологически значимых решений, в которых общество чаще всего выступает скорее в качестве объекта, а не субъекта.

Как показывает опыт Краснодарского края, до самого недавнего времени общественное участие характеризовалось слабой артикулированностью, явной разобщенностью и частным характером интересов. Некоторые экологические организации, особенно радикального толка, в таком случае занимали позицию, которую доктор социологических наук В.Н. Якимец образно называет «мыльно-прокурорской». При нарушении экологических норм предприятием-природопользователем, такая общественная организация начинает бурную деятельность обличительного плана (пикеты, публикации в СМИ). Сам нарушитель при этом не реагирует на претензии до тех пор, пока, в лучшем случае, не получит указания от государственного органа, что тоже происходит далеко не всегда. Каждый участник процесса остается в своей «экологической нише».

В отсутствии полноценной коммуникации растет атмосфера взаимного недоверия и недовольства, усиливаются протестные настроения, что приводит не только к экологическому, но и социальному ущербу. Значительная социальная энергия общественного участия используется очень неэффективно и иногда даже деструктивно. В этой ситуации может сложиться впечатление, кстати, чрезвычайно часто транслируемое как со стороны власти, так и со стороны бизнеса, что «зеленые» общественные организации просто не способны к конструктивному диалогу.

Позволю себе привести слова В.М.Соловьева, выступившего в качестве модератора консультаций по проблемам, связанным с выполнением ООО «Туапсинский балкерный терминал» и ООО «Новороссийский

мазутный терминал» требований природоохранного законодательства при реализации инвестиционных проектов в городах Новороссийск и Туапсе. «Сложность не в том, что экологи не могут достучаться до власти или предприятий, а в том, что они сами не могут сформулировать четких позиций и договориться друг с другом без конфликтов и взаимных обвинений» [4].

В тоже время даже негативные практики межсекторного взаимодействия – это прежде всего опыт, позволяющий сделать ещё один шаг вперед, к формированию институциональных основ эффективной региональной политики устойчивого развития.

В Краснодарском крае межсекторное взаимодействие в экологической сфере не имеет длительной истории и находится на самом раннем этапе развития. К факторам, тормозящим этот процесс, относятся и относительная неразвитость институтов гражданского общества, и достаточно сложные взаимоотношения между властью и общественными организациями, и накопившиеся претензии со стороны всех секторов друг к другу, и отсутствие общепризнанных коммуникационных площадок в регионе.

Например, Краснодарский край, один из немногих регионов, где до сих пор не создана Общественная Палата. Примечательно, что 13 января 2012 года на встрече с блогерами и активными пользователями Интернета, отвечая на вопрос о создании Общественной палаты Краснодарского края, губернатор А.Н.Ткачев сказал: «Не знаю, почему в крае нет Общественной палаты. Наверное, никто об этом не говорил, не подталкивал» [5]. В то же время проект краевого Закона «Об Общественной палате» был разработан в 2005 году членами Общественного совета при главе администрации Краснодарского края по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека, а принят в 2008 году. Вопрос о необходимости выполнения закона поднимался ежегодно в Докладе Общественного совета губернатору, а также в ходе обсуждения различных вопросов на заседаниях Общественного совета. Кстати, нужно отметить, что в составе самого Общественного совета нет ни одной общественной экологической организации, а в последнем из опубликованных докладов Общественного Совета за 2011 год, в принципе отсутствует оценка соблюдения прав человека на благоприятную окружающую среду и деятельности экологических организаций в регионе.

В то же время в регионе многократно возросла эколополитическая активность населения, вылившаяся в резонансные протестные акции. Так, по данным пресс-службы ГУ МВД [1], в Краснодарском крае большинство массовых протестных мероприятий в 2011-2012 годах было связано именно с экологической проблематикой.

Общественный экологический контроль действительно способен по-

влиять на состояние окружающей среды, уменьшить экологические риски, повысить эффективность природопользования. Однако участие общественности в принятии экологически значимых решений только тогда будет иметь положительный практический эффект, когда базируется на глубоком понимании происходящих процессов. Иначе в лучшем случае институт общественного участия будет существовать лишь формально, а в худшем превратится в орудие конкурентной борьбы между хозяйствующими субъектами.

Серьёзным стимулом к форсированию процесса межсекторного взаимодействия в экологической сфере в Краснодарском крае стала подготовка к проведению зимней олимпиады Сочи-2014, а также поручение Президента Российской Федерации по итогам заседания Президиума Госсовета Российской Федерации 9 июня 2010 года. Поручение Президента касалось проведения консультаций с экологическими организациями и публичные слушания по оценке экологических рисков проектов строительства терминалов на территории г. Новороссийска, в том числе мазутного терминала, и на территории г.Туапсе и дополнительной проработки этих проектов с учетом результатов проведенных консультаций и слушаний. Консультации были проведены, это была фактически первая встреча такого формата в регионе. И хотя исполнение резолюции, принятой по результатам консультаций, все ещё далеко от совершенства, тем не менее «процесс пошел».

Так, давление общественности способствовало тому, что, например, в 2011 году компания «Еврохим» впервые в практике российских компаний, провела открытые для общественности загрузки партий минеральных удобрений на склад Туапсинского балкерного терминала. За ходом разгрузки наблюдали представители экологических и общественных организаций города, независимые эксперты, журналисты. Контроль за состоянием воздушной среды вели специалисты государственной лаборатории Центра гигиены и эпидемиологии Краснодарского края. Кроме этого компанией в рамках программы социальной ответственности было профинансировано строительство уникальной станции экологического мониторинга в городе Туапсе.

В рамках президентского поручения был создан Общественный экологический совет, сформированный из представителей органов власти края, органов местного самоуправления, научной среды и отдельных общественных объединений экологической направленности, таких как Русское географическое общество, Всемирный фонд дикой природы, Всероссийское общество охраны природы. То есть это своего рода двусторонняя (между властью и представителями общественности) переговорная площадка для обсуждения актуальных экологических проблем региона. Решения совета носят рекомендательный характер, однако ор-

ганы власти края и местного самоуправления обязаны рассматривать принятые Советом решения и уведомлять Совет о принятых мерах. В то же время, думается, что вполне обоснованным были бы во-первых, трехсторонний (с участием бизнеса) формат коммуникаций, а во-вторых, более широкое привлечение к переговорному процессу профессиональных экспертов.

В Краснодарском крае официально зарегистрированы и ведут деятельность несколько общественных организаций экологической направленности. В настоящее время наиболее известная среди них - Межрегиональная общественная благотворительная организация «Экологическая вахта по Северному Кавказу». Представители этой организации выносят на широкое общественное обсуждение наиболее острые экологические проблемы региона, при этом зачастую конвертируя экологические требования в политические. Так, первыми номерами в список партии «Яблока» для участия в предстоящих выборах в Законодательное собрание Краснодарского края, ставшими затем кандидатами от объединенной оппозиции, включены руководитель регионального отделения партии эколог-общественник Андрей Рудомаха, а также известные своими экологическими акциями Сурен Газарян и Евгений Витишко (все они представители «Экологической Вахты по Северному Кавказу») [2].

Среди других известных организаций, занимающихся экологической деятельностью в регионе, можно назвать региональное отделение «Российский Кавказ» Всемирного фонда Дикой природы, Новороссийскую городскую детско-юношескую общественную организацию «Центр экологического образования «АКВА», Туапсинскую районную организацию «Чистый город», концентрирующей внимание на экологических проблемах Туапсе, факультативно занимающуюся экологической проблематикой Краснодарскую краевую общественную организацию выпускников российских ВУЗов и некоммерческую организацию «Союз отходопереработчиков Краснодарского края».

В 2012 году было зарегистрировано и начало работу Краснодарское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Центр экологической политики и культуры». Основными целями Краснодарского отделения на данном этапе является построение конструктивного диалога между властью, бизнесом и обществом в экологической сфере, профессиональная экспертная поддержка принятия экологически значимых решений в регионе, образование и просвещение, в том числе управленческих кадров, для устойчивого развития, развитие идей «зеленой» экономики на региональном уровне.

Помимо уже рассмотренных факторов, тормозящих формирование эффективного института взаимодействия между властью, бизнесом и

обществом в экологической сфере региона, хотелось бы отметить ещё один, может быть, не совсем очевидный аспект. Представляется, что основной проблемой межсекторного взаимодействия в экологической сфере является даже не то, что у власти, бизнеса и общества слишком разнонаправленные интересы, а то, что интересы эти не до конца отражены.

На всех уровнях принятия решений, к сожалению, нет понимания того, что экологические цели идут рука об руку не только с социальными целями, но и не противоречат экономическим. Хотим мы этого или нет, но именно количество и качество природных ресурсов составляют сегодня основу региональной экономики, и судя по всему, такое положение дел будет сохранено, во всяком случае, в среднесрочной перспективе. «Экология сегодня – это экономика» [3]. Экономические последствия и принимаемые в экологической сфере решения зачастую имеют определенный временной лаг, и оценить в стоимостном выражении реальный экологический вред, как и выгоды от развития проектов «зеленой экономики» зачастую могут только профессиональные экологи-экономисты. Это происходит, прежде всего, потому, что экологические аспекты не интегрированы ни в планы и стратегии социально-экономического развития, ни в систему принятия решений на региональном уровне.

Однако в тех случаях, когда возможные последствия от принимаемых решений очевидны, «лежат на поверхности», рождаются достаточно эффективные практики межсекторного взаимодействия, где власть, бизнес и общество выступают «единым фронтом».

Одним из недавних примеров подобного единения является консолидация общественности, органов местной и региональной исполнительной власти, научного сообщества, депутатов Краевого Законодательного собрания и представителей бизнеса в решении проблемы добычи песка в акватории Анапы для нужд олимпийской стройки. Достаточно рискованный проект разведки и промышленной разработки песка с подводного склона участка недр федерального значения, расположенного в акватории Черного моря вдоль побережья Краснодарского края между г. Анапой и мысом Железный Рог, был принят по инициативе Правительства РФ в 2010 году. При этом площадь акватории, на которой планировалось осуществлять работы, составляла 450 км², а общий объем песка – 20 млн м³.

Отрицательное воздействие планируемой разработки донного песчаного материала на состояние курортного побережья Краснодарского края было очевидно (тем более что выгода от этого мероприятия сомнительна, так как мелкозернистые донные пески не годятся для отсыпки искусственных пляжей Сочи). Если проект выемки песка с подводно-

го склона был бы реализован, то разрушение уникальных песчаных пляжей, которые являются основой для существования рекреационной отрасли единственного в стране детского курорта Анапа, приняло бы катастрофический характер.

В сентябре 2012 года губернатор Краснодарского края сообщил, что почти двухлетние объединенные усилия не пропали даром, и добыча песка в Анапе осуществляться не будет.

Несмотря на счастливый финал этой истории, хотелось бы отметить, что в данном случае межсекторное сотрудничество возникло, в первую очередь, для защиты от внешних угроз. («Против кого дружим?»). Думается, что существующие возможности взаимодействия между властью, бизнесом и обществом в регионе гораздо шире и могут быть основой создания эффективной институциональной модели политики устойчивого развития.

Литература

1. ГУ МВД России по Краснодарскому краю <http://23.mvd.ru/news/294832/>
2. Информационный портал «Югополис» <http://www.yugopolis.ru/news/politics/2012/08/15/39327/vybory-zsk>
3. Новые вызовы и выбор России: «зеленая» экономика и модернизация. <http://www.sustainabledevelopment.ru/index.php?cnt=174>
4. Протокол консультаций с экологическими организациями по выполнению поручений Президента РФ Д.А. Медведева по итогам заседания Президиума Госсовета РФ от 9 июня 2011 года. Краснодар. 18 июля 2011 года. <http://admkray.krasnodar.ru/content/section/10/detail/28370/page/8/>
5. Экспертный канал "ФедералПресс.Юг" http://media-kuban.ru/federal/U_administratsii_Krasnodarskogo_kraya_net_deneg_na_Obschestvennyu_palatu-20120130-080854.html

Government, Business and Society in the Implementation of Sustainable Development Policy: Regional Dimension

*M. V. Tereshina,
The Department of Public Policy and Public Administration of the Kuban State University*

*Abstract:
In Krasnodar Territory, inter-sectoral cooperation in the environmental sphere has a long history and is located at a very early stage of development.*

The factors holding back the process are the lack of development of civil society institutions, the rather complex relationship between the government and civil society organizations, and the backlog of claims from all sectors (government, civil society, business) to each other, and the lack of universally accepted communication platforms in region.

*Keywords:
sustainable development, inter-sectorial cooperation, the Krasnodar Krai.*

Перспективы низкоуглеродной экономики в Сибири

*М.Ю. Шишин,
Фонд «Алтай – 21 век»*
Помимо финансирования проектов «зеленой» экономики из различных частных и государственных источников, есть предпосылки привлечения средств и в рамках рыночных механизмов. Это совпадает с глобальными трендами и региональными инициативами. Напомним, что Казахстан и Китай, с которыми Сибирский федеральный округ имеет значительную сухопутную границу, не только планируют, но и уже запускают региональные углеродные рынки.

Ключевые слова: Сибирский федеральный округ, низкоуглеродная экономика, углеродные рынки.
УДК: 332.1; 504.03

Глобальный экономический кризис и глобальное изменение климата остро поставили вопрос о принципиальном изменении парадигмы развития современной цивилизации. Начиная с первого заседания Римского клуба в апреле 1968 года, лучшие умы человечества пытались привлечь внимание к нарастающим проблемам человечества, в том числе и глобальному экологическому кризису. Переломной точкой в осознании цивилизационного тупика стоит считать глобальный форум по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. За ним последовали другие крупные международные конференции, на которых шлифовался новый образ планетарной экономики. Прошедший в 2012 году саммит «Рио+20», четко определил в качестве цивилизационного тренда «зеленую» экономику.

Этот новый тип экономического развития одновременно и уточняется в теоретическом плане и уже реализуется на практике. ЮНЕП определяет «зеленую» экономику как экономику, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации [1]. «Зеленая» экономика, являющаяся стержнем в реализации стратегии устойчивого развития, дает старт новому технологическому укладу, который пришел на смену углеродному и экорасточительному. Концепция «зеленой» экономики обеспечивает комплексную увязку и гармонич-

ное согласование между собой трех компонентов устойчивого развития – экономического, социального и экологического.

Устойчивое развитие на базовых принципах «зеленой» экономики – это такое развитие, при котором воздействия на окружающую среду остаются в пределах хозяйственной емкости биосферы, так, что не разрушается природная основа для воспроизводства жизни человека. В этом определении отражается экстенсивность нынешнего этапа развития человечества и наличие ресурсных ограничений, носящих комплексный характер и связанных не только с ограниченностью собственно минерального сырья, но и с взаимодействием и взаимовлиянием между техносферой и биосферой. Именно осознание этого взаимодействия и взаимовлияния привело к введению понятия хозяйственной емкости биосферы – предельно допустимого антропогенного воздействия на биосферу, превышение которого переводит ее в возмущенное состояние и со временем должно вызвать в ней необратимые деградиционные процессы. Чтобы избежать этого сценария, необходим комплекс мер. Важнейшая среди них – внедрение «зеленой», низкоуглеродной экономики, которая позволяет, с одной стороны, сократить масштабы негативного влияния за счет сокращения выбросов, а с другой – резко повысить конкурентоспособность развитых экономик за счет сокращения зависимости от углеродного сырья и его доли в стоимости конечного продукта. Обе эти цели достигаются путем создания системы стимулов инновационного развития для разработки высокоэффективных ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, отработки моделей экономики нового типа на пилотных территориях. Ниже мы постараемся показать, что Сибирский федеральный округ имеет все основания стать именно такой территорией. А пока хотя бы кратко остановимся на ключевых моментах этой экономики нового типа, ее приоритетах и правовом обеспечении ее реализации.

Дальше всех в вопросе внедрения принципов «зеленой» экономики продвинулся Евросоюз, от него неамного отстают и другие крупнейшие мировые игроки. Так, Япония разработала «Программу действий низкоуглеродного общества» и установила низкий уровень выбросов углерода в качестве направления будущего развития и долгосрочной цели развития. США уже несколько лет реализуют Национальную программу по энергосбережению (National Action Plan for Energy Efficiency). В Китае низкоуглеродная экономика объявлена на официальном уровне главной стратегической задачей страны для получения преимуществ в экономике будущего.

«Зеленая» экономика, еще ее называют «низкоуглеродная экономика» (lowcarbon economy), главными приоритетами считает высокую энергоэффективность и минимальное воздействие на климатическую систему.

Так, страны ЕС поставили задачу сократить к 2020 г. выбросы парниковых газов на 20%, повысить энергоэффективность на 20% и довести долю возобновляемых источников энергии до 20% (план 20:20:20), что принципиально изменяет экономику Европы. Не менее решительные шаги запланированы в США: здесь планируется сократить выбросы на 50% к 2050 г., а затем и на 80% к 2080 г., что окажет огромное воздействие на темпы инновации и структурные изменения. Некоторые страны активно используют налоговые механизмы для достижения сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу. Например, Индия ввела налог 50 рупий (один доллар США) за тонну углерода, которым облагается производство и импорт угля в стране. Полученные средства направляются на развитие экологически чистой энергетики, экологических инновационных технологий и создание на их основе новых производств. Таким образом, не только регулируется добыча ископаемого топлива, но создаются новые производства и растет занятость населения [2].

«Зеленая» экономика удерживает хорошие темпы роста и на сегодняшний день ее объемы оцениваются в более чем 2,5 трлн долл. США. В США она имеет показатель 4,2% от ВВП, в Германии 4,8%, а лидером считается Англия – 9%. Положительная динамика в этой сфере позволяет прогнозировать увеличение занятости населения в краткосрочной перспективе в 4 раза. Имеет смысл отметить, что только в области возобновляемой энергетики в ЕС сейчас занято 2,8 млн человек.

Кроме того, в недрах «зеленой» экономики активно прорабатывается еще и концепция биоэкономики, которая имеет более узкую область применения и основана на инновационных биотехнологиях, главным образом в получении тепловой и электрической энергии из биомассы, переработки отходов сельского хозяйства и сточных выбросов городского коммунального хозяйства. В Европе и США это специфическая отрасль экономики уже занимает 5-12% ВВП. Ее развитие, несмотря на все кризисные явления в мире, также имеет хорошие темпы роста; так, в ЕС оборот товаров и услуг «Био» составляет 2 трлн евро, и в этой отрасли заняты 22 млн человек, т.е. 9% от числа всех работающих.

Насколько эти процессы важны для России, пытаются определить многие эксперты и научные сообщества [3, 4]. Уже сейчас очевидны следующие моменты. Во-первых, «зеленая» экономика самым серьезным образом влияет на мировой топливный рынок, меняя его структуру. Во-вторых, игнорирование тенденций «зеленой» экономики, «чистых» технологий приведет к увеличению разрыва в уровне развития экономик между Россией и основными глобальными конкурентами. В-третьих, как свидетельствует опыт ЕС, реализация концепции «зеленой» экономики – это не только эффективный способ управления национальным инновационным процессом (технологические коридоры и платформы) за

счет создания новых стандартов, процедур сертификации, но и серьезный стимул для технологического обновления ряда наукоемких отраслей, обладающих большим мультипликативным эффектом.

Ряд правовых актов, принятых ранее и в последнее время, подготовили условия для внедрения «зеленой» экономики.

В первую очередь необходимо назвать «Экологическую доктрину Российской Федерации» (одобрена распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. № 1225-р), которая базируется на ключевых положениях Конституции РФ и учитывает международный опыт в этой сфере (документы Конференции ООН по окружающей среде и развитию «Рио+20») В Доктрине сформулировано в качестве государственной цели сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны. Следующим и по значимости, и времени принятия стоит назвать «Климатическую доктрину» принятую распоряжением Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. и «Планом действий» к ней. В ней достаточно подробно расписываются цели РФ в области стабилизации выбросов в атмосферу парниковых газов (напомним, что наша страна взяла на себя обязательства сократить выбросы на 20%), а также предлагаются меры и финансовые механизмы по всем фактически секторам экономики, которые должны способствовать стабилизации климата. Не останавливаясь подробно на всех прямо или косвенно связанных с проблемами «зеленой» экономики правовых актах, напомним один из последних – «Комплексную Программу развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года», принятую в апреле 2012 года. В ней сформулированы следующие цели: увеличение в 8,3 раза объема потребления биотехнологической продукции в Российской Федерации; увеличение объема производства биотехнологической продукции в Российской Федерации в 33 раза; сокращение доли импорта в потреблении биотехнологической продукции на 50%; увеличение доли экспорта в производстве биотехнологической продукции более чем в 25 раз. Один из разделов этой программы связан с производством электрической энергии и тепла из биомассы, поглощением (утилизацией) эмиссии парниковых газов, образуемых в энергетических производственных циклах, промышленных и коммунальных стоков для интенсификации производства непищевой биомассы. В связи с этим отметим, что в «Энергетической стратегии РФ до 2030 г.» предусматривается получение только на биогазовых станциях до 2015 г. 210 МВт, а до 2030 г. – 800 МВт.

Углеродная составляющая является ведущей в топливно-энергетиче-

ском балансе Алтайского края. В среднем в год ввозится и производится 4625 тыс. тонн условного топлива (т у.т.), 475 тыс. м³ дров, 611 млн м³ газа, моторного и 555 тыс. тонн жидкого топлива. В атмосферу края поступает большое количество парниковых газов. Исследования показывают, что край располагает хорошими возможностями сокращения выбросов в атмосферу, в первую очередь, за счет сокращения потерь в топливно-энергетическом комплексе. Так, от общего числа потребляемой электроэнергии теряется 11%, а тепла – 16,3%. Вторым ресурсом сокращения выбросов в атмосферу является развитие альтернативной энергетики, в том числе и биогазовых установок, что может дать сокращение от использования углеродных видов топлива не менее, чем 118 млн т у.т. Даже поэтапное введение мощностей нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в сочетании с мероприятиями по энергосбережению может привести к 20% сокращению выбросов в атмосферу, что будет соответствовать передовым мировым планам. Кроме того, внедрение биогазовых установок даст высококачественное биологически активное удобрение для сельского хозяйства.

В рамках Сибирского федерального образования складываются все предпосылки, для того чтобы стать пилотной территорией в России по внедрению «зеленой» экономики и отработке рыночных эколого-экономических механизмов.

Кроме уже приведенных выше правовых актов, которые создают базу для разворачивания инновационно-экологических проектов в СФО, отметим, что в Докладе ООН «Будущее, которого мы хотим» особенно выделяется значение регионального уровня для достижения устойчивого развития.

Кратко обозначим те предпосылки, которые объективно сложились в СФО для реализации «зеленой» экономики.

1. Развитый промышленный комплекс, где осуществляется добыча в больших объемах угля и углеводородного топлива. Есть субъекты, например, Кемерово, которые осуществляют значительную эмиссию парниковых газов в атмосферу, и есть территории – Республика Алтай, которые, напротив, сохранили значительные территории нетронутыми, где осуществляется регенерация воды и воздуха. В то же время, кроме нетронутых и неосвоенных, как правило, заросших тайгой территорий, в СФО действует система заповедников, национальных парков и т.д. общей площадью 31058 тыс га, которые необходимо рассматривать как экологостабилизирующие элементы всей экосистемы Сибири.
2. В СФО имеется уникальный опыт реализации проектов с использованием механизмов Киотского протокола. Назовем лишь некото-

рые, реализуемые на территории СФО, например: инвестиционный проект «Снижение выбросов перфторуглеродов на ОАО «РУСАЛ Новокузнецкий алюминиевый завод», инвестиционный проект «Снижение потерь в теплосетях населенных пунктов Республики Тыва, Российская Федерация», и первый в мировой практике «лесной проект» в рамках Киотского протокола «Поглощение углерода путем лесоразведения в отдаленных районах сибирского региона Российской Федерации», реализуемый в Залесовском районе Алтайского края. Эти проекты реализуются в двух основных направлениях Киотского протокола: МЧР – механизмы чистого развития и ПСО – проекты совместного осуществления.

3. В связи с тем, что судьба Киотского протокола-2 до конца не ясна (часть стран подписали его, некоторые страны, и, в том числе, Россия – нет), в мире стал широко разворачиваться опыт региональных углеродных рынков. В 2012 году зафиксирован первый углеродный аукцион в Калифорнии, существует подобного рода рынок и в Австралии, Индии. Несколько пилотных углеродных рыночных проектов на региональном уровне запускает Китай. В России также обсуждается вопрос о создании национального углеродного рынка. Это можно рассматривать в качестве положительных сигналов для СФО. На уровне округа просматриваются взаимовыгодные проекты. Скажем, Алтайский край заинтересован в реставрации и развитии лесополос, без которых невозможно вести устойчивое сельское хозяйство. С другой стороны, крупные промышленные предприятия могут быть заинтересованы в финансировании этих посадок, развитии управляемого лесопользования, потому что на этих территориях осуществляется связывание углерода. Методика оценки объема депонирования лесными насаждениями была получена в ходе реализации уже упомянутого лесного проекта в Залесово и, что особенно важно, стала легитимной после международной аудиторской проверки и прохождения проекта через все процедуры, согласно действующему регламенту.

Таким образом, помимо финансирования проектов «зеленой» экономики из различных частных и государственных источников, есть предпосылки привлечения средств и в рамках рыночных механизмов. Это совпадает с глобальными трендами и региональными инициативами. Напомним, что Казахстан и Китай, с которыми СФО имеет значительную сухопутную границу, не только планируют, но и уже запускают региональные углеродные рынки. Главное же, что развитие «зеленой» экономики отвечает традициям природопользования в Сибири и способствует сохранению ее экосистемы, важнейшего экологостабилизирующего элемента всей планетарной системы.

Prospects for a Low-carbon Economy in Siberia

*M. Yu. Shishin,
Found for 21st Century Altai*

Abstract:

In addition to funding green economy projects from different private and public sources, there is the premise of raising funds and through market mechanisms. This is in line with global trends and regional initiatives. It would be useful to mention that Kazakhstan and China, with which the Siberian Federal District has a large land border, not only plan, but also start regional carbon markets.

Keywords: Siberian Federal District, the low-carbon economy, carbon markets.

Литература

1. Информационный портал ЮНЕП www.unep.org/greenconomy
2. Доклад Генерального Секретаря ООН «Цели темы Конференции Организации Объединенных наций по устойчивому развитию» 7-8 марта 2011 г. С. 6. Режим электронного доступа: https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf_216-rc-9_russian.pdf
3. «Зеленая» экономика и модернизация // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ «На пути к устойчивому развитию России», № 60, 2012;
4. Устойчивое развитие: постановка проблемы и региональный опыт. / Под ред. В.М. Захарова – М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010. – 192 с.

contents

From the Speeches of Participants at the Social Forum of Sustainable Development	3	Sustainable Development Goals
<i>V.M. Zakharov</i> Elaboration of Sustainable Development Goals: Ensuring of Ecological Integrity (How to Reach The Future We Want)	16	
<i>S.N. Bobylev</i> The World and Russian Sustainable Development Goals and Indicators: Prospection	19	
<i>N.A. Piskulova</i> Green technologies: Prospects for Development	25	Green Economy
<i>B.M. Kaplan</i> International Experience in Environmental Education: Review	40	Education
<i>N.E. Koloskova</i> How to Make a Library Green. Children's Libraries in Moscow in the Year of Environment	49	
<i>Yu.L. Mazurov</i> Education for Sustainable Development: What Will Happen After the UN Decade?	58	
<i>M.V. Tereshina</i> Government, Business and Society in the Implementation of Sustainable Development Policy: Regional Dimension	63	In Regions
<i>M.Yu. Shishin</i> Prospects for a Low-carbon Economy in Siberia	72	

бюллетень Института устойчивого
развития Общественной палаты РФ

«НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ
РАЗВИТИЮ РОССИИ»

№ 65, 2013

Совместная программа Общественной
палаты Российской Федерации и Центра
экологической политики России

Институт устойчивого развития /
Центр экологической политики России

119071 Москва,
Ленинский проспект 33, офис 326

тел./факс:
(495) 952 2423
ecopolicy@ecopolicy.ru
www.sustainabledevelopment.ru

Гл. редактор
В.М. Захаров

Редколлегия:
С.Н. Бобылев
В.И. Данилов-Данильян

А.С. Исаев
Д.С. Павлов
Р.А. Перелет
Б.А. Ревич
Г.С. Розенберг
А.В. Яблоков
В.А. Ясвин

Редакторы:
И.Е. Трофимов
Т.Б. Трофимова

Дизайн:
П. Маслов

Печать:
ООО «Полиграфическая компания
ЛЕВКО»
тираж 500 экз.

В бюллетене представлены мнения
отдельных лиц и организаций, которые
могут не совпадать с мнением редакции

Издание зарегистрировано в
Государственном комитете Российской
Федерации по печати
(Пер. № 01777116)

Bulletin of the Institute of Sustainable
Development of the RF Civic Chamber

«TOWARDS A SUSTAINABLE RUSSIA»

No 65, 2013

Joint program of the Civic Chamber of the
Russian Federation and the Center for Russian
Environmental Policy

Institute of Sustainable Development /
Center for Russian Environmental Policy

33, Leninsky pr., office 326
Moscow, 119071, Russia

tel./fax:
7 (495) 952 2423
ecopolicy@ecopolicy.ru
www.sustainabledevelopment.ru

Chief Editor
Vladimir Zakharov

Editorial board:
S.N. Bobylev
V.I. Danilov-Danilyan

A.S. Isaev
D.S. Pavlov
R.A. Perelet
B.A. Revich
G.S. Rozenberg
A.V. Yablokov
V.A. Yasvin

Editors:
I.E. Trofimov
T.B. Trofimova

Design:
P. Maslov

Print:
«Poligraficheskaya kompaniya LEVKO»
Published 500 copies

© Институт устойчивого развития
Общественной палаты РФ/Центр
экологической политики России

ISSN 1726-4006