

ИНСТИТУТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ
ОБЩЕСТВЕННАЯ ПАЛАТА РФ

КРИЗИС: ЭКОНОМИКА И ЭКОЛОГИЯ

С.Н. Бобылев, В.М. Захаров

МОСКВА
2009

УДК 502.33
ББК 65.28
Б 72

При реализации проекта используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 14 апреля 2008 года № 192-рп

Б 72 С.Н. Бобылев, В.М. Захаров. Кризис: экономика и экология. — М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития\Центр экологической политики России, 2009. — 84 с.

ISBN

УДК 502.33
ББК 65.28

ISBN

© С.Н. Бобылев, В.М. Захаров, 2009
© Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009

При поиске путей выхода из кризиса необходимо заложить основы для экологически устойчивого инновационного развития страны. Среди первоочередных мер, которые должны быть реализованы:

Поддержка бизнеса со стороны государства в условиях кризиса должна сопровождаться обязательным соблюдением экологических требований, развитием «экологически чистого» производства и инноваций.

Экономическая поддержка экологизации экономики, включая страхование, налоги, кредиты, субсидии, тарифы, пошлины.

Поддержка локальных инициатив устойчивого природопользования (инвестиционные проекты): устойчивое лесопользование (включая недревесные ресурсы леса), высокопродуктивное «экологически чистое» сельское хозяйство, традиционное природопользование, развитие экотуризма.

Следует отказаться от высокочрезмерных мегапроектов по использованию природных ресурсов с непредсказуемыми последствиями для природы и человека. Воздержаться от форсирования разработки высокочрезмерных новых месторождений. Обеспечить повышение отдачи месторождений, обновление оборудования, углубление переработки сырья, в том числе и для экспорта.

Обеспечить энергосбережение и использование возобновляемых источников энергии, инноваций, «наилучших существующих технологий».

Использовать в качестве показателей развития не только ВВП или ВРП, а показатели, учитывающие «цену» экономического роста для природы и человека. Это — индикаторы устойчивого развития — показатели, отражающие истощение природных ресурсов и его компенсацию за счет других видов капитала. Необходима разносторонняя оценка природных ресурсов и услуг, развитие механизмов платежей за экосистемные услуги.

Разработать и принять Национальную экологическую политику и Стратегию устойчивого развития страны. Главный приоритет — повышение ценности природных ресурсов и услуг — определяет основное направление действий: сохранение и устойчивое использование природного капитала при компенсации его затрат за счет наращивания других видов капитала.

Широко использовать поддержку со стороны международного сообщества для повышения энергоэффективности, сокращения выбросов, перевооружения производства и сохранения природного богатства (за счет реализации неиспользованных квот на выбросы парниковых газов согласно Киотскому протоколу за период 2008–2012 гг., проектов совместного осуществления, определения позиции России на переговорах о перспективах развития до 2050 г.).

Обеспечить работу Социального форума по энергоэффективности и изменению климата для активного участия гражданского общества в решении проблемы внутри страны и позиционирования России в мире. Для этого необходимо широкое привлечение представителей общественности (НПО и общественные палаты), бизнеса (ТПП и РСПП) и экспертного сообщества (РАН и Высшая школа) к участию в работе Социального форума.

Обеспечить повышение эколого-экономической культуры населения для реализации задачи повышения энергоэффективности и экоэффективности (включая практические меры по сбережению воды, газа, электроэнергии, обеспечению экологических требований при использовании личного транспорта, продовольствия, утилизации отходов). Принять Стратегию формирования экологической культуры населения РФ.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ПРИЧИНЫ КРИЗИСА	6
ГЛАВА 2. РОССИЯ И КРИЗИС	15
ГЛАВА 3. ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ	23
ГЛАВА 4. ЭНЕРГЕТИКА, ЭКОЛОГИЯ И КРИЗИС.....	40
ЛИТЕРАТУРА.....	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	49

ГЛАВА 1. ПРИЧИНЫ КРИЗИСА

Разразившийся финансовый и экономический кризис стал неожиданностью для человечества, особенно на фоне успехов глобализации мировой экономики, экономического роста развитых стран, быстрого развития новых экономик (прежде всего стран БРИК: Бразилии, России, Индии и Китая).

Сейчас ученые и политики оживленно обсуждают причины кризиса, его истоки. Подавляющее большинство согласно с тем, что после кризиса человечество должно получить новую экономику. Необходимо преодолеть или, по крайней мере, минимизировать те недостатки докризисной традиционной экономики, которые сыграли роковую роль в возникновении кризиса.

Назначение данной работы — анализ проблем экономики и кризиса с экологических позиций. Поэтому многие важные аспекты кризиса, в частности социальные и финансовые, специально не рассматриваются. Тем не менее, неэкологичность современной экономики (которая, по сути, выливается в ее антиэкологичность), безусловно, связана с недостатками современной модели развития, которые сказываются на всех сторонах развития общества.

К типичным недостаткам современных общественных стереотипов в мире можно отнести абсолютизацию экономического роста и его традиционных показателей, изученности экономических процессов, способности традиционной рыночной экономики адекватно реагировать на новые вызовы развития.

Необходимо изменить взгляды подавляющего большинства политиков и ученых на саму проблему развития, которая сейчас связывается с такими устоявшимися утверждениями как «экономический рост — залог прогресса», «сначала экономический рост, а затем решение экологических проблем» и многими другими, еще недавно казавшимися незыблемыми истинами. В этих утверждениях экономический рост обычно отождествляется с ростом ВВП, максимизацией прибыли, финансовых потоков и прочих финансовых показателей, а качество роста и его издержки (экологические и социальные) обычно игнорируются.

Применяемые в процессе принятия решений экономические и финансовые показатели, которые не в полной мере отражают реальные экономические, социальные и экологические процессы, и привели к кризису.

Примером такого некорректного с точки зрения устойчивости развития индикатора является классический и наиболее распространенный в мире показатель — валовый внутренний продукт (ВВП). До сих пор подавляющее большинство стран, в том числе и Россия, измеряют успешность своего развития по величине этого индикатора. До недавнего времени главной целью нашей экономики было удвоение ВВП. Однако для стран с большим природным капиталом рост этого показателя за счет сырьевого сектора неоднозначен. Так, по оценкам некоторых ведущих российских экспертов, имеющийся прирост ВВП на 50–70% обусловлен благоприятными внешнеэкономическими условиями, прежде всего высокими ценами на нефть (Аганбегян, 2006). То есть рост ВВП за счет внутренних факторов составлял в последние годы не более 2–2,5% в год. Тем самым, благоприятные показатели ВВП базировались на истощении природного капитала, превращении экономики России в экспортно-сырьевую, попадающую в прямую зависимость от глобальной экономики. Именно этим во многом и определяется глубина современного российского кризиса.

С другой стороны, в условиях кризиса резкое падение ВВП может породить иллюзию снижения давления на окружающую среду. Однако это далеко не так, поскольку уменьшение ВВП не прямо коррелирует со снижением экологической нагрузки и деградации окружающей среды. Для иллюстрации этого утверждения достаточно посмотреть на статистику: показатели цен на энергоресурсы, объемы их добычи и величины экологического давления топливно-энергетического комплекса. Падение мировых цен на энергоресурсы в 2–3 раза, очевидно, приводит к обвалу ВВП. Однако, объемы добычи нефти и газа снижаются незначительно и экологическая нагрузка не снижается.

Таким образом, опасной чертой современной экономики является значительное расхождение стоимостных (финансовых) и материальных потоков. Стоимостные потоки часто отражают виртуальную экономику и живут по своим законам, слабо связанным с реальной жизнью. А материальные потоки отражают реальные

потоки продукции и ее производства, использование природного сырья и объемы загрязнения окружающей среды. Очевидно, что в посткризисной экономике такая диспропорция между стоимостными и материальными потоками должна быть осознана и учтена (а в дальнейшем и устранена) в процессе принятия решений.

В качестве другого примера опасности стоимостных приоритетов можно привести глобальную экономику, которая считается новой ступенью экономического развития человечества. Ее основное внимание уделяется процессам экономической глобализации, формированию глобальных рынков, переливу капиталов, транснациональным корпорациям и так далее, при этом экологические аспекты и вопросы устойчивого развития остаются в стороне. Здесь, также как и во многих других отраслях традиционной экономики, главное — максимизация финансовых потоков. Лауреат Нобелевской премии по экономике М. Алле отмечал: «В действительности глобалистская экономика, которую нам представляют в качестве панацеи, знает один единственный критерий — деньги. У нее есть лишь один культ — деньги. Лишенная каких-либо этических соображений, она может лишь сама разрушать себя» (Алле, 2003). К этой цитате можно только добавить, что такая экономика лишена и экологических соображений.

Экономические дисциплины с хорошо развитой теорией, обширным и продвинутым математическим аппаратом нацелены на понимание и обеспечение возможности управления экономическими процессами. К сожалению, это не соответствует реалиям, сложившимся в мире. Глобальная экономика с ее экспоненциальным ростом привела к критическим проблемам в существовании самого человечества. Экономическая теория оказалась бессильна предотвратить и решить их. В конце XX века было уже очевидно, что противоречия между развитием экономики, ростом материальных потребностей общества и ограниченными возможностями биосферы ставят под угрозу поступательное развитие человеческой цивилизации. Все более обостряющиеся глобальные, национальные и региональные экологические проблемы свидетельствуют о тупиках развития традиционных экономических моделей. Нарушение экологического равновесия все более нарастает по мере того, как растут экономики и потребление развитых стран, стран с трансформационной экономикой и ускоряется индустриальное развитие ранее неразвитых стран, увеличивается население планеты.

Мировая экономика должна изменить траекторию своего развития для того, чтобы предотвращать глобальные кризисы, подобные современному, в том числе, и обусловленные экологическими деформациями. Здесь очевидным аргументом является тот факт, что для достижения всеми странами мира уровня развития и потребления передовых стран понадобилось бы увеличить использование природных ресурсов и количество загрязнений еще в десятки раз, что невозможно в силу ограниченности ресурсов и ассимиляционных возможностей биосферы. Известный американский эколог Л. Браун (Brown, 2001) в качестве примера этого утверждения приводит Китай. Для достижения этой страной стандартов жизни населения США, ей понадобится нефти и бумаги больше, чем все их мировое производство. И это без учета потребностей остальных трех миллиардов людей в мире, живущих в развивающихся странах, в частности, быстро развивающихся Индии, Бразилии и других стран с большим населением. Очевидно, что мировая экономика оказывается в затруднительном положении в рамках имеющихся экологических ограничений и современной экономико-технологической модели.

Во многом такая ситуация обусловлена недавним осознанием опасности нарастания экологических проблем. Фактически, только начиная с 1970-х гг. экологический фактор начинает играть все более существенную роль для экономического развития и качества жизни людей. Это стало проявляться как для отдельных стран, так и всей планеты в виде быстро обостряющихся глобальных экологических проблем. В мире формируется техногенный тип экономического развития, связанный с истощением и деградацией природных ресурсов и ростом загрязнения окружающей среды. В той или иной форме тезис о нарастающей угрозе экологического кризиса для развития и существования самой человеческой цивилизации стал общеупотребимым в документах последнего времени ведущих международных организаций (ООН и ее многочисленные структуры, Всемирный банк, Организация экономического сотрудничества и развития, Европейское сообщество и др.), в стратегиях и программах многих стран.

Достаточно точную характеристику недостатков традиционной рыночной экономики дает бывший вице-президент США и лауреат Нобелевской премии (2007 г.) А. Гор: «... необходимо из-

менение тех черт нашей экономической философии, которые, как мы знаем, ущербны, поскольку они узаконивают и даже поощряют разрушение окружающей среды... Горькая правда состоит в том, что наша экономическая система частично слепа. Многое она видит, но многого и не замечает. Она тщательно просчитывает то, что представляет наибольшую ценность для покупателей и продавцов, все, что касается продуктов питания, одежды, промышленных товаров, труда, и уж конечно, денег. Но в ее расчетах часто не учитывается ценность того, что гораздо труднее купить или продать: чистой воды и свежего воздуха, красоты гор, лесов с разнообразнейшей флорой и фауной и так далее. Именно частичная слепота нынешней экономической системы и есть могущественная сила, стоящая за иррациональными решениями, касающимися экологии нашей планеты. ...Популярные учебники по экономике, как правило, даже не упоминают о таких важнейших с точки зрения хозяйственных решений проблемах, как загрязнение и истощение природных ресурсов» (Гор, 1992).

Для недооценки экологического фактора в процессе экономического развития и принятия решений имеются объективные и субъективные причины. Среди объективных причин следует выделить самую общую — неэффективность традиционной рыночной модели экономики в решении экологических проблем, что характерно для всей мировой экономики. Она и приводит к возникновению глобальных и региональных экологических кризисов. Среди субъективных причин следует отметить оценку экологических ограничений как барьеров для экономического роста, следование лозунгу «сначала подъем экономики, а потом решение экологических проблем»; ориентация лиц, принимающих решения, на преимущественно краткосрочные цели; вера в неисчерпаемость природных ресурсов и услуг, безграничную способность экосистем эффективно поглощать/рассеивать загрязнения и другие.

Рассмотрим более подробно проблемы традиционной рыночной экономики, которые привели как к глобальному экономическому кризису, так и глубоким экологическим деформациям. Характерно высказывание известного американского финансиста и автора ряда книг об экономических трансформациях Дж. Сороса. Сорос резко критикует современную модель капитализма за абсолютизацию рынка в жизни современного общества (хотя он

сам заработал огромный капитал на финансовых рыночных манипуляциях). Он предлагает реформировать глобальный капитализм. По Дж. Соросу «...сегодня рыночный фундаментализм представляет большую угрозу открытому обществу, чем коммунизм» (Сорос, 2001). Опасность рыночного фундаментализма — стремление к личной выгоде возводится его сторонниками «в универсальный принцип, которым определяются все стороны бытия: не только индивидуальный выбор на рынках, но и социальный выбор в политике». Тем самым важной задачей для будущей экономики является преодоление «рыночного фундаментализма».

Почему современная экономика оказывается антиэкологичной? Можно выделить, по крайней мере, три системных недостатка современной рыночной экономики, которые критичны для сохранения окружающей среды (в теории они относятся к так называемым «провалам рынка»):

- недооценка или отсутствие цены на многие природные ресурсы и услуги;
- неспособность на практике адекватно учесть различного рода ущерба (отрицательные внешние эффекты);
- неадекватный учет фактора времени.

Первые два недостатка связаны с латентностью, «скрытостью» большинства экологических проблем для экономики. Она не может точно определить цены и ущербы в окружающей среде, «оцифровать» экологические проблемы для власти, бизнеса и общества.

С точки зрения процесса принятия конкретных экономических решений критической является такая фундаментальная экономическая проблема, как занижение или отсутствие цены на многие природные ресурсы и услуги, что препятствует оптимальному рыночному функционированию. Для многих природных благ вообще нет рынков. Если пытаться включить в процесс принятия решений использование природного капитала, то оказывается, что из его функций только одна (обеспечение ресурсами) включена в рыночную систему, а остальные (регулирующие, культурные, эстетические и другие) фактически находятся вне рынка. Теория однозначно отвечает — при заниженных ценах (или их отсутствии) блага/ресурсы используются и потребляются в завышенных количествах, переэксплуатируются, что неизбежно приводит к их деградации и исчерпанию. В результате современная

рыночная экономика не может правильно оценить выгоды и издержки, что лежит в основе принятия экономических решений. Достаточно простая логика рыночной экономики — если выгоды превышают затраты, то экономическое решение правильное — в данном случае не срывает. Необходимо осознать, что «бесплатная» природа оказывается очень дорогой, если своевременно адекватно не учитывать ее услуги и функции. Для смягчения и ликвидации негативных экологических последствий требуются колоссальные затраты: достаточно вспомнить примеры загрязнения Великих Озер в США, гибель Аральского моря в Центральной Азии и многие другие экологические катастрофы в XX веке.

Следствием неспособности современной экономики адекватно оценить природные блага является недооценка экологических ущербов или, говоря на языке экономики, отрицательных внешних эффектов (экстерналий). Многих природоохранных мер можно было бы избежать, если бы были известны точные внешние издержки от деятельности загрязняющих предприятий, так как реализация принципа «загрязнитель платит» возложила бы дополнительные затраты на субъекты, загрязняющие окружающую среду (то есть интернализировала экстерналии). Однако, практическая сложность определения внешних издержек делает необходимым либо введение различного рода дополнительных экономических инструментов (платежи за загрязнение, «зеленые» налоги и другие), либо проведение общих мер природоохранного характера (очистка загрязненных вод коммунальными службами и другие). Но раз нельзя полностью оценить стоимостную величину ущербов, то и вся экономическая система налогов, платежей, штрафов, направленных на реализацию принципа «загрязнитель платит», работает неэффективно, и не способна предотвратить дальнейшую деградацию окружающей среды.

Одним из ключевых недостатков современной экономики является неадекватное отражение фактора времени в процессе принятия решений. Здесь существенной проблемой для рынка является его недальновидность — небольшой временной период, за который должны окупиться затраты, по чему и оценивается эффективность принимаемых решений. С позиций традиционной экономической эффективности подавляющее большинство программ и проектов должны окупаться не более чем за 8–12 лет, иначе

денег финансовые структуры не дадут (в России эти сроки обычно еще меньше). Очевидно, что адекватно оценить все эколого-экономические последствия, воздействия, ущербы и прочее, особенно отдаленные, с таким временным горизонтом невозможно. Для природных благ, ущербов нужно просчитывать последствия на длительное время (десятилетия и более). В проектном анализе возникает так называемая проблема «тирании ставки дисконта» — использование коэффициента приведения будущих выгод и затрат к современному времени. Например, в рамках современной экономической парадигмы борьба с изменением климата является напрасной тратой денег, так как основные ущербы от такого изменения появятся спустя несколько десятилетий. С позиций процесса принятия традиционных экономических решений такие долгосрочные стоимостные ущербы стремятся к нулю (современные деньги оказываются «дороже» будущих), и реализовывать долгосрочные проекты и программы по адаптации к изменениям климата экономически невыгодно.

В условиях глобального экономического и финансового кризиса принципиальным вопросом является проблема соотношения ролей рынка и государства в реализации экологической политики. Сторонники максимальной либерализации экономических отношений полагают, что государство должно воздерживаться от вмешательства в рыночные отношения, и экономика на основе действия рыночных механизмов сама оптимизирует свое развитие. По их мнению, деятельность государства должна сводиться к трем задачам: установлению и поддержанию правил (институциональная составляющая); производству общественных благ (производственная составляющая); осуществлению социальных трансфертов (социальная составляющая).

Однако кризис показал, что необходимо усиление роли государства в решении экономических, социальных и экологических проблем. Главы государств, которые представляют ведущие в мире экономики, говорят о кризисе современной рыночной модели и довольно решительно проводят политику государственного регулирования, вплоть до вмешательства в ранее неприкасаемые стороны экономической жизни. Например, в США правительство стало довольно жестко контролировать деятельность финансового сектора, проводить национализацию крупных компаний для предотвраще-

ния их банкротства. Тезисы о «невидимой руке рынка» и «рынок все поставит на свои места» уходят в прошлое.

Экономическая теория требует активного вмешательства государства для коррекции рыночных сбоев в экологической сфере, установления специальных налогов и пр., а не минимизации государственного вмешательства, как это до самого последнего времени часто декларировалось в программных и экономических документах, как в России, так и других странах мира. В переходной экономике правительство должно иметь представление о желаемом будущем социально-экономическом образе страны и достаточно активно его формировать. Активная поддержка со стороны государства на основе прямого и косвенного регулирования радикальных структурно-технологических изменений в экономике, ее диверсификации особенно важна в сложившейся ситуации: в 2000-е гг. до кризиса рост экономики являлся по существу сырьевым и закрепляющим экономические тенденции 1990-х гг., не соответствующие требованиям устойчивого развития.

ГЛАВА 2. РОССИЯ И КРИЗИС

Кризис наглядно показал колоссальную зависимость российской экономики от эксплуатации и продажи природного сырья. Пожалуй, никто в России не ожидал такой зависимости. Несмотря на тезисы об инновациях, модернизации, диверсификации, все последние годы хозяйство страны превращалась во все более экспортно-сырьевое, в экономике наблюдался рост удельного веса отраслей с сильным негативным экологическим воздействием, росло загрязнение окружающей среды. Научеёмким остается ВПК, базирующийся, во многом, на еще советских технологиях.

В 2008 г. экспорт России достиг огромной суммы в 468 млрд долл. США, увеличившись почти в 5 раз, по сравнению с 2000 г. Превращение российской экономики в экспортно-сырьевую хорошо видно на примере структуры экспорта. Подавляющая часть экспортного потенциала Российской Федерации приходится на природные ресурсы, в основном, на невозобновляемые. Только на долю топливно-энергетических ресурсов в общем объеме экспорта приходится 70% (326 млрд долл. США). А с учетом значительного вывоза из страны руды, концентратов, металлов, лесоматериалов и продуктов их переработки, удобрений, химических продуктов и другой природоёмкой продукции эта цифра существенно возрастет и составит более 90% всего экспорта. Значительны объемы вывозимых природных ресурсов по отношению к объемам их производства. В то же время, на долю высокотехнологичной продукции обрабатывающих отраслей (машины и оборудование) приходится лишь 5% от всего экспорта. Такой тип экономики оказывает неблагоприятное воздействие на состояние окружающей среды.

Весьма вероятно, что реальные объемы сырьевого экспорта могут быть еще больше, что связано с нелегальным вывозом природных ресурсов. В Сибири и на Дальнем Востоке нелегальный экспорт леса, рыбы и других природных ресурсов достигает иногда 30–50% от суммарных объемов их использования. Одним из препятствий для такого экспорта может стать введение лицензирования с четким определением его условий.

Стимулированию сырьевого экспорта способствовал высокий уровень цен на энергетические ресурсы в мире и их рост. С 1995–2008 гг. средняя экспортная цена на 1 т сырой нефти и нефтепродуктов возросла в 6 раз, цена газа — в 5,6 раза, на руды и железные концентраты — в 4 раза и т.д.

Отражением сырьевого характера российской экономики и незначительной доли в экспорте высокотехнологичных и инновационных товаров являются закупки продукции машиностроения — более половины всего импорта (53%) в 2008 г.

Природоемкая структура экспорта делает российскую экономику чрезвычайно чувствительной к колебаниям цен на мировых сырьевых рынках, что особенно опасно в периоды кризиса. Падение мировых сырьевых цен в 2–3 раза на энергоресурсы, металлы, химическое сырье во второй половине 2008 г. показали, в какую зависимость попала страна. Фактически спусковым крючком кризиса стало катастрофическое падение мировых цен на российскую нефть марки Urals: в июле 2008 г. она стоила 130 долл. за баррель, в декабре 2008 г. — 41 долл., т.е. цена упала в 3 раза (Стародубский, 2009).

Экологические проблемы и вообще многие долгосрочные проблемы, связанные с кризисом, ушли сейчас из поля зрения структур власти. Это хорошо видно на примере «Программы антикризисных мер Правительства Российской Федерации на 2009 год» (от 19 июня 2009 г.). Тем не менее, уже сейчас необходимо задавать вопрос о том, в каком состоянии страна и ее окружающая среда выйдут из кризиса. Ответ на этот вопрос определит и меры, которые сейчас необходимо предпринимать. При сложившихся в экономике подходах и современных кризисных тенденциях российская экономика может окончательно превратиться в сырьевую природоэксплуатирующую экономику, находящуюся на периферии мирового развития, с истощающимися природными ресурсами, страдающую от любого, даже незначительного, снижения цен на сырье.

Между тем, парадокс ситуации состоит в том, что государство сейчас вынуждено спасать сырьевых гигантов, набравших за рубежом займов на сумму свыше 300 млрд долл. США. В этих условиях инновационные виды деятельности, не бравшие займы, имеют очень большой шанс не получить ничего и деградировать в тяжелые времена кризиса. Государство вынуждено закреплять

сырьевой тип экономики, от которого оно официально отказалось в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р), наметившей переход к инновационной социально-ориентированной модели развития.

Кризис оказывает неоднозначное воздействие на окружающую среду, он приводит к ухудшению экологической ситуации и, вместе с тем, порождает новые возможности и варианты действий для решения экологических проблем.

«Негативные» экологические последствия кризиса:

- дефицит и ужесточение федерального бюджета в кризис неизбежно приведет к первоочередному сокращению затрат на природоохранные нужды;
- попытка компаний/предприятий выжить в кризис приведет к уменьшению внимания и сокращению расходов на охрану окружающей среды;
- в целом, уменьшение объемов инвестиций в экономику в кризисный период со стороны государства и частных компаний замедляет структурно-технологическую перестройку экономики в пользу ресурсосберегающих инновационных отраслей и видов деятельности;
- удешевление сырья, энергии подрывает стимулы для их экономики, внедрения ресурсосберегающих технологий;
- дешевые углеводородные ресурсы тормозят разработку и распространение альтернативных возобновляемых источников энергии;
- социальные проблемы кризиса (рост безработицы, снижение уровня жизни, доходов) приведут к росту браконьерства, собирательства; особенно это опасно для регионов с уникальной природой и бедным населением (Байкал, Алтай, Камчатка и др.).

Новые возможности и варианты действий для решения экологических проблем в условиях кризиса (новое по сравнению с докризисным периодом «окно возможностей»):

- Увеличение присутствия государства в экономике, вызванное кризисом, может позволить, с помощью государственной

поддержки, провести структурно-технологическую реструктуризацию в пользу ресурсосберегающих и экологически более «чистых» отраслей, т.е. способствовать переходу к экологически устойчивому развитию.

- Падение цен на энергоресурсы в мире может остановить экспансию природоэксплуатирующих, прежде всего, энергетических компаний на неосвоенные месторождения в Сибири, Арктике, морских шельфах. Добыча энергоресурсов в этих регионах чрезвычайно дорога, что делает их нерентабельными на мировых рынках. Это позволит сохранить нетронутыми экосистемы на огромных территориях, что поддержит роль России как глобального донора и «стабилизатора» биосферы.
- Дефицит инвестиций в кризис может предотвратить реализацию многих природоёмких мегапроектов: энергетических, инфраструктурных, водных и др.
- Спад производства, вызванный кризисом, может уменьшить загрязнение окружающей среды. Такая ситуация была характерна для кризиса 1990-х гг.
- Большой экологический и экономический эффект может дать активное участие России в механизмах Киотского протокола с целью предотвращения глобального изменения климата. Государство должно стимулировать меры по энергосбережению, новые лесопосадки. Здесь возможно привлечение сотен миллионов евро от иностранных инвесторов, что очень важно для преодоления кризиса в стране.

Декларированный в правительственных документах переход к инновационной экономике тесно связан с формированием экологически устойчивого развития страны. Такое развитие позволит улучшить использование природно-сырьевых ресурсов, уменьшить нагрузку на окружающую среду. На Всемирной конференции на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) всеми странами было принято обязательство о принятии и реализации государствами мира стратегий устойчивого развития, начиная с 2005 года. Россия до сих пор этого не сделала.

Кризис оказал сильное влияние на многие негативные экологические тренды и обострил их. Вместе с тем, в условиях радикальных экономических изменений кризис может позволить уйти

от сырьевой экономики и перейти к инновационной экологически устойчивой экономике. В условиях кризиса и Президент РФ, и Председатель Правительства РФ подтвердили сохранение курса развития страны на инновационную социально ориентированную экономику, что было постулировано в Концепции долгосрочного развития страны до 2020 г.

В мире разработано много критериев устойчивого развития, по этой теме имеется множество научных публикаций. Одним из самых распространенных в теории подходов является критерий устойчивости, в соответствии с которым необходимо сохранение/увеличение во времени агрегированного капитала страны, представляющего собой сумму трех видов капитала — человеческого, физического (оборудование, сооружения, коммуникации и пр.) и природного. Предполагается тесная взаимодополняемость и взаимозаменяемость видов капитала, и, соответственно, уменьшение одного вида капитала может быть компенсировано увеличением другого. Сейчас в мире нет общепризнанной методики определения устойчивости, позволяющей дать адекватную стоимостную оценку всех трех видов капиталов. Наиболее близко, на наш взгляд, к теоретическому и практическому решению этой проблемы подошли специалисты Всемирного банка. Предлагаемый взгляд на богатство народов в инструментальном плане воплощен в индексе «скорректированных чистых накоплений» (adjusted net saving), или «истинных сбережений» (genuine savings), являющимся интегральным индикатором устойчивого развития.

В России сложилась ситуация, когда происходит деградация многих компонент трех видов капитала, и, соответственно, велика вероятность уменьшения агрегированного капитала. Тем самым не соблюдается критерий устойчивости. Этот вывод подтвержден расчетами индекса скорректированных чистых накоплений, который для России все последние годы был отрицательным. Об «антиустойчивых» тенденциях развития страны свидетельствуют также следующие факторы:

- истощение природного капитала как фактора экономического роста;
- отрицательные величины макроэкономических показателей, в которых учитывается экологический фактор;

- недоучет экономической ценности природных ресурсов и услуг;
- структурные сдвиги в экономике, повышающие удельный вес природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей;
- высокий физический износ оборудования;
- высокий уровень показателей природоёмкости;
- природноресурсный характер экспорта;
- экологически несбалансированная инвестиционная политика, ведущая к росту диспропорций между природоэксплуатирующими и перерабатывающими, обрабатывающими и инфраструктурными отраслями экономики;
- серьезное воздействие загрязнения окружающей среды на здоровье человека и др.

Формирование неустойчивых тенденций развития России во многом связано с недоучетом экологического фактора в макроэкономической политике, что приводит к дальнейшей деградации окружающей среды, истощению природных ресурсов. Это четко прослеживается на примере изменений физического капитала. Здесь можно выделить два аспекта проблемы:

- прямая деградация физического капитала;
- ухудшение «экологического качества» физического капитала.

Для первого аспекта характерно ухудшение возрастной структуры производственных фондов, их массовое старение и как следствие — увеличением числа экологических аварий и катастроф. Старое оборудование слабо заменяется новым из-за недостаточно инвестирования — сегодня во многих отраслях степень изношенности техники достигает 50–70% (Российский статистический ежегодник, 2008). Коэффициент обновления основных фондов составляет всего 2–4%. С такими темпами требуется несколько десятков лет для обновления основ физического капитала промышленности.

Для ухудшения «экологического качества» физического капитала характерно утяжеление с экологических позиций структуры экономики. Это связано с природоёмкой реструктуризацией экономики в 1990-е гг. в пользу сырьевых и загрязняющих окружающую среду секторов, происходившей на фоне деградации ресурсосберегающих и высокотехнологичных производств. После 1990 г. удельный вес энергетического сектора вырос в 3 раза и составляет сейчас треть

всей экономики. Если учесть еще металлургический сектор (черная и цветная металлургия), то российская экономика более чем наполовину состоит из энергетики и металлургии, т.е. секторов, оказывающих наибольшее среди промышленных отраслей воздействие на окружающую среду. За этот же период значительно снизилась доля отраслей, оказывающих небольшое воздействие на окружающую среду, в частности, машиностроения. В целом в экономике произошел значительный сдвиг в пользу природоёмких отраслей. Российская экономика становится все больше сырьевой экономикой.

В связи с этим, главной экологической опасностью кризиса представляется дальнейшее ухудшение экологического качества капитала. Поддержка и спасение крупных экспортно-ориентированных производственных и финансовых структур со стороны государства, сделавших большие займы за рубежом (прежде всего энергетика и металлургия), будут способствовать закреплению сырьевого характера экономики, ее природоэксплуатирующего и «загрязняющего окружающую среду» характера, монополизма. В экономике может произойти дальнейшее уменьшение удельного веса технологичных отраслей (машиностроение, различные виды обрабатывающей промышленности и т.д.). Все это приведет к загрязнению окружающей среды и увеличению объемов нерационального использования природных ресурсов после выхода из кризиса.

Каково будущее экспортно-сырьевой модели экономики России? Вероятные последствия кризиса, имеющиеся прогнозы и оценки подвергают сомнению само существование для страны стабильного рентного сырьевого будущего. В 2000-е гг. это признается на официальном уровне. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года отмечается исчерпание источников экспортно-сырьевого типа роста.

Сейчас много обсуждается проблема истощения природного капитала страны. Отметим только, что в «Долгосрочной государственной программе изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья до 2020 года» (2004 г.), разработанной Минприроды РФ, содержатся пессимистические оценки реальных запасов наших природных ресурсов. Приближаются сроки полного исчерпания рентабельных эксплуатируемых за-

пасов многих полезных ископаемых. Запасы нефти, урана, меди, коренного золота в стране иссякнут в 2015 году. Заканчиваются запасы полезных ископаемых (в первую очередь, нефти и газа) Волго-Уральского и Западно-Сибирского регионов. Так, выработанность запасов основных нефтегазоносных провинций составляет на Северном Кавказе — 70–80%, в регионах Урало-Поволжья — 50–70% и Западной Сибири — свыше 45%.

Сложная ситуация сложилась и в сфере использования других природного капитала. Наблюдается снижение естественного плодородия наиболее продуктивных земель сельхозназначения в результате устойчивой тенденции дегумификации почв пашни. Содержание гумуса в почвах достигло предельно минимального уровня: 1,3% — в Нечерноземной зоне; 5% и менее — в Центрально-Черноземных областях, где полностью утрачены тучные черноземы и исчезли почти все многогумусные почвы (Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2003 году», 2004).

Ощущается дефицит лесных ресурсов и уменьшение доли наиболее экономически ценных и востребованных хвойных лесов во многих освоенных районах Европейской части страны.

На повышении загрязнения окружающей среды сказываются быстрые темпы роста отходов производства и потребления. Все более значительное загрязнение воздуха происходит вследствие эксплуатации автомобильного транспорта, что ведет к росту заболеваемости населения.

ГЛАВА 3. ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

Следует четко разделять вызовы для экономики и общества, порожденные кризисом, по их временному горизонту. Для выхода из кризиса необходим комплекс мер, сочетающих краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные мероприятия. На ближайший период первоочередной задачей является стабилизация экономики и социальная защита населения. Однако при этом нельзя упускать из виду долгосрочные задачи социально-экономического развития. И здесь очень важно, чтобы краткосрочные стабилизационные меры не противоречили средне- и долгосрочным преобразованиям, направленным на формирование нового типа экономики. А такие противоречия неизбежны. Например, желание спасти традиционные виды деятельности (для России это, во многом, природоэксплуатирующие и загрязняющие окружающую среду производства) для достижения экономической и социальной стабильности противоречит попытке перехода к инновационной экономике. Это происходит потому, что в условиях кризиса крайне лимитированные средства для поддержки должны быть сконцентрированы лишь на отдельные немногие направления. В этих условиях государство должно иметь четкий образ будущего, на формирование которого и должна быть направлена социально-экономическая политика в условиях кризиса.

Фактически, у России сейчас есть два варианта развития: или окончательное закрепление экспортно-сырьевого типа развития, или переход к экономике, основанной на инновациях и знаниях. Новая экономика тесно связана с формированием экологически устойчивого развития страны.

Не претендуя на подробный анализ всего комплекса мероприятий по выходу из кризиса, отметим лишь основные направления с акцентом на долгосрочные приоритеты, реализация которых позволит создать новую экологически устойчивую экономику.

Большинство политиков и ученых мира сегодня говорит о необходимости глубокого реформирования сложившейся модели экономики, перехода к новой экономической модели. Только так

можно выйти из кризиса и сформировать устойчивую экономику. Законченной и обоснованной такой модели еще нет, но ее принципиальные черты, направления формирования уже понятны. Ее отличительной чертой должна быть устойчивость, более полный учет экономических, социальных и экологических факторов.

Для реализации сценария, в рамках которого возможен переход к устойчивому развитию, необходимо радикально изменить сложившийся тип развития, его парадигму, переломить кризисные и «антиустойчивые» тенденции в экономике. Новый тип экономики в мире сейчас определяется по-разному: инновационная экономика; экономика, основанная на знаниях; постиндустриальная экономика; наукоемкая экономика; «умная» экономика; информационная экономика; новая экономика; устойчивая экономика и пр. Принципиальные черты инновационной экономики и экономики, основанной на знаниях, во многом идентичны. В России чаще используется первое понятие, в мире — второе. Вне зависимости от формального определения, в ее основе лежат приоритетное развитие человеческого капитала, знаний и информации; глубокие структурно-технологические изменения, диверсификация экономики.

С точки зрения экологической устойчивости будущая экономика обладает следующими важными чертами:

- приоритет в развитии получают наукоемкие, высокотехнологические, обрабатывающие и инфраструктурные отрасли с минимальным воздействием на окружающую среду;
- существенное значение приобретают экологические условия жизни населения и их обеспечение;
- снижается загрязнение окружающей среды;
- уменьшается удельный вес сырьевого сектора в экономике;
- радикально повышается эффективность использования природных ресурсов и их экономия, что отражается в резком снижении затрат природных ресурсов и объемов загрязнений на единицу конечного результата (снижение показателей природоемкости).

Для перехода к устойчивому развитию очевидна необходимость компенсации истощения природного капитала за счет роста инвестиций в человеческий и физический капитал. В практическом плане целесообразно резкое увеличение инвестиций в науку, об-

разование, здравоохранение, инновационное развитие, создание специальных фондов.

В связи с формированием нового типа экономического развития в мире оживленно обсуждается необходимость выработки нового «зеленого» экономического курса, контуры которого предложены в инициативе Программы ООН по охране окружающей среды (UNEP) (2008). Уже сейчас объем выпуска продукции глобально экологически ориентированной индустрии составляет 600 млрд долл. США в год (Towards a Green Economy, 2008). В дальнейшем предлагается мобилизовать и перестроить глобальную экономику в направлении увеличения инвестиций в чистые технологии и «природную» инфраструктуру, стимулировать экологизацию экономики, вернуть рынки к нормальному функционированию и избежать катастрофических последствий глобального изменения климата. Реализация нового зеленого курса предполагает минимизацию использования невозобновляемых полезных ископаемых для производства электроэнергии за счет инвестиций в возобновляемые энергоносители, а также обязательность энергосбережения. В 2007 г. глобальные инвестиции в экологически чистые энергоносители достигли 160 млрд долл. США и продолжают расти уверенными темпами (Towards a Green Economy, 2008). Все эти мероприятия позволят уменьшить спрос и затраты на энергию, а также снизить ее стоимость.

Многие государства активно разрабатывают антикризисные программы, в которых значительное место занимает экологическая компонента. В США, в соответствии с планом Б. Обамы, выделяется свыше 50 млрд долл. на экологизацию экономики. План включает в себя разработку новых «зеленых» технологий, энергосбережение, создание новых рабочих мест в перспективных с экологической точки зрения видах деятельности и другие меры. Скандинавские страны идут на радикальную реструктуризацию экономики в пользу отраслей, производящих более экологически чистые новые виды технологий, продуктов и услуг. В условиях кризиса такая реструктуризация будет осуществляться за счет государственной поддержки экологически передовых видов деятельности при минимальной поддержке традиционных производств.

Мощнейшее воздействие на будущее мировой экономики окажет борьба с глобальным изменением климата и повышение энергоэффективности. Стремление стран Европейского сообщества

сократить к 2020 г. выбросы парниковых газов на 20%, повысить энергоэффективность на 20% и довести долю возобновимых источников энергии до 20% (план 20:20:20) радикально изменяет экономику Европы. Провозглашаемое США стремление сократить выбросы на 50% к 2050 г., а затем к 2080 г. и на 80% также окажет огромное воздействие на темпы и направления инноваций и структурные изменения экономики. Уже в ближайшем будущем ключевым определением для передовых экономик мира станет «низкоуглеродная экономика», отличительной чертой которой является высокая энергоэффективность и минимальное воздействие на климат. А реализация энергетических и климатических приоритетов автоматически означает резкое снижение экологического давления в силу тесной взаимосвязи величин энергопотребления, использования природных ресурсов, выбросов парниковых газов и объемов загрязнений. Все это означает, что в ближайшие десятилетия развитые страны будут иметь экономику с новой инновационной и технологической основой, важнейшей характеристикой которой будет минимальное воздействие на окружающую среду. В какой степени развитые страны через 20–30 лет будут нуждаться в таких энергоносителях как нефть и газ? Ответ на этот вопрос является чрезвычайно важным для России в оценке перспектив развития энергетического донорства по этим направлениям и необходимостью инвестиций в новые малорентабельные и сложные месторождения на шельфе и вечной мерзлоте.

Чрезвычайно важным прецедентом для перехода к новому типу экономического развития, практических действий человечества по предотвращению глобального изменения климата стали механизмы Киотского протокола. Фактически, впервые в своей истории человечество договорилось о создании нового глобального рынка на выбросы парниковых газов. Каждая тонна парниковых газов будет иметь свою конкретную цену в зависимости от спроса и предложения и затрат, требуемых для снижения выбросов этих газов. Очень важен тот факт, что получают свою стоимостную оценку регулирующие функции/услуги экосистем (лесных и сельскохозяйственных) по связыванию парниковых газов. Пробразом Киотского механизма стало введение торговли разрешениями на выбросы двуокиси серы в США в 1990-е гг., которая доказала свою высокую экономическую эффективность, позволив быстро снизить загрязнение при экономии инвестиций.

Российские лидеры еще до кризиса ясно осознавали необходимость радикальных изменений в экономике. В последние годы Президенты РФ и члены Правительства РФ неоднократно подчеркивали необходимость ухода от сырьевого типа развития российской экономики, ее диверсификации и модернизации, переходу к инновационному типу развития. На новый тип развития страны ориентированы все последние концептуальные документы, стратегии и программы Правительства, в частности, уже упоминавшаяся Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. Однако пока добиться решительного ухода от антиустойчивых трендов не удается.

Тем не менее, даже в условиях кризиса Президент РФ и Председатель Правительства РФ подтверждают сохранение курса на инновационную реструктуризацию экономики. Несмотря на сложность положения, predetermined кризисом, сделанными ранее решениями и займами, для государства сейчас создается уникальная ситуация, когда можно предотвратить сползание российской экономики к сырьевому типу и заложить основы инновационной экономики. Эта ситуация порождена возможностью в условиях кризиса модернизировать экономику через государственную поддержку и займы, что и происходит в большинстве стран мира, включая и США. При всей «антилиберальности» усиления роли государства, такой подход в мире сейчас явно преобладает.

В целях реализации долгосрочных задач социально-экономического развития на кризисном этапе приоритетными задачами у российского государства должен быть уход от экспортно-сырьевого развития и формирование на основе структурной перестройки экономики инновационного типа развития, реальной экономики знаний. Для этого необходимо уже сейчас поддерживать реструктуризацию и диверсификацию экономики.

Не столь важны количественные показатели, будь то стоимостные индикаторы (ВВП и пр.) или физические объемы (нефть, газ, металлы и т.д.). Новая экономика должна делать акцент на качественном, а не на количественном развитии.

Развитие в России инновационной экономики соответствует приоритетам концепции устойчивого развития. Путь к новой экономике лежит через совершенствование человеческого потенциала.

Для ответа на глобальный вызов времени России предстоит обеспечить инновационную реструктуризацию отечественной экономики, перейти от развития, базирующегося на эксплуатации природных ресурсов, к развитию, основанному на использовании самого мощного воспроизводимого ресурса человечества — знаниях.

Экономический механизм инновационной экономики через систему налогов, кредитов, льгот, инвестиционного климата и т.д. стимулирует создание, распространение и использование знаний для обеспечения роста и «подавляет» виды деятельности, истощающие природный капитал и загрязняющие окружающую среду. Многие из отмеченных выше черт уже ярко проявили себя в развитых странах, в которых повышенное внимание уделяется стимулированию «низкоуглеродной» экономики.

Отметим основные «экологические» черты перехода к послекризисной новой экономике России. Она тесно связана с формированием экологически устойчивого развития страны. Это осознается российскими структурами власти. Как отмечается в Концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 гг., экологизация экономики является не только особым направлением деятельности бизнеса и экономической политики, но и общей характеристикой инновационного развития экономики, тесно связанной с повышением эффективности ресурсопотребления.

Реализацию ряда мер по перспективным направлениям экологизации экономики и перехода к устойчивому развитию необходимо начинать, несмотря на кризис. Среди них мероприятия на ближайшую перспективу (достаточно просто реализуемые мероприятия, для которых не требуется значительных затрат, хотя, конечно, для их выполнения нужна «политическая воля») и на среднесрочную и долгосрочную перспективу (затратные в ресурсном плане и сложные в институциональном отношении) (Приложение 1).

Для России можно выделить следующие важные направления преобразований, которые прямо или косвенно могут привести к снижению нагрузки на окружающую среду, повысить эффективность использования природных ресурсов:

- разработка и принятие долгосрочной Стратегии экологически устойчивого развития Российской Федерации;
- предупреждение и снижение экологических угроз для здоровья человека;

- экологически сбалансированная структурно-технологическая реструктуризация экономики, поддержка инновационного развития и формирования экономики, основанной на знаниях;
- экологическая корректировка традиционных показателей развития; адекватная оценка природных ресурсов и услуг, экологических ущербов в экономических показателях при принятии экономических решений на макроуровне и на микроуровне;
- создание экологически благоприятных систем налогов, кредитов, субсидий, торговых тарифов и пошлин;
- создание условий для расширенного воспроизводства природных ресурсов, стимулирующих и вынуждающих природопользователей вести деятельность по восполнению потребляемых запасов природных ресурсов в объемах, превышающих объемы их добычи и эксплуатации;
- радикальное улучшение использования природных ресурсов и минимизация их потерь в местах добычи и на всех стадиях переработки, внедрение ресурсосберегающих технологий на основе концепции «наилучших существующих технологий» при поддержке имеющихся и новых экономических и правовых инструментов;
- значительное уменьшение затрат природных ресурсов и производимых загрязнений на единицу конечного результата (на макроуровне — на единицу ВВП), выражающееся в уменьшении показателей природоемкости (приоритетно снижение энергоемкости);
- повышение эффективности и дифференциация системы платности за право пользования природными ресурсами, способствующей изъятию природной ренты;
- формирование эффективной системы экономических санкций за нарушение экологических стандартов, полноценная реализация в экономике принципа «загрязнитель платит»;
- усиление государственного контроля и мониторинга за качеством окружающей среды, прежде всего, за чистотой воздушного бассейна (особенно в крупных городах) и качеством питьевой воды;

- реализация программ, направленных на реабилитацию территорий, находящихся в кризисном экологическом состоянии, включая меры по улучшению здоровья проживающего населения; государственная поддержка проведения работ по ликвидации накопленного экологического ущерба;
- четкое разграничение прав собственности на природные ресурсы на федеральном и региональном уровнях, закрепление в федеральной собственности основных видов природных ресурсов;
- создание единого «экологического» ведомства при Правительстве РФ, расширение возможностей экологического управления и контроля на региональном и муниципальном уровне в условиях снижения эффективности и децентрализации управления охраной окружающей среды;
- изменение экспортной политики в направлении сокращения удельного веса в экспорте первичных природных ресурсов при увеличении удельного веса высокотехнологичной наукоемкой продукции и товаров с высокой долей добавленной стоимости;
- комплексное совершенствование системы законодательства, связанного с охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов, а также со здоровьем человека, определяемого экологическими факторами;
- поддержка участия бизнеса в добровольных экологических программах и механизмах, таких, как экологическое страхование, экологическая сертификация, экологический аудит;
- поддержка потенциала глобальных экосистемных услуг России для обеспечения устойчивости биосферы планеты; использование экологических аргументов на международном уровне для получения Россией выгод, в том числе экономических;
- создание на федеральном уровне межрегионального эколого-экономического компенсационного механизма для поддержки природного капитала, экосистемных услуг;
- оддержка программ международного и регионального сотрудничества в области охраны окружающей среды, а также принятых в мире процедур и протоколов.

Реализация некоторых из перечисленных мероприятий возможна в рамках подхода так называемого «двойного выигрыша», когда программы/проекты, нацеленные на решение экономических или социальных задач и напрямую не связанные с экологическими целями, могут давать значительный экологический эффект. К числу таких программ/проектов можно отнести социальные мероприятия, направленные на поддержку здоровья, улучшение жилищных условий и т.д. Среди экономических программ/проектов можно выделить различные структурные мероприятия (инновации, диверсификация), технологическую модернизацию и т.д. Как правило, такого рода социальные и экономические меры дают значительный экологический эффект. Примером подхода «двойного выигрыша» может быть назван приоритет стимулирования инноваций и структурной перестройки экономики из «Программы антикризисных мер Правительства Российской Федерации на 2009 год» (от 19 июня 2009 г.).

Помимо макроэкономических аспектов выхода из кризиса и экологизации экономики в современных условиях для улучшения экологической ситуации, повышения занятости и т.д. большое значение имеет также поддержка локальных инициатив устойчивого природопользования: устойчивое лесопользование, продуктивное «экологически чистое» сельское хозяйство, традиционное природопользование, рекреация и развитие экотуризма и др.

Большое значение имеет создание государством соответствующей институциональной среды для выхода из кризиса и экологизации экономики. В частности, необходимо создание конкурентной среды, что способствует снижению затрат, стимулированию предприятий к инновациям, модернизации, глубокой переработке сырья и в целом приводит к снижению природоемкости продукции за счет внедрения новых технологий.

Среди институциональных мероприятий следует также отметить необходимость повышения уровня экологического управления в российских государственных и частных компаниях и финансовых институтах. Правительство может оказать содействие развитию добровольных рыночно-ориентированных механизмов экологической ответственности бизнеса путем введения законодательных требований о маркировке товаров по уровню энергоэффективности, включения в законодательство о техническом регулировании

требований по энергоэффективности, экологической ответственности и безопасности производственных процессов и технологий.

Существенным шагом явилось бы введение для государственных корпораций и компаний со 100% государственным капиталом обязательного порядка регулярной публикации аудируемых независимой «третьей» стороной нефинансовых отчетов об устойчивом развитии.

Прокомментируем лишь два первоочередных направления, связанных с выходом из кризиса и переходом к новой инновационной экономике:

- структурно-технологическая перестройка экономики;
- включение экологического фактора в процесс принятия решений на базе экологических индикаторов.

Если первое направление связано со сложными долгосрочными процессами в экономике и относится к долгосрочным мероприятиям, то второе может быть реализовано уже сейчас и отнесено к краткосрочным мероприятиям.

Отметим колоссальный потенциал для перехода к экологически и экономически устойчивому росту структурно-технологической перестройки экономики, позволяющей уменьшить роль сырьевого фактора, осуществить эффективное ресурсосбережение, снизить загрязнение окружающей среды. Инновационная структурно-технологическая рационализация экономики может позволить высвободить до половины всего объема неэффективно используемых сейчас природных ресурсов при увеличении конечных результатов, существенном снижении уровня загрязнения. Можно значительно уменьшить добычу и площади разработок энергетических ресурсов, полезных ископаемых, территории обрабатываемых сельскохозяйственных угодий, вырубку леса и т.д. за счет улучшения использования и углубления переработки природных и сырьевых ресурсов, существенно повысить уровень благосостояния населения. Так, в соответствии с «Энергетической стратегией России на период до 2020 г.» (2003) на основе распространения достаточно простых энергосберегающих технологий можно сберечь почти половину потребляемой сейчас энергии.

Мировой опыт последних десятилетий, исследования международных организаций, технологические инновации показывают

экономическую и технологическую возможность значительного сокращения потребления природных ресурсов и снижения загрязнения при существенном увеличении выпуска товаров и услуг. Для России, например, удельное потребление энергии может быть сокращено в 3–6 раз на основе традиционных (даже не новейших) западных технологий при росте конечных результатов. Другими словами, при уже достигнутом в стране уровне добычи природных ресурсов за счет инновационных структурно-технологических сдвигов, позволяющих экономить гигантские объемы сырья, можно увеличить ВВП в 2–3 раза.

В связи с этим, важна практическая реализация концепции «наилучших существующих технологий» (best available technology), задающей жесткие экологические лимиты на новые технологии, что экономически оправдано. Такая концепция законодательно утверждена в России в Законе об охране окружающей среды (2002 г.), но, к сожалению, на практике она не реализуется.

Конечно, наивно требовать искусственного сокращения темпов роста природоэксплуатирующих секторов (прежде всего энергетического) в условиях современной социально-экономической ситуации в стране. Однако повышать эффективность этих секторов необходимо. В условиях кризиса, резкого падения мировых цен на энергоносители, имеющих экономические и экологические риски, России выгоднее повышать отдачу месторождений в уже освоенных районах страны и за рубежом. В качестве примера можно привести новые месторождения на севере Каспия, более активное участие в разработке энергоресурсов Центральной Азии, Ближнего Востока (что старается осуществлять ЛУКОЙЛ) и т.д. К тому же, известно какие большие потери несет страна из-за падения коэффициента извлечения нефти. Если в конце 1980-х гг. он составлял 50% от добычи, то сегодня, по экспертным оценкам, не превышает 30%. С одной стороны, это вызвано старением крупных месторождений, ухудшением качества запасов; однако налицо и другая причина — ослабление государственного контроля за рациональным использованием недр.

В рамках сценария перехода к устойчивому развитию экологически целесообразное уменьшение в структуре экспорта доли природных ресурсов не означает автоматического сокращения экономических выгод от использования природного капитала и снижения естественных преимуществ страны. Реструктуризация

экономики страны, в частности, увеличение доли перерабатывающего и обрабатывающего секторов, способны принести дополнительно десятки миллиардов долларов за счет продажи за рубеж продукции с более глубокой степенью переработки первичного природного сырья и большей добавленной стоимостью. По имеющимся оценкам более глубокая переработка сырья обеспечивает рост добавленной стоимости в 2–10 раз. Например, стоимость сырой нефти, преобразованной в продукты нефтехимии, возрастает в 6–10 раз; древесины, переработанной в строительные материалы — в 4–6 раз и т.д. Надо стимулировать или даже принуждать природоэксплуатирующие компании не столько увеличивать добычу, сколько диверсифицироваться, углублять переработку, вкладывать деньги не в начало природно-продуктовой цепочки, соединяющей первичное сырье и конечную продукцию, а строить новые перерабатывающие предприятия, резко расширить применение инноваций. Этот путь не только не уменьшит прибыли компаний, а сделает их больше, повысит экономическую устойчивость этих организаций. За счет огромной экономии сырьевых ресурсов внутри страны может возрасти и их экспорт, особенно энергоресурсов при проведении эффективной политики энергосбережения. Именно государство должно сформировать новый тип развития сырьевого сектора, поскольку оно представляет интересы всего современного общества и будущих поколений.

Такой подход стал особенно актуален в условиях резкого падения цен на нефть, глобального финансового кризиса, необходимости поддержки государством инновационной реструктуризации и диверсификации экономики в пользу отраслей с высокой добавленной стоимостью.

Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического и сырьевого факторов в систему основных социально-экономических показателей развития. Недоучет этих факторов при принятии решений во многом связан с отсутствием в традиционных показателях развития стоимостного отражения природного капитала и приводит к деградации окружающей среды. Сейчас в экономике основными показателями выступают прибыль, выгоды, доходы, на макроэкономическом уровне — ВВП, ВНД и др., которые не только фактически игнорируют экологическую деградацию, но и возрастают во многом благодаря эксплуатации природы.

Эти индикаторы, зачастую, не дают необходимой характеристики реальной ситуации при оценке правильности направления развития. Примером тому является Россия, где недавний рост этих показателей базировался на техногенном природоёмком развитии. Тем самым создается возможность резкого ухудшения экономических показателей в будущем в случае истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, а также падения мировых цен на сырьё, что ярко продемонстрировал современный кризис.

Кризис еще раз показал, что экономике и обществу необходима оценка “экологической правильности” вектора экономического развития на базе макроэкономических показателей, рассчитанных с учетом экологического фактора. В некоторых европейских странах в условиях кризиса и перехода к новой экономике отмечается необходимость выделения экономического роста и экологических показателей в две самостоятельные категории (Создание «умной» экономики..., 2009а). Направление, нацеленное на включение экологических показателей в систему принятия решений, в 2000-ные гг. получило колоссальное развитие в мире, что особенно заметно по официальным документам международных организаций и развитых стран. Все они имеют индикаторы устойчивого развития в виде агрегированных показателей или систем индикаторов устойчивого развития. Эти индикаторы обсуждаются на международном и на национальном уровне. Фактически, только в последние годы появились индикаторы устойчивого развития на региональном и муниципальном уровнях. К обсуждению тенденций социально-экономического развития на базе таких показателей активно подключается широкая общественность.

Адекватная оценка экологического фактора на макроуровне важна при определении направлений социально-экономического развития. Практически, на этом уровне и происходит выбор устойчивого или “неустойчивого” варианта развития. Недооценка природных ресурсов и экологического ущерба приводит к искажению показателей экономического развития и прогресса, и, как следствие, к выбору неэффективного социально-экономического направления.

В конце 1980-х — начале 1990-х гг. необходимость замены традиционных показателей развития новыми, отказ от ВВП, ВНП, душевого дохода, как главных адекватных измерителей прогресса,

породили новые концептуальные и методические подходы к оценке развития общества и экономики. Здесь можно упомянуть следующие разработки ведущих международных организаций: ООН (система интегрированных экологических и экономических счетов, *integrated environmental and economic accounting*, и Цели развития тысячелетия, *millennium development goals*), Всемирный банк (индекс скорректированных чистых накоплений, *adjusted net savings*, и новый взгляд на богатство народов), ОЭСР (система индикаторов «Давление — состояние — реакция»), Европейское сообщество (проекты GARP1, GARP2, TEPI) и др. В этом отношении, показательным документом является доклад Европейского экологического агентства (2007 г.), в котором индикаторы широко используются для анализа и прогноза экологической ситуации в Европе (*The pan-European environment: glimpses into uncertain future*, 2007).

Принципиальным моментом в этих подходах является попытка учесть ущерб от загрязнения среды и истощения природных ресурсов на макроэкономическом уровне, экологически скорректировать основные экономические показатели развития.

В мире сформировались два подхода к разработке индикаторов устойчивости. Первый подход предполагает построение агрегированного (интегрального) индикатора, на основе которого можно судить о степени устойчивости социально-экономического развития. По-видимому, наиболее проработанным в теоретическом плане и имеющим хорошую статистическую базу и возможности расчета на национальном и региональном уровнях, является индекс скорректированных чистых накоплений Всемирного банка. С точки зрения устойчивого развития принципиально важным является коррекция традиционного показателя валовых сбережений — из них вычитается истощение природного капитала (энергетические и минеральные ресурсы, а также сальдо по лесным ресурсам) и ущерб от загрязнения окружающей среды, в том числе здоровью человека (выбросы твердых частиц и пр.). Очевидна «антисырьевая» направленность индекса скорректированных чистых накоплений — эксплуатация природно-сырьевых ресурсов уменьшает и ухудшает этот показатель. Важным преимуществом скорректированных чистых накоплений, как агрегированного индикатора устойчивого развития, является его ежегодный расчет для всех стран мира и публикация в справочниках Всемирного банка «Индикаторы мирового развития»

(World Development Indicators). Этот индикатор уже используется некоторыми странами в качестве официальных показателей на макроуровне. В России все последние годы индекс скорректированных чистых накоплений был отрицательным, в частности, в 2006 г. он составлял — 13,8%.

В рамках второго подхода, который базируется на построении системы индикаторов, каждый из которых отражает отдельные аспекты устойчивого развития, следует отметить систему, называемую Цели развития тысячелетия ООН (2000 г.). Она хорошо методически проработана и относительно проста в практическом использовании. В этой системе Цель 7 призвана обеспечить экологическую устойчивость нашей планеты и отдельных стран. Эта цель, ее задачи и показатели отражают необходимость решения двух главных проблем для обеспечения экологической устойчивости: снизить воздействие человека на окружающую среду и исчерпание им природных ресурсов; улучшить экологические условия для развития человека, уменьшить экологические угрозы для его безопасности, здоровья и проживания.

Для России рост загрязнений за счет токсичных отходов и достаточно высокое загрязнение воды и воздуха по сравнению с мировыми стандартами представляет опасность для здоровья населения. Особенно актуальна эта проблема в промышленных регионах Урала и Сибири. Оценки, полученные на основе данных медиков и расчетов по модели «Экосенс», показывают, что потери регионов от заболеваемости и смертности населения, обусловленные экологическим фактором, могут составлять до 10% ВРП.

В России интересный конструктивный опыт по разработке индикаторов устойчивого развития накоплен в разных регионах страны: Томской, Воронежской, Кемеровской и Самарской области, Москве, Чувашской Республике.

Сейчас сложилась парадоксальная ситуация, когда многие ключевые индикаторы устойчивого развития включены в важнейшие документы развития страны, но не публикуются в официальных статистических справочниках, что затрудняет их использование в процессах принятия решений на всех уровнях и информирование общественности. Например, показатель энергоемкости (энергетической эффективности) содержится в Концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 г., в Указе

Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (№ 889, от 4 июня 2008 г.), в энергетических стратегиях и программах. Но какова его динамика по годам, ретроспектива? Все это остается неясным, так как он не включен в документы Росстата. Аналогичный парадокс наблюдается и с информацией, касающейся объемов выбросов парниковых газов по регионам. К ведомственной статистике МПР можно отнести и такой важный показатель как количество людей, проживающих на загрязненных территориях (городах). Необходимо как можно быстрее включить эти и подобные им индикаторы, отражающие экологический фактор, в государственную статистику и широкий общественный оборот:

- различные виды индикатора энергоемкости (электроемкость, отраслевая энергоемкость и т.д.);
- выбросы парниковых газов (по отраслям и регионам);
- количество людей, проживающих на загрязненных территориях (городах);
- уменьшение естественного плодородия (потеря питательных веществ в почве, гумуса, эродированные земли) и т.д.

В условиях кризиса приоритетной задачей должна быть стабилизация/замедление экспортно-сырьевого развития, диверсификация экономики и усиление ее инновационного характера. На примере ТЭК, как главного «сырьевого локомотива экономики», связанного с использованием природных ресурсов и загрязнением среды, можно показать условия поддержки его государством и основные направления использования предоставляемых ему государственных средств:

- Отказ компаний в годы кризиса от разработки новых месторождений на Крайнем Севере и шельфах — такие месторождения требуют десятки миллиардов долларов инвестиций и при современных ценах на энергоносители абсолютно нерентабельны. При этом геолого-разведочные работы должны продолжаться.
- Увеличение отдачи действующих месторождений с помощью дифференцированной налоговой системы.
- Вложение предоставляемых средств в энергосбережение (в частности, в утилизацию попутного нефтяного газа), которое

провозглашается уже более 10 лет и никак не может начаться. Уменьшение энергоемкости, предусматриваемое недавним Указом Президента РФ (2008 г.). Использование для этих целей механизмов Киотского протокола, которые могут принести сотни миллионов долларов зарубежных инвестиций.

- Углубление переработки сырья и топлива, диверсификация в ТЭК — в стране один из самых низких в мире уровень глубины переработки энергоресурсов (72% против 90–95% в развитых странах), что приводит к потерям добавленной стоимости.
- Масштабное восстановление инфраструктуры ТЭК — износ трубопроводов достигает 50–70%, что приводит к многочисленным авариям и экологическим ущербам.
- Стимулирование инновационной активности внутри энергетического сектора и, по возможности, в других отраслях и видах деятельности (распространение так называемых «наилучших существующих технологий», которые одновременно отвечают экономическим и экологическим критериям).

Реализация этих условий повысит внутренний спрос в экономике и позволит увеличить производство в других отраслях, что очень важно для преодоления кризиса.

ГЛАВА 4. ЭНЕРГЕТИКА, ЭКОЛОГИЯ И КРИЗИС

Сейчас становится все более очевидно, что выход страны из кризиса, решение проблем устойчивого развития, экологических проблем находится в русле определения траектории развития и перспектив энергетического сектора, который является базисом экспортно-сырьевой модели экономики, у которой нет будущего. Неожиданная глубина кризиса в России связана с гипертрофированным развитием добычи энергоресурсов. И без диверсификации экономики, ухода от сырьевой энергетической доминанты, радикального повышения энергоэффективности страна не сможет сейчас и в будущем уйти от угроз кризисных явлений. При формировании федеральной экологической политики, экологически сбалансированной макроэкономической политики необходимо исходить из этого утверждения и вырабатывать соответствующие приоритеты. После 1990 г. удельный вес энергетического сектора вырос примерно в 3 раза и составляет сейчас треть всей экономики. Если учесть еще металлургический сектор (черная и цветная металлургия), то российская экономика более чем наполовину состоит из энергетики и металлургии, те есть. секторов, оказывающих наибольшее воздействие на окружающую среду среди промышленных отраслей.

О том, что судьба энергетического сектора во многом определит судьбу экологической политики и устойчивого развития в России, говорят и цифры экологического воздействия энергетики. Она оказывает самый большой вклад в загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и деградацию огромных девственных территорий. На его долю приходится образование более 50% выбросов всех вредных веществ в атмосферу, около 20% загрязненных сточных вод, свыше 30% твердых отходов производства и до 70% общего объема парниковых газов.

Надо четко представлять двойственные последствия развития энергетического сектора страны. С одной стороны, он обеспечивает энергией экономическое развитие, но с другой — нетрону-

тые территории с гигантскими запасами нефти и газа играют важнейшую роль в поддержании стабильности биосферы. А в этом — не только экологические, но и экономические перспективы для будущего развития России. Поэтому планы расширения добычи на северных территориях (Ямал и другие) и шельфах (Сахалин, Баренцево море), а также строительства инфраструктуры (трубопроводов, линий передач, дорог и так далее) приведут к разрушению экосистем на огромных территориях. Это будет иметь непредсказуемые экологические последствия не только для страны, но и всего мира (климатические изменения в результате деградации болот и лесов, уменьшение биоразнообразия, загрязнение морей и т.д.). Может произойти утрата страной значительной части своих глобальных экосистемных/экологических услуг.

Между тем очевидны намерения структур власти и бизнеса продолжать приоритетную поддержку энергетического сектора. Предусматривается значительный экстенсивный рост энергетического сектора. Такой путь России поддерживается развитыми странами Европы, Америки, Азии, которые заинтересованы в росте обеспеченности энергоресурсами, те есть собственной энергобезопасности. Очевидны интересы стран-импортеров энергоресурсов всячески поощрять Россию на пути глобального энергетического донорства, дальнейшего увеличения добычи ею нефти и газа.

Но насколько эффективен такой путь, соответствует ли он интересам России и ее переходу к устойчивому развитию, обеспечению ее энергетической безопасности? Представляется, что энергетическая безопасность для России должна включать, по крайней мере, три компонента: устойчивое обеспечение энергетическими ресурсами собственного развития; получение максимальных экономических выгод от своих энергетических ресурсов; уменьшение экологического воздействия энергетического сектора.

Необходимо оценить перспективы использования энергоресурсов страны. По оценкам Министерства природных ресурсов РФ рентабельные запасы нефти кончатся в стране к 2015 г. А дальше все будет очень дорого — шельфы Баренцева моря, Сахалина, вечная мерзлота Сибири. Уже сейчас для освоения этих месторождений требуются десятки миллиардов долларов инвестиций и достаточно большой период времени. А если цены мирового рынка в будущем снизятся, как это произошло в 2008 г.? Может быть, станет

выгоднее закупать ближневосточную нефть, себестоимость которой в 3–5 раз ниже, чем северной и шельфовой нефти России. И этот разрыв будет дальше только расти.

Важно также четко определить: как обеспечивать энергетический базис дальнейшего развития страны. С теоретической точки зрения есть, по крайней мере, два ответа: увеличивать валовое производство энергоносителей или использовать резервы. В условиях переходной российской экономики очевидна необходимость ориентации развития энергетики на конечные, а не промежуточные результаты в виде добычи энергоресурсов и производства энергии и тепла. Нужно ли стремиться добывать больше? Энергоемкая и отсталая структура нашей экономики сама является огромным альтернативным месторождением энергоресурсов, из которого их можно добывать ежегодно сотни миллионов тонн. Можно сказать, что главные запасы энергоресурсов страны находятся в Европейской части страны, где формально кладовая месторождений нефти, газа, угля минимальна. Однако здесь находится подавляющая часть объектов промышленности, энергетики, жилищно-коммунального сектора, транспорта, которые из-за устаревших технологий перепотребляют и растрачивают впустую сотни миллионов тонн ценного сырья. В соответствии с правительственными документами в сфере развития энергетики за счет достаточно простых мер можно сэкономить 40–45% потребляемых внутри страны энергоресурсов. Именно из этого источника страна может в ближайшие 10–15 лет брать энергоресурсы для своего развития.

Нужно стараться получать максимальную экономическую выгоду от собственных энергетических ресурсов. Сейчас Россия теряет десятки миллиардов долларов в год из-за избыточного энергопотребления и продажи первичного сырья с неглубоким уровнем переработки и низкой добавленной стоимостью. Структурно-технологическая перестройка экономики позволит значительно уменьшить общую потребность в энергоресурсах, снизить энергоемкость. По оценкам английских экспертов Россия ежегодно теряет «упущенного экспорта» больше, чем все энергопотребление Великобритании — четвертой экономики мира, что равно 250 млн т нефтяного эквивалента и составляет десятки миллиардов долларов (Компания ОТАС, www.rusgrowth.com). То есть, можно стабилизировать или даже уменьшить современную добычу энергоресурсов и

за счет уменьшения внутреннего потребления и при обновленных энергосберегающих структурах успешно развиваться.

С позиции наполняемости бюджетов страны и энергетических компаний важно отметить, что при возможной общей стабилизации/уменьшении добычи энергоресурсов за счет внутреннего энергосбережения размеры доходов страны и отдельных компаний могут значительно возрасти за счет увеличения экспорта энергоресурсов и углубления переработки и диверсификации производства. Так, по имеющимся оценкам стоимость сырой нефти, преобразованной в продукты нефтехимии, возрастает в 6–10 раз (Спартак, 2004). Парадоксальный тезис «получать больше, не добывая больше» вполне актуален для современной экономической политики. Для российских энергетических компаний такой путь не требует радикального изменения их структуры и управления, так как они уже являются вертикально-интегрированными структурами и охватывают всю цепочку от добычи до сбыта продукции. Именно государство должно сформировать новый тип развития сырьевого сектора и принуждать к этому компании, поскольку оно представляет интересы всего современного общества и будущих поколений.

Энергетическая безопасность страны должна быть тесно связана с экологической безопасностью и уменьшением неблагоприятного воздействия энергетики на окружающую среду. Как отмечалось выше, нужно стараться получать максимальную экономическую выгоду от собственных энергетических ресурсов при снижении экологической нагрузки, т.е. проводить политику «двойного выигрыша». Страна обладает огромным запасом экосистемных услуг, который необходим для поддержания баланса биосферы и открывает перспективы для развития страны, не меньшие, чем от использования энергоносителей. Здесь очень важным является фактор симметрии между повышением энергоэффективности (рационализацией использования энергетических ресурсов) и получением экологического эффекта (уменьшением экологической нагрузки).

Обеспечение реальной энергетической безопасности страны требует четкой идентификации и реализации Правительством РФ долгосрочных целей перехода к постиндустриальной экономике и достижения устойчивого развития страны. Вот уже более десяти лет принимаются энергетические стратегии, программы, планы, предусматривающие переход к энергосбережению и существен-

ное снижение энергоемкости. Но с каждым годом российская экономика становится все более сырьевой. Нужно действовать, переход к устойчивому развитию должен привести к структурной перестройке экономики, значительному энергосбережению. Необходимы соответствующие механизмы. Здесь не нужны технологические суперинновации и огромные инвестиции. Уже свыше тридцати лет путем энергосберегающей структурно-технологической реструктуризации идут все развитые страны. И результаты очень впечатляющи — огромное снижение энергоемкости при значительном росте ВВП, колоссальная экономия энергоресурсов, резкое снижение загрязнения окружающей среды.

Правительство РФ должно также предусмотреть формирование механизмов обеспечения энергобезопасности. В частности, необходимо усилить контроль за технологией добычи энергоресурсов — сейчас компании снимают «сливки» и добывают только треть запасов месторождений, при СССР этот показатель составлял половину. Нужны и налоговые изменения. С учетом долгосрочной устойчивости целесообразно ввести повышенные налоги на добычу сырой нефти (энергоресурсов) при снижении налогового бремени на переработку энергоресурсов, ее углубление и диверсификацию.

Критерием успешности экологической и экономической политики в энергетической сфере может быть индикатор энергоемкости. Этот индикатор является не только приоритетным для обеспечения экологической устойчивости, но и, пожалуй, для всей экономики страны. Здесь можно выделить ряд обстоятельств:

- ведущая роль энергетического сектора в российской экономике, в формировании ВВП, налогов, доходов бюджета, занятости, доходов от экспорта;
- самый большой вклад энергетического сектора в загрязнение окружающей среды России, истощение природных ресурсов и деградацию огромных девственных территорий;
- влияние энергетики на здоровье населения;
- показатель энергоемкости является представительным индикатором устойчивого развития, отражающим как экономические, так и экологические аспекты;
- на перспективу роль энергетического сектора в экономике сохраняется при планах увеличения добычи энергоресурсов,

что будет, вероятно, увеличивать антропогенное воздействие на окружающую среду;

- необходимость значительного уменьшения энергоемкости экономики, реализации программ энергосбережения.

Сравнение с другими странами по показателю энергоемкости показывает огромные резервы повышения эффективности использования энергии и топливных ресурсов. По величине показателя энергоемкости Россия занимает 12-е место среди обследованных 121 стран, намного опережая все развитые северные страны с холодными климатическими условиями, включая Канаду и Скандинавские страны. По данным недавнего исследования Всемирного банка показатель энергоемкости на единицу ВВП в России в два-три раза выше, чем в большинстве развитых стран (см. таблицу). Даже при учете климатических особенностей страны этот индикатор должен быть всего на 25–30% больше, чем в европейских странах, а не в разы, как теперь (Данилов-Данильян, 2005). Характерен пример Норвегии, которая также как и Россия, является северной страной, имеет значительные энергетические ресурсы, и в то же время ее энергоемкость в 3,3 раза ниже. Это означает, что современной добычи энергоресурсов хватит для утроения ВВП России.

Очевидна необходимость публикации индикатора энергоемкости во всех официальных статистических документах, как это делается во многих странах. Уменьшение этого показателя должно свидетельствовать о движении к более экологически устойчивому развитию, повышению эффективности экономики. В 1990-е гг. энергоемкость в стране росла, сейчас по имеющимся оценкам она снижается. Ее реальное снижение может быть еще более медленным, если учесть огромную составляющую высоких нефтяных цен в приросте ВВП: по отдельным оценкам российских экспертов и Всемирного банка эта доля может достигать до 50–70%.

С динамикой индикатора энергоемкости тесно связаны и другие важные индикаторы устойчивого развития. Особую актуальность в связи с ратификацией Россией Киотского протокола приобретают выбросы двуокиси углерода (углекислого газа), объемы которых во многом зависят от энергетики. Сейчас в России свыше 72% выбросов парниковых газов связано с использованием ископаемого топлива (Охрана окружающей среды в России, 2008).

Таблица. Показатель энергоемкости в 10 странах с самым высоким потреблением энергии (2005).

Страна	Потребление энергии (млн т условного топлива в пересчете на нефть)	Энергоемкость	Рейтинг
		Кг топлива в пересчете на нефть/ВВП	Кг топлива в пересчете на нефть/ВВП (ППС)*
США	2,340,29	0,19	58
Китай	1,717,15	0,20	55
Россия	646,68	0,42	12
Индия	537,31	0,14	87
Япония	530,46	0,14	92
Германия	344,75	0,14	90
Франция	275,97	0,14	88
Канада	271,95	0,25	33
Великобритания	233,93	0,12	101
Корея	213,77	0,20	53

* Из 121 стран

Источник: Показатели потребления энергии по данным Международного энергетического агентства (МЭА), Сводные данные об энергетическом балансе. Коэффициенты пересчета для ВВП и ППС – База данных показателей развития, Всемирный банк.

Связан с энергетикой и важный для России показатель численности населения, проживающего в особо загрязненных городах. Вклад объектов энергетического сектора в загрязнение воздушного бассейна существенен (около половины всех загрязнений от стационарных источников).

Таким образом, и общество, и властные структуры должны четко представлять, что обеспечение длительного благополучного развития экономики, при минимизации ущерба природе и человеку, возможно лишь при соблюдении требований устойчивого развития. Приоритетность этой задачи столь высока, что начинать движение в этом направлении необходимо даже в условиях кризиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Г. Аганбегян «Необходимые условия для дальнейшего развития России». — В кн. «Переходные экономики в постиндустриальном мире: вызовы десятилетия» (материалы международной конференции). — М.: ИЭПП, АНХ при Правительстве РФ, 2006. С.148–150.
2. М. Алле. Глобализация: разрушение условий занятости и экономического роста: эмпирическая очевидность. — М.: 2003, 143 с.
3. Э. Вайцзеккер, Э. Ловинс, Л. Ловинс. Фактор четыре. Новый доклад Римскому клубу. — М.: Academia, 2000. 400 с.
4. А. Гор. Земля на чаше весов. — М.: Прогресс, 1992. 432 с.
5. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2003 году». — М.: Министерство природных ресурсов Российской Федерации, 2004, 460 с.
6. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2007 году». — М.: Министерство природных ресурсов Российской Федерации, АНО «Центр международных проектов», 2008, 504 с.
7. В.И. Данилов-Данильян. Экологическое значение энергосбережения // Бюлл. Центра экологической политики России «На пути к устойчивому развитию России», 2005, № 32, С. 50–55.
8. Доклад ПРООН о развитии человеческого потенциала в России за 2004 г. // под ред. С.Н. Бобылева. — М.: Весь мир, 2004. 160 с.
9. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2005 год // Под общей ред. С.Н. Бобылева и А.Л.Александровой. — М.: ПРООН, 2005, 220 с.
10. Охрана окружающей среды в России. — М.: Росстат, 2008, 142 с.
11. Российский статистический ежегодник. — М.: Росстат, 2008, 847 с.
12. Россия в цифрах. 2009. — М.: Росстат, 2009, 510 с.
13. Создание «умной» экономики в Ирландии (*Рамочная программа устойчивого экономического обновления*) // Журнал «Экономическая политика», 2009а, № 2, с. 19.
14. Создание «умной» экономики в Ирландии (*Рамочная программа устойчивого экономического обновления*) // Журнал «Экономическая политика», 2009б, № 3. С. 40.
15. Дж. Сорос. Открытое общество: реформируя глобальный капитализм. — М.: 2001, 172 с.

16. А.Н. Спартак. Россия в международном разделении труда: выбор конкурентоспособной стратегии. — М.: МАКС пресс, 2004, 324 с.
17. В.Г. Стародубровский. От перегрева к переохлаждению: российская экономика в 2008 году // Журнал «Экономическая политика», 2009, № 2, с. 159.
18. Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development // The World Bank, Washington DC, 1997. 120 pp.
19. Hamilton K. Genuine Savings as a Sustainable Indicator // The World Bank, Washington DC, 2000. 15 pp.
20. Lester R. Brown “Eco-Economy. Building an Economy for the Earth” // Earth Policy Institute. W.W.Norton&Company, New-York, London, 2001. 333 pp.
21. The Pan-European environment: glimpses into uncertain future // European Environment Agency, Copenhagen, 2007. 76 pp.
22. Towards a Green Economy. UNEP, October 2008.
23. Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century // The World Bank, Washington DC, 2006. 208 pp.
24. World Development Indicators // The World Bank, Washington DC, 2007. 432 pp.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕХОДА К ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Направления экологизации экономики и перехода к устойчивому развитию	Комментарии
Разработка и принятие Стратегии экологически устойчивого развития Российской Федерации.	На Всемирной конференции на высшем уровне по устойчивому развитию (Йоханнесбург, 2002) было принято обязательство о принятии и реализации государствами мира стратегий устойчивого развития, начиная с 2005 года. Россия до сих пор этого не сделала.
Включение экологического фактора в национальный проект «Здоровье». Устранение экологических угроз для здоровья человека.	Около 60 млн человек проживает в районах с повышенным уровнем загрязнения среды, занимающих 15% территории страны. С 1999 г. количество городов с высоким уровнем загрязнения атмосферы увеличилось в 1,6 раза; в них проживает 60% городского населения страны. Доля проб питьевой воды, не отвечающих гигиеническим нормативам, составляет около 20%. В отдельных регионах экономические последствия ущерба для здоровья от загрязнения окружающей среды доходят до 8% ВРП.
Усиление государственного контроля и мониторинга за качеством окружающей среды, прежде всего, за чистотой воздушного бассейна (особенно в крупных городах) и качеством питьевой воды. Укрепление его материально-технической базы.	
Восстановление и усиление роли государственной экологической экспертизы. В экспертизе для расчета ценности природных ресурсов и услуг, экологических ущербов необходимо использование современных подходов оценки полной экономической стоимости природного богатства, мирового методического опыта.	Минимизация роли экологической экспертизы в последних законодательных документах (градостроительная документация и пр.). Сейчас экспертиза расплывлена между ведомствами и не может служить препятствием для ресурсоемких, связанных с загрязнением среды, проектов. Адекватная экономическая оценка экологических ущербов и выгод необходима в экологической экспертизе. Сейчас методическая часть экологической экспертизы слаба и малоэффективна.

<p>Ужесточение системы экономических платежей и санкций за нарушение экологических нормативов и стандартов, полноценная реализация в экономике принципа «загрязнитель платит».</p> <p>Целевое использование средств, собираемых за загрязнение окружающей среды или предназначенных бюджетом на экологические цели.</p>	<p>Сейчас плата за загрязнение не стимулирует предприятия проводить природоохранные мероприятия, менять старые технологии. Плата в пределах нормативов за выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение отходов составляет всего 0,04–0,05% от себестоимости промышленной продукции.</p> <p>Плата в пределах нормативов составляет менее 2% от общих затрат предприятий на охрану окружающей среды.</p> <p>Целесообразно восстановить систему платежей и штрафов за загрязнение окружающей среды и их величины на уровне хотя бы начала 1990-х гг. (с соответствующей индексацией), когда они играли более стимулирующую роль по снижению загрязнения.</p>
<p>Включение в государственную статистику показателей, отражающих экологический фактор: количество людей, проживающих на загрязненных территориях (городах); индикаторы энергоемкости, выбросов парниковых газов; индекс «истинных сбережений» и др.</p> <p>Экологическая корректировка традиционных показателей развития; адекватная оценка природных ресурсов и услуг, экологических ущербов в экономических показателях при принятии экономических решений на макро- и микроуровнях.</p>	<p>Сейчас Росстат не публикует многие приоритетные экологические, экономические и социальные индикаторы, связанные с экологической ситуацией. Между тем в материалах министерств и ведомств (МПП, Росгидромет и др.) такие индикаторы имеются.</p> <p>Традиционные макроэкономические показатели (в частности ВВП) не отражают проблемы истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды. Сейчас международными организациями (ООН, Всемирный банк) предлагаются индикаторы, учитывающие экологический фактор. Так, индекс «истинных сбережений» Всемирного банка уже используется рядом странами. Для России этот индекс все последние годы отрицателен, что отражает истощение природного капитала и загрязнение окружающей среды.</p>
<p>Экономическое стимулирование, включая предоставление инвестиций (в том числе венчурные фонды), налоговых льгот и пр., для внедрения экологически благоприятных технологий (наилучшие существующие технологии), в том числе в области энергосбережения и альтернативных видов энергии, вторичных ресурсов и отходов и т.д.</p>	<p>Необходимо произвести массовую замену старых основных фондов в экономике, так как их изношенность достигает 50–70%.</p> <p>В мире для снижения воздействия на окружающую среду широко используется концепция «наилучшей доступные технологии» (Best Available Technology). Поддержка внедрения этой концепции предусмотрена и в Законе об охране окружающей среды (2002).</p> <p>В развитых странах используется более 80 различных экономических инструментов, стимулирующих использование экологически благоприятных технологий.</p>

<p>Поддержка и стимулирование предприятий, переходящих на работу с учетом требований международных стандартов ISO серий 9000 и 14000.</p>	<p>Аттестация предприятий в соответствии с данными международными стандартами позволит снизить их нагрузку на окружающую среду. Расширение такой аттестации также необходимо в связи с вступлением России в ВТО, для повышения ее конкурентоспособности на мировых рынках.</p>
<p>Разработка и реализация систему экономических стимулов и санкций для начала проведения реальной политики энергосбережения.</p>	<p>На протяжении последних 10 лет Правительством РФ приняты стратегии, программы, концепции в области энергетики и энергосбережения, однако их реализация еще впереди. Энергосбережение позволит высвободить до 50% нерационально используемых энергетических ресурсов; лучше удовлетворять внутренние потребности страны; сократить разработку и добычу энергоресурсов на экологически сложных территориях с низкой рентабельностью (шельфы, вечная мерзлота, отсутствие инфраструктуры и пр.).</p>
<p>Создание в экономике экологически благоприятных систем налогов, кредитов, субсидий, торговых тарифов и пошлин.</p>	<p>Современные финансово-экономические механизмы должны способствовать улучшению использования и ликвидации потерь природных ресурсов и снижению загрязнения окружающей среды. Для этого необходимо увеличить налоговое бремя на природоэксплуатирующие отрасли и снизить налоги (или стимулировать с помощью кредитов, субсидий и пр.) в ресурсосберегающих и наукоемких отраслях, социальной сфере. Подобный налоговый «сдвиг» наблюдается в развитых странах.</p>
<p>Радикальное улучшение использования природных ресурсов и ликвидация их потерь в местах добычи и на всех стадиях переработки, внедрение ресурсосберегающих технологий на основе имеющихся и новых экономических и правовых инструментов.</p>	
<p>Создание условий для расширенного воспроизводства природных ресурсов, стимулирующих и вынуждающих природопользователей вести деятельность по восполнению потребляемых запасов природных ресурсов в объемах, превышающих объемы их добычи и эксплуатации.</p>	<p>Например, большие потери несет страна из-за падения коэффициента извлечения нефти. Если в конце 1980-х гг. он составлял 50% от добычи, то сегодня не превышает 30%. Это вызвано старением крупных месторождений, ухудшением качества запасов; однако, налицо и другая причина — ослабление государственного контроля за рациональным использованием недр.</p>
<p>Повышение эффективности и дифференциация системы платности за право пользования природными ресурсами, способствующей изъятию природной ренты.</p>	<p>Современные уравнительные налоги не способствуют эффективному использованию сложных, исчерпанных или небольших месторождений.</p>

<p>Использование экономических и правовых регуляторов (налоги, экспортные пошлины, лицензирование и пр.) для изменения экспортной политики в направлении сокращения удельного веса в экспорте первичных природных ресурсов при увеличении удельного веса высокотехнологичной наукоемкой продукции и товаров с высокой долей добавленной стоимости.</p> <p>Прекращение нелегального экспорта природных ресурсов.</p>	<p>Сейчас экспорт сырьевых товаров превосходит 90% стоимости всего российского экспорта. Многие страны вводят дополнительные налоги и пошлины на вывоз первичного сырья и даже запрещают экспорт некоторых его видов (например, круглого леса)..</p> <p>В Сибири и на Дальнем Востоке нелегальный экспорт леса, рыбы и других природных ресурсов доходит до 30–50% объемов их использования. Одним из препятствий для такого экспорта может стать лицензирование и его условия.</p>
<p>Активизация участия России в механизмах Киотского протокола с целью предотвращения глобального изменения климата. Здесь возможно привлечение иностранных инвестиций, что очень важно для преодоления кризиса, повышения инновационного уровня технологий, получения мультипликативного эффекта в различных отраслях.</p>	<p>Государство должно стимулировать меры по энергосбережению, новые лесопосадки.</p> <p>Облегчить процедуры и процесс реализации проектов совместного осуществления.</p>
<p>Реализация программ, направленных на реабилитацию территорий, находящихся в кризисном экологическом состоянии, включая меры по улучшению здоровья проживающего здесь населения; государственная поддержка проведения работ по ликвидации накопленного на таких территориях экологического ущерба.</p>	
<p>Реализация и поддержка программ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды, а также принятых в мире процедур и протоколов.</p>	<p>Сейчас усилия страны в реализации Киотского протокола, Конвенции по биоразнообразию и других международных документов недостаточны.</p>
<p>Восстановление единого «экологического» ведомства при Правительстве РФ, расширение возможностей экологического управления и контроля на региональном и муниципальном уровнях в условиях снижения эффективности и децентрализации управления охраной окружающей среды.</p>	<p>Очевидны институциональные провалы в области охраны окружающей среды, которые приводят к ухудшению экологической ситуации.</p>

<p>Поддержка участия бизнеса в экологических грантах, пожертвованиях, добровольных экологических программах и механизмах, таких, как экологическое страхование, экологическая сертификация, экологический аудит.</p>	<p>В частности, механизмы использования целевого капитала, эндаумента (endowment).</p>
<p>Экологосбалансированная реструктуризация экономики, поддержка инновационного развития и наукоемких отраслей.</p>	<p>Об этом направлении за последние годы неоднократно говорили Президент и члены Правительства РФ. Однако, структура экономики становится все более сырьевой, растет вес природозэксплуатирующих отраслей и видов деятельности. Структурно-технологическая реструктуризация экономики может позволить высвободить 30–50% объемов нерационально используемых сейчас природных ресурсов при росте ВВП.</p>
<p>Формирование рынков квот на использование природных ресурсов и загрязнений/выбросов в стране, регионах, между отдельными предприятиями. Такие рынки могут развиваться, в частности, на основе механизмов, аналогичных Киотскому протоколу.</p>	
<p>Значительное уменьшение затрат природных ресурсов и производимых загрязнений на единицу конечного результата (на макроуровне – на единицу ВВП), выражающееся в уменьшении показателей природоемкости.</p>	<p>Сейчас в России затраты природных ресурсов и загрязнения на единицу ВВП в 3–4 раза превышают показатели развитых стран. Особенно важно снижать показатель энергоемкости, который является ключевым индикатором устойчивого развития для России. Президент РФ в своем Указе (4 июня 2008 г.) поставил цель снизить этот показатель на 40% к 2020 г.</p>

<p>Создание федерального эколого-экономического компенсационного механизма, который позволял бы учитывать и компенсировать как позитивный экологический вклад отдельных субъектов Российской Федерации (в том числе от экосистемных услуг), так и негативный — различного рода загрязнения, производимые одним субъектом и наносящие ущерб другому.</p> <p>Данный механизм — при существующей поддержке регионов через субсидии, дотации, трансферты и проч. — должен учитывать и ценность региональных экосистем и их услуг для страны и всего человечества.</p>	<p>Поддержка экологических услуг Байкала, Камчатки, Алтае — Саянского региона, «лесных» районов и т.д. предполагает обеспечение минимального негативного воздействия на экосистемы. Такие регионы являются экологическими донорами страны и всей планеты. В современной экономической ситуации население этих регионов занимается и будет заниматься браконьерством, вырубкой леса, уничтожением редких видов флоры и фауны. Сохранение природы в таких регионах должна стимулироваться государством через материальную поддержку местного населения и считаться видом экономической деятельности.</p>
<p>Комплексное совершенствование системы законодательства, связанного с охраной окружающей среды и использованием природных ресурсов, а также со здоровьем человека, определяемым экологическими факторами.</p>	<p>При наличии довольно обширного экологического законодательства в России основной проблемой является его применение, привлечение экологических правонарушителей к юридической ответственности. Проблема здесь не только в недостаточных санкциях, а в неэффективности механизмов их применения и обеспечения неотвратимости наказания. Природоохранные нормы и правила рассредоточены в 800 различных документах, из которых 80% имеют рекомендательный характер. Велико число неучтенных и невоскрытых экологических административных и дисциплинарных правонарушений. Значительная часть имеющихся правовых санкций не используется (таких как крупные штрафы, налагаемые в уголовном порядке; остановка предприятий, цехов, запрет использования устаревших технологий из-за их экологической вредности; иски граждан и общественных организаций по возмещению экологического вреда).</p>
<p>Четкое разграничение прав собственности на природные ресурсы на федеральном и региональном уровнях, закрепление в федеральной собственности основных видов природных ресурсов.</p>	

<p>Поддержка потенциала глобальных экосистемных услуг России для обеспечения устойчивости биосферы планеты; использование экологических аргументов на международном уровне для получения Россией выгод, в том числе экономических.</p>	<p>Россия является экологическим донором планеты, внося около 10% вклада в устойчивость биосферы. Этот показатель для России много выше других стран.</p>
--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. КРУГЛЫЙ СТОЛ В ИНСТИТУТЕ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ «ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА: ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ»

ИНФОРМАЦИЯ¹



Экология и экономика: приоритеты развития

31 марта 2009 г. в Институте современного развития состоялся Круглый стол «Экология и экономика: приоритеты развития».

Открывая дискуссию, Председатель правления Института И.Ю. Юргенс отметил важность обсуждения экологической тематики, подчеркнув единение гражданских сил, таких как ИНСОР и Общественная палата РФ.

В.М. Захаров, Председатель комиссии по экологической политике и охране окружающей среды Общественной палаты РФ, заявил, что основная задача в настоящее время: «обеспечить здоровое, длительное, устойчивое развитие экономики». В.М. Захаров предлагает поддержать локальные инициативы устойчивого природопользования и использовать в качестве показателей развития не только ВВП или ВРП, но и показатели, учитывающие «цену» экономического роста для природы и человека. «Это — индикаторы устойчивого развития — показатели, отражающие истощение природных ресурсов и его компенсацию за счет других видов капитала», — отметил он.

«Несмотря на сложность положения, predeterminedенного кризисом, сделанными ранее решениями и займами, для государства сейчас создается уникальная ситуация, когда можно на самом деле предотвратить окончательное сползание российской экономики к

¹ Адрес новости <http://www.riocenter.ru/ru/news/532>.

сырьевому типу и заложить основы инновационной экономики, — заметил в своем выступлении С.Н. Бобылев, профессор экономического факультета МГУ. — В условиях кризиса у государства приоритетной задачей должно быть замедление экспортно-сырьевого развития, диверсификация и формирование элементов инновационной экономики. Экологизация экономики, развитие «экологически чистого» производства и инноваций должно поддерживаться всем спектром экономических инструментов: налогами, кредитами, субсидиями, тарифами, пошлинами, экологическим страхованием, — отметил С.Н. Бобылев.

«Пока нет спроса — нет потенциала», — заявил Консультант Всемирного банка А.А. Аверченков, — есть темы, которые уже сейчас могут претендовать на немедленную реализацию, создав спрос на повышение квалификации, профессиональные качества людей, работающих непосредственно в природоохранной системе и на экспертное сообщество в целом». Это запуск проектов с использованием киотских механизмов России; жесткие процедуры отбора проектов, жесткая система мониторинга, экологические параметры и схема целевых инвестиций.

С ним согласен Р.А. Перелет (институт системного анализа РАН): «Государство глухо относится к инновациям. Все попытки иметь диалог с Парламентом, Думой, МПР оказались односторонней улицей. Весь анализ опыта европейского союза, который был им передан, воспринимается очень частично. Нужно создать спрос на экологию, причем крайне полезной была бы экологизация банковского сектора», — подчеркнул Р.А. Перелет.

В результате дискуссии участники приняли решение сформулировать основы Национальной экологической политики и Стратегии устойчивого развития страны. Повышение ценности природных ресурсов и услуг, определяющее основное направление действий: сохранение и устойчивое использование природного капитала при компенсации его затрат за счет наращивания других видов капитала, видится участникам главным приоритетом.

ОБРАЩЕНИЕ К ПРЕЗИДЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Президенту
Российской Федерации
Д.А. МЕДВЕДЕВУ

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Институт современного развития совместно с Комиссией по экологической политике и охране окружающей среды Общественной палаты РФ провел 31 марта 2009 года обсуждение проблем повышения конкурентоспособности российской экономики путем ее экологизации.

Современная ситуация в экономике предоставляет уникальное «окно возможностей» для проведения путем использования инструментов экологической политики реструктуризации экономики, перехода от ресурсной модели развития к преимущественно инновационному развитию. Экологическая политика может быть активно использована в качестве инструмента преодоления кризисных тенденций в экономике.

Однако в условиях кризиса вероятно сокращение расходов (государства и бизнеса) на природоохранные нужды, увеличение рисков загрязнения окружающей среды по причине банкротства экологически вредных производств, снижение стимулов для внедрения ресурсосберегающих технологий, росту «бытового» экологического ущерба (например, браконьерства, что особенно опасно для регионов с уникальной природой и бедным населением).

В результате достаточно неблагоприятная экологическая ситуация в стране может еще больше ухудшиться. При использовании международно-признанных экономических показателей, таких, как скорректированные чистые накопления, в которых учитываются истощение природного капитала и последствия загрязнения окружающей среды, картина роста национального богатства последних лет выглядит значительно менее оптимистической по сравнению с ростом ВВП. В частности, в 2006 г., несмотря на реальный 6,7%-ный

рост ВВП показатель скорректированных чистых накоплений был, тем не менее, отрицательным (-13,8%), во многом из-за истощения природных ресурсов. Среди 153 стран, для которых исчисляется показатель скорректированных чистых накоплений, только 30 стран, включая Россию, характеризуются убыванием чистых накоплений, тогда как не только развитые страны, но и Украина (+4,1 %), Польша (+7,8 %), Китай (+36,1%), Индия (+20,6 %) и Бразилия (+3,5%) демонстрируют их прирост.

Между тем переход на современные эффективные технологии, учитывающие природоохранные факторы, обеспечивает «двойной эффект» — модернизация экономики и улучшение экологической ситуации. Анализ практики развития кризиса в некоторых отраслях (например, в лесной промышленности) уже сейчас позволяет продемонстрировать более высокую конкурентоспособность и жизнестойкость предприятий, использующих современные экологические чистые технологии.

В связи с вышесказанным представляется целесообразным:

1. **Предоставление государственной поддержки при условии соблюдения экологических требований** и переходу к экологически более «чистому» производству. Смещение отраслевых акцентов поддержки конкретных предприятий с сырьевых отраслей на производство наукоемкой продукции.
2. При реструктуризации «портфеля проектов», финансируемых с использованием государственных средств **отказ в первую очередь от масштабных инфраструктурных и энергетических природоемких проектов с высокими экологическими рисками.**
3. **Стимулирование, в том числе налоговое, использования «наилучших существующих технологий».** Для ключевой отрасли российской экономики последних лет — ТЭК это позволит заменить высокочрезмерно затратную разработку новых месторождений (а значит и ускорение истощения природных ресурсов) повышением эффективности использования действующих.
4. **Разработка экономических механизмов поддержки экологизации экономики,** включая страхование, налоги, кредиты, субсидии, тарифы, пошлины и пр. и поддержка локальных

инициатив устойчивого природопользования: устойчивое лесопользование, высоко продуктивное «экологически чистое» сельское хозяйство, традиционное природопользование, развитие экотуризма и др.

5. **Экологизация политики государственных и муниципальных закупок**, внедрение требований по энергетической эффективности и экологической ответственности товаров и услуг, закупаемых на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.
6. **Повышение уровня экологического управления в российских государственных и частных компаниях и финансовых институтах.** Правительство России может оказать содействие развитию добровольных рыночно-ориентированных механизмов экологической ответственности бизнеса путем введения законодательных требований о маркировке товаров по уровню энергоэффективности, включения в законодательство о техническом регулировании требований по энергоэффективности, экологической ответственности и безопасности производственных процессов и технологий.

Существенным шагом явилось бы введение для государственных корпораций и компаний со 100% государственным капиталом обязательного порядка регулярной публикации аудируемых независимой «третьей» стороной нефинансовых отчетов об устойчивом развитии.

7. **Модернизация в российском законодательстве процедур оценки воздействия на состояние окружающей среды (ОВОС) и государственной экологической экспертизы (ГЭЭ)**, отражение соответствующих международным стандартам и требованиям экологических конвенций и соответствующих им требованиям международных финансовых институтов.
8. **Радикальное повышение результативности текущего экологического контроля** для которого целесообразно сконцентрировать внимание на наиболее экологически опасных объектах и проблемных предприятиях с целью предотвращения и ликвидации последствий возможных аварий и грубых нарушений. Необходимо увеличить численность инспектор-

ского состава на местах, в том числе, путем введения института внештатных экологических инспекторов. Одновременно можно ослабить давление на предприятия, не относящиеся к опасным экологическим объектам.

9. **Укрепление природоохранных учреждений.** Современное состояние природоохранных институтов не позволяет им в достаточном объеме выполнять даже установленные природоохранным законодательством функции. Необходимо привлечение значительных интеллектуальных ресурсов и инвестирования средств в создание новых элементов (исследования, нормативно-методические разработки, наем дополнительных штатов, обучение и переподготовка специалистов, закупка оборудования и техники).
10. Использовать поддержки со стороны международного сообщества для повышения энергоэффективности, сокращения выбросов и перевооружения производства за счет **реализации неиспользованных квот на выбросы парниковых газов согласно Киотскому протоколу** за период 2008–2012 гг., осуществления проектов совместного осуществления, определении позиции России на переговорах о перспективах развития до 2050 г.
11. **Институциональное закрепление экологической тематики в качестве приоритетной сферы деятельности Правительства страны**, что предполагает:
 - обеспечение общественной и аналитической поддержки реформы при широком участии представителей общественности (НПО и общественные палаты), бизнеса (ТПП, РСПП) и экспертного сообщества (РАН и высшая школа), активизация участия страны в международном сотрудничестве;
 - разработку официальных стратегических документов в сфере экологии и плана действий по их реализации (национальную экологическую политику и план действий по модернизации и реформе системы управления окружающей средой);
 - использование в качестве показателей развития не только ВВП или ВРП, а показателей, учитывающих «цену» экономического роста для природы и человека (индикаторы устойчивого развития, индекс скорректированных чистых накоплений) .

- Обеспечение повышения эколого-экономической культуры населения для реализации задачи повышения энергоэффективности и экоэффективности (включая практические меры сбережения воды, газа, электричества, обеспечении экологических требований при использовании личного транспорта, продовольствия, утилизации отходов и пр.).

Просим поддержать.

Приложение: Проект «Стратегия формирования экологической культуры населения РФ» — 1 экз. на 2 стр.

С уважением,

Председатель Правления Института
современного развития И.Ю. Юргенс

Председатель Комиссии по экологической
политике и охране окружающей среды
Общественной палаты РФ В.М. Захаров

Проект «Стратегия формирования экологической культуры населения РФ для обеспечения устойчивого развития страны»

Актуальность

Важность проблем экологической безопасности и качества жизни в экологическом измерении, в принципе, принимается всеми. Однако на фоне решения жизненно важных задач социально-экономического развития страны эти вопросы оказались за чертой политических приоритетов, что обусловило негласную, но вполне определенную недооценку значимости этих вопросов в обществе.

Обеспечение дальнейшего развития страны по пути гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности предполагает целенаправленную работу по формированию экологической культуры населения.

Назначение стратегии

Определение приоритетных направлений деятельности и ключевых механизмов формирования экологического сознания и экологически ориентированного поведения различных категорий населения РФ.

Важнейшие социально-политические результаты реализации стратегии (целевые показатели)

- Повышение уровня экологической безопасности страны.
- Повышение качества жизни населения на основе повышения качества среды.
- Повышение уровня гражданской идентичности и консолидации разных категорий населения РФ как важнейшего фактора российской государственности.
- Повышение международного престижа и конкурентоспособности российского общества в современном мире.
- Определение повышения ценности природы и человека в качестве пути развития общества и его культуры.
- Обеспечение устойчивого развития страны на основе экологизации экономики и права, учета экологического фактора в определении путей развития.

Принципы

- Экологическая культура рассматривается как неотъемлемая часть общей культуры, определяющая возможность благополучного развития человека, общества и государства.
- Успех формирования экологической культуры определяется уровнем общей культуры, включая духовность и этические принципы.
- Развитие экологической культуры включает формирование мировоззрения и навыков экологически правильного поведения.
- Формирование экологической культуры тесно связано с развитием гражданского общества и нацелено на консолидацию всех сил общества в решении экологических проблем на основе общности интереса в обеспечении благоприятной окружающей среды.

Приоритетные направления и механизмы реализации

Пропаганда экологической культуры и этики

- Включение экологического приоритета в политику, идеологию страны. Отражение экологического приоритета в стратегии и планах социально-экономического развития, учет экологического фактора в программах и проектах.
- Разработка и пропаганда Национального образа экологического поведения.
- Определение экологии (родная природа) в качестве важного направления национально-патриотической работы.
- Обеспечение социальной рекламы экологически грамотного поведения.

Развитие эффективной национальной системы экологического просвещения населения

- Развитие эколого-просветительской деятельности по линии министерств и ведомств, связанных с использованием природных ресурсов, образованием и культурой, наукой, а также региональных администраций и муниципальных образований.
- Развитие эколого-просветительской деятельности на базе особо охраняемых природных территорий, библиотек, музеев и других учреждений культуры и науки.
- Организация информационной поддержки формированию экологической культуры населения со стороны средств массовой информации.

Организация национальной системы экологического образования

- Включение в государственные образовательные стандарты основ экологических знаний.
- Включение экологических вопросов в систему профессиональной аттестации, особенно управленческих кадров.
- Поддержка программ дополнительного экологического образования.

Формирование экологической культуры и развитие гражданского общества

- Поддержка экологической активности населения как приоритетного направления деятельности гражданского общества.
- Поддержка экологических НПО, широкого общественного и, в особенности, молодежного движения за экологию и культуру.
- Поддержка инициатив бизнеса по экологической ответственности.

Управление, координация и финансирование

- Реализацией Стратегии занимаются Министерство природных ресурсов РФ, Министерство образования РФ, Министерство культуры РФ. В регионах эта работа осуществляется соответствующими министерствами/департаментами, а также органами самоуправления. К этой работе активно привлекаются неправительственные организации.
- Для оказания информационной, методической и организационной поддержки специалистам и населению создаются информационно-методические центры по формированию экологической культуры. Такие центры создаются на федеральном, региональном и муниципальном уровнях на базе учреждений образования, науки и культуры.
- Реализация Стратегии осуществляется за счет бюджетных средств и благотворительных программ.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИНСТИТУТА СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ

Экология и экономика. Приоритеты развития

Аннотация

При поиске путей выхода из кризиса необходимо заложить основы для экологически устойчивого инновационного развития страны. Среди первоочередных мер, которые должны быть реализованы:

Поддержка бизнеса со стороны государства в условиях кризиса должна сопровождаться обязательным соблюдением экологических требований, развитием «экологически чистого» производства и инноваций.

Экономическая поддержка экологизации экономики, включая страхование, налоги, кредиты, субсидии, тарифы, пошлины.

Поддержка локальных инициатив устойчивого природопользования (инвестиционные проекты): устойчивое лесопользование (включая недревесные ресурсы леса), высоко продуктивное «экологически чистое» сельское хозяйство, традиционное природопользование, развитие экотуризма.

Следует отказаться от высоко затратных мегапроектов по использованию природных ресурсов с непредсказуемыми последствиями для природы и человека. Воздержаться от форсирования разработки высоко затратных новых месторождений. Обеспечить повышение отдачи месторождений, обновление оборудования, углубление переработки сырья, в том числе и для экспорта.

Обеспечить энергосбережение и использование возобновляемых источников энергии, инноваций, «наилучших существующих технологий».

Использовать в качестве показателей развития не только ВВП или ВРП, а показатели, учитывающие «цену» экономического роста для природы и человека. Это — индикаторы устойчивого развития — показатели, отражающие истощение природных ресурсов и его

компенсацию за счет других видов капитала. Необходима разносторонняя оценка природных ресурсов и услуг, развитие механизмов платежей за экосистемные услуги.

Разработать и принять Национальную экологическую политику и Стратегию устойчивого развития страны. Главный приоритет — повышение ценности природных ресурсов и услуг — определяет основное направление действий: сохранение и устойчивое использование природного капитала при компенсации его затрат за счет наращивания других видов капитала.

Широко использовать поддержку со стороны международного сообщества для повышения энергоэффективности, сокращения выбросов, перевооружения производства и сохранения природного богатства (за счет реализации неиспользованных квот на выбросы парниковых газов согласно Киотскому протоколу за период 2008–2012 гг., проектов совместного осуществления, определении позиции России на переговорах о перспективах развития до 2050 г.).

Обеспечить работу Социального форума по энергоэффективности и изменению климата для активного участия гражданского общества в решении проблемы внутри страны и позиционирования России в мире. При широком участии представителей общественности (НПО и общественные палаты), бизнеса (ТПП, РСПП) и экспертного сообщества (РАН и высшая школа).

Обеспечить повышение эколого-экономической культуры населения для реализации задачи повышения энергоэффективности и экоэффективности (включая практические меры по сбережению воды, газа, электроэнергии, обеспечению экологических требований при использовании личного транспорта, продовольствия, утилизации отходов). Принять Стратегию формирования экологической культуры населения РФ.

Материалы для дискуссии

Кризис наглядно показал зависимость российской экономики от эксплуатации и продажи природного сырья. Несмотря на тезисы об инновациях, модернизации, диверсификации, все последние годы хозяйство страны превращалась во все более экспортно-сырьевое: в экономике наблюдался рост удельного веса энергетики и метал-

лургии при уменьшении доли машиностроения и прочих технологич-ных видов деятельности, росло загрязнение окружающей среды.

Экологические проблемы и вообще многие долгосрочные про-блемы, связанные с кризисом, ушли из круга рассмотрения. Тем не менее, уже сейчас необходимо задавать вопрос о том, в каком состоянии страна и ее окружающая среда выйдут из кризиса. От-вет на этот вопрос определит и меры, которые сейчас необходи-мо предпринимать. При сложившихся в экономике подходах и со-временных кризисных тенденциях российская экономика может окончательно превратиться в сырьевую природоэксплуатирующую экономику, находящуюся на периферии мирового развития, с исто-щающимися природными ресурсами, страдающую от любого — даже незначительного — снижения цен на сырье.

1). Кризис, несомненно, приведет к ухудшению экологической ситуации и обострению наметившихся «антиустойчивых» тенденций в использовании природных ресурсов:

- Дефицит и ужесточение федерального бюджета в кризис не-избежно приведет к первоочередному сокращению затрат на природоохранные нужды.
- Попытка компаний/предприятий выжить в кризис приведет к уменьшению внимания и сокращению расходов на охрану окружающей среды.
- Уменьшение объемов инвестиций в экономику в кризисный период со стороны государства и частных компаний замед-ляет структурно-технологическую перестройку экономики в пользу ресурсосберегающих инновационных отраслей и ви-дов деятельности.
- Удешевление сырья, энергии подрывает стимулы для их эконо-мии, внедрения ресурсосберегающих технологий.
- Дешевые углеводородные ресурсы тормозят разработку и распространение альтернативных возобновляемых источни-ков энергии.
- Социальные проблемы кризиса (рост безработицы, сниже-ние уровня жизни, доходов) приведут к росту браконьер-ства, собирательства. Особенно это опасно для регионов с уникальной природой и бедным населением (Байкал, Алтай, Камчатка и др.).

Вместе с тем кризис определяет и иные тенденции и новые возможности для решения экологических проблем:

- Увеличение присутствия государства в экономике, вызванное кризисом, может позволить с помощью государственной поддержки провести структурно-технологическую реструктуризацию в пользу ресурсосберегающих и экологически «чистых» отраслей.
- Падение цен на энергоресурсы в мире может остановить экспансию природоэксплуатирующих, прежде всего, энергетических компаний на неосвоенные месторождения в Сибири, Арктике, морских шельфах. Добыча энергоресурсов в этих регионах чрезвычайно дорога, что делает ее нерентабельной на мировых рынках.
- Дефицит инвестиций в кризис может предотвратить реализацию многих масштабных мегапроектов: энергетических, инфраструктурных, водных и других природоохранных проектов.
- Спад производства, вызванный кризисом, может уменьшить загрязнение окружающей среды. Такая ситуация была характерна для кризиса 1990-х гг.
- Большой экологический и экономический эффект может дать активное участие России в механизмах Киотского протокола с целью предотвращения глобального изменения климата. Государство должно стимулировать меры по энергосбережению, новые лесопосадки. Здесь возможно привлечение иностранных инвестиций, что очень важно для общего преодоления кризиса в стране.

2). Поддержка и спасение крупных экспортно-ориентированных производственных и финансовых структур со стороны государства, сделавших большие займы за рубежом (прежде всего энергетика и металлургия), будут способствовать закреплению сырьевого характера экономики, ее природоэксплуатирующего и «загрязняющего» характера, монополизма. Может произойти дальнейшее уменьшение удельного веса в экономике и деградация технологичных отраслей (машиностроение, различные виды обрабатывающей промышленности и т.д.). Все это приведет к резкому всплеску загрязнения окружающей среды и увеличению объемов нерационального использования природных ресурсов после выхода из кризиса.

3). Кризис «наложился» на многие негативные экологические тренды и обострил их. Выделим сформировавшиеся к настоящему времени основные экономические тенденции, затрудняющие переход к экологически устойчивому развитию. Очевидно, что в стране складывается техногенный тип экономики, базирующийся на эксплуатации и истощении природных ресурсов, прежде всего, энергетических. В стране явно формируется ряд тенденций, которые можно определить как «антиустойчивые». Среди таковых тенденций можно выделить:

- истощение природного капитала как фактора экономического роста;
- отрицательные величины макроэкономических показателей, в которых учитывается экологический фактор;
- недоучет экономической ценности природных ресурсов и услуг;
- структурные сдвиги в экономике, повышающие удельный вес природоэксплуатирующих и загрязняющих отраслей;
- высокий физический износ оборудования;
- высокий уровень показателей природоемкости, их рост по сравнению с дореформенными годами;
- природноресурсный характер экспорта;
- экологически несбалансированная инвестиционная политика, ведущая к росту диспропорций между природоэксплуатирующими и перерабатывающими, обрабатывающими и инфраструктурными отраслями экономики;
- огромное воздействие загрязнения окружающей среды на здоровье человека и др.

4). Несмотря на сложность положения, предопределенного кризисом, сделанными ранее решениями и займами, для государства сейчас создается уникальная ситуация, когда можно на самом деле предотвратить окончательное сползание российской экономики к сырьевому типу и заложить основы инновационной экономики. Эта ситуация порождена возможностью модернизировать экономику через государственную поддержку и займы в условиях кризиса, что и происходит в большинстве стран мира, включая США. При всей «антилиберальности» усиления роли государства, такой подход в мире сейчас преобладает.

В условиях кризиса у государства приоритетной задачей должна быть стабилизация/замедление экспортно-сырьевого развития, диверсификация и формирование элементов инновационной экономики. Экологизация экономики, развитие «экологически чистого» производства и инноваций должно поддерживаться всем спектром экономических инструментов: налогами, кредитами, субсидиями, тарифами, пошлинами, экологическим страхованием и т.д.

5). На примере ТЭК, главного «сырьевого локомотива экономики» и главного загрязняющего сектора, можно показать условия поддержки его государством и основные направления использования предоставляемых ему государственных средств.

- Отказ компаний в годы кризиса от разработки новых месторождений на Крайнем Севере и шельфах — такие месторождения требуют десятки миллиардов долларов инвестиций и при современных ценах на энергоносители абсолютно нерентабельны. При этом геолого-разведочные работы должны продолжаться.
- Увеличение отдачи действующих месторождений с помощью дифференцированной налоговой системы: сейчас компании снимают «сливки» и добывают около 30% запасов месторождений, при СССР этот показатель был существенно выше.
- Вложение предоставляемых государством средств в энергосбережение (в частности, в утилизацию попутного нефтяного газа), которое провозглашается вот уже более 10 лет и никак не может начаться. Уменьшение энергоемкости, предусматриваемое недавним Указом Президента. Использование для этих целей механизмов Киотского протокола, которые могут принести сотни миллионов долларов зарубежных инвестиций (в этой области конструктивные разработки накоплены в бывшем РАО ЕЭС).
- Углубление переработки сырья и топлива, диверсификация в ТЭК — в стране один из самых низких в мире уровень глубины переработки энергоресурсов (72% против 90–95% в развитых странах), что приводит к огромному недобору добавленной стоимости.
- Масштабное восстановление инфраструктуры и основных фондов ТЭК — износ трубопроводов достигает 50–70%, основных фондов в электроэнергетике — до 60%, в нефтепе-

переработке — до 80%, что приводит к многочисленным авариям и экологическим ущербам.

- Стимулирование инновационной активности внутри энергетического сектора и, по возможности, в других отраслях и видах деятельности (распространение так называемых «наилучших существующих технологий», которые одновременно отвечают экономическим и экологическим критериям).

Реализация этих условий повысит внутренний спрос в экономике и позволит увеличить производство в других отраслях, что очень важно для преодоления кризиса: в машиностроении — ресурсосберегающих и экологичных технологий, в химии — углубление и диверсификация переработки, в металлургии — трубы и т.д.

6). Важным направлением является поддержка инициативных проектов, направленных на устойчивое природопользование в регионах и на локальном уровне. Государство должно сформировать механизмы стимулирования таких проектов. Инвестициями и разнообразными экономическими инструментами должны поддерживаться устойчивое лесопользование (включая недревесные ресурсы леса), продуктивное «экологически чистое» сельское хозяйство, традиционное природопользование, рекреация и экологический туризм и др.

7). Необходимо разработать и проводить эффективную инновационную политику в экономике, что должно проявляться в практической реализации достижений научно-технического прогресса в области технологий, продуктов и услуг. Все новые технологии, которые внедряются и распространяются в экономике, должны соответствовать необходимым экологическим стандартам и нормативам, быть экономически выгодными. В мире этот инновационный подход воплощен в концепции «наилучшей существующей/имеющейся технологии» (Best Available Technology), задающей высокие научно-технические стандарты для используемого оборудования, в том числе в области ограничений на потребление природных ресурсов и производимых загрязнений.

В России эта концепция была законодательно введена в Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». С точки зрения экономических методов регулирования охраны окружающей среды, важным положением Закона является

ся отмеченная в нем необходимость предоставления налоговых и иных льгот при внедрении наилучших существующих технологий, нетрадиционных видов энергии, использовании вторичных ресурсов и переработке отходов и т.д. (статья 14). К сожалению, это конструктивное экономическое положение остается декларативным, так как стимулы и льготы за внедрение экологически приемлемых технологий фактически отсутствуют.

8). С широким распространением «наилучших существующих технологий» и соответствующих экологически благоприятных технологических сдвигов в экономике тесно связано значительное уменьшение затрат природных ресурсов и производимых загрязнений на единицу конечного результата (на макроуровне — на единицу ВВП), выражающееся в уменьшении показателей природоемкости (в частности энергоемкости) и интенсивности загрязнений. В настоящее время в России затраты природных ресурсов и загрязнения на единицу ВВП в 3–4 раза превышают показатели развитых стран.

9). Негативные социальные последствия кризиса (рост безработицы, снижение уровня жизни, доходов) могут привести к росту браконьерства, собирательства, особенно в бедных регионах. Для страны сейчас и в долгосрочной перспективе речь должна идти о сохранении природного капитала таких регионов, в частности их экосистемных услуг, которые нередко имеют не только национальное, но и глобальное значение. В этих условиях в стране целесообразно создание специального экономического компенсационного механизма, который позволял бы учитывать и компенсировать как позитивный экологический вклад отдельных субъектов Российской Федерации, так и негативный — различного рода загрязнения, производимые одним субъектом и наносящие ущерб другому.

Фактически, компенсацию населению за сохранение биоразнообразия в акватории Белого моря провел Председатель Правительства РФ В.В. Путин в феврале 2009 г., когда Правительство России выделило 48 млн руб. на три года на программу занятости для населения за отказ от охоты на белька².

В России многие территории, сохраняющие богатую природу, являются экологическими донорами не только России, но и всей планеты. В связи с этим разрабатываемые экономические меха-

² Известия, 27.02.2009.

низмы должны иметь не только региональный, но и национальный характер. Очевидно, что для сохранения природы регионы должны идти на определенные экономические жертвы, ограничивая свою экономическую активность в области природоэксплуатирующих и загрязняющих производств, которые составляют подавляющую часть российской экономики. К числу подобных экономических жертв относятся и издержки регионов на борьбу с загрязнениями, производимыми вне региона. Другие регионы, не имеющие подобных экологических ограничений (или просто их не учитывая), могут беспрепятственно развивать свою экономику, соответственно увеличивая материальный уровень своего населения. Например, по расчетам Министерства экономики республики Бурятия ежегодные прямые убытки республики от особого природоохранного режима, действующего на ее территориях в целях сохранения озера Байкал, составляют в последние годы 16–17% ВРП³.

Фактор регионального «экологического неравенства» необходимо учитывать при разработке компенсационного механизма. Сохранение природы в регионах-экодонорах должно стимулироваться государством через материальную поддержку местного населения и считаться видом экономической деятельности.

10). Формирование рынков квот на использование природных ресурсов и загрязнений/выбросов в регионах, между соседними регионами и отдельными предприятиями может дополнить эколого-экономический компенсационный механизм. Такие рынки могут развиваться, в частности, на основе механизмов, аналогичных Киотскому протоколу. Как показал мировой опыт, рынки квот позволяют быстрее и с меньшими затратами частного сектора и государства добиться снижения экологической нагрузки.

11). Колоссальный потенциал для перехода к экологически и экономически устойчивому развитию заключен в структурно-технологической перестройке экономики, позволяющей осуществить эффективное ресурсосбережение, снизить загрязнение окружающей среды. Инновационная структурно-технологическая рационализация экономики может позволить высвободить до половины (!) всего объ-

³ О механизме регулирования социально-экономического развития субъектов РФ в условиях экологических ограничений на примере республики Бурятия. Сайт министерства экономики Республики Бурятия // <http://economy.buryatia.ru/econ/priroda.html>.

ема используемых сейчас неэффективно природных ресурсов при увеличении конечных результатов, существенном снижении уровня загрязнения. Можно стабилизировать добычу и площади разработок энергетических ресурсов, полезных ископаемых, территории обрабатываемых сельскохозяйственных угодий, вырубку леса и т.д. за счет улучшения использования и углубления переработки природных и сырьевых ресурсов и значительно повысить уровень благосостояния населения. Так, в соответствии с Энергетической стратегией Российской Федерации на период до 2020 г. (2003) на основе распространения достаточно простых энергосберегающих технологий можно сберечь почти половину потребляемой сейчас энергии. Фактически об этом говорится и в Указе Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (2008), в котором предусмотрено сокращение энергоемкости ВВП на 40% к 2020 г.

Другими словами, при уже достигнутом в стране уровне добычи и использования природных ресурсов за счет инновационных структурно-технологических сдвигов, позволяющих вовлечь в экономику и экспортировать сэкономленные гигантские объемы сырья, можно увеличить ВВП в 2–3 раза.

12). Экологизация развития экономики России, переход к устойчивому развитию делают необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей развития страны. Недооценка истощения природного капитала и экологического ущерба дает искажение показателей экономического развития и прогресса, что приводит к выбору неэффективного социально-экономического направления развития. Недоучет экологического фактора при принятии решений во многом связан с отсутствием в традиционных показателях развития стоимостного отражения природного капитала и деградации окружающей среды. Имеющиеся сейчас в этой сфере традиционные макроэкономические показатели (ВВП, ВНД, доход на душу населения и пр.) игнорируют экологическую деградацию. Рост этих показателей в России сегодня базируется на сырьевом природоёмком развитии. По имеющимся оценкам до последнего времени свыше 50% прироста ВВП является следствием изменения цен на рынках энергетического сырья. Тем самым создается возможность резкого ухудшения экономических показателей в будущем в случае истощения

природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, падения цен на энергоносители.

В связи с этим абсолютизация экономических приоритетов, связанная с количественными ориентирами экономического роста, увеличения ВВП и т.д., должна уступить осознанию важности обеспечения социального и экологического качества развития, «цены» экономического роста для природы и человека.

Опубликованные Всемирным банком на основе методики скорректированных чистых накоплений расчеты для всех стран мира показали значительное расхождение традиционных экономических и экологически скорректированных показателей⁴. В России при формальном экономическом росте происходит экологическая деградация, и экологическая коррекция приводит к значительному сокращению традиционных экономических показателей до отрицательных величин их прироста. В стране все последние годы на фоне значительного роста ВВП индикатор скорректированных чистых накоплений был отрицательным. Так, если с традиционно-экономических позиций 2006 г. был успешным годом для российской экономики — рост ВВП составил 6,7%, то скорректированные чистые накопления были отрицательными (-13,8%) — главным образом за счет истощения природно-сырьевой базы.

13). Для решения обостряющихся экологических проблем, перехода к устойчивому развитию необходимо четко сформулировать национальную экологическую политику и ее основы. Такая политика могла бы стать основой для государственной политики. Действенной мерой была бы разработка Стратегии устойчивого развития, которая определила бы экологическую политику страны.

Важной проблемой является выбор приоритетов для экологической политики. Каждая страна или регион может выбрать свои приоритеты в зависимости от экологической ситуации, состояния экономики, периода действия приоритета (на краткосрочную или длительную перспективу) и многих других обстоятельств. Для России среди многих предложений в этой области можно выделить приоритет повышения экономической ценности природных ресурсов и услуг⁵. В данной трактовке понятие ценности гораздо шире

⁴ World Development Indicators 2007. World Bank, Washington DC, 2007.

⁵ В.М. Захаров (ред.). Приоритеты национальной экологической политики России. М., Наука, 1999.

понятия цены. Ценность природных благ включает оценку всех функций природного капитала: ресурсную, выгоды от экосистемных услуг, сохранения здоровья населения, культурных, эстетических и этических услуг природы. Рост экономической ценности природных благ должен решить, мере, две масштабные задачи для российской экономики:

- экологизировать всю экономику, а не только природоэксплуатирующие и природоохранные виды деятельности;
- воздействовать на все субъекты экономической деятельности и стимулировать их «экологосбалансированное» поведение.

Среди направлений реализации данного приоритета экологической политики в экономике можно выделить несколько направлений:

- Поддержка процесса экологизации экономики, предусмотренного Концепцией долгосрочного развития страны на период до 2020 г., экологически чистого производства и инноваций при господдержке бизнеса в условиях кризиса (в частности, масштабное распространение «наилучших существующих технологий»).
- Оценка «экологической правильности» направления экономического развития и реформ на базе макроэкономических показателей, рассчитанных с учетом экологического фактора. Такие индикаторы могут рассчитываться как для страны в целом, так и для отдельных регионов.
- Развитие механизмов экологизации экономики с помощью таких инструментов как налоги, кредиты, льготы, экологическое страхование, субсидии, пошлины и др.
- Создание специального экономического компенсационного механизма, который позволял бы учитывать и компенсировать позитивный экологический вклад отдельных субъектов Российской Федерации.
- Адекватная реализация принципа «загрязнитель платит». Это позволит включить экологические издержки, которые покрываются сейчас обществом, другими объектами загрязнения, во внутренние издержки и цену продукции загрязнителя.
- Ужесточение эколого-экономических требований к проектам в процессе экологической экспертизы. Постепенное повышение экономического барьера для грязных технологий.

- Совершенствование и индексация экологических платежей, штрафов.
- Адекватный учет экологического ущерба, вреда, наносимого здоровью и имуществу человека. Реалистичная оценка реального и потенциального ущерба необходима в экологическом праве, экологической экспертизе, экологическом страховании, проектном анализе, инвестиционной деятельности, экологическом аудите.
- Стимулирование системы экологического страхования.
- Формирование рынков квот на использование природных ресурсов и загрязнений/выбросов в регионах и соседних регионах, между отдельными предприятиями.
- Учет возрастания экономической ценности природы в экономическом, социальном, экологическом планировании и прогнозировании, в частности, в планах действий по охране окружающей среды (национальных, региональных, локальных) и др.

Перечисленные направления, безусловно, не охватывают всех потенциальных возможностей реализации приоритета возрастающей ценности природных ресурсов и услуг. Выше даны только некоторые перспективные направления его практического использования.

14). Экологическая политика, базирующаяся на повышении экономической ценности природных благ (ресурсов и услуг), способствует сохранению и устойчивому использованию природного капитала страны. В современной постиндустриальной/инновационной экономике существует тесная взаимозаменяемость и взаимодополняемость видов капитала, и соответственно уменьшение одного вида капитала может быть компенсировано увеличением другого. В XX веке развитые страны достаточно активно заменяли природный капитал другими видами капитала, прежде всего физическим и человеческим (проблема институционального капитала также является очень важной, однако она выходит за рамки данного материала). В связи с этим вынужденное сокращение природного капитала в России должно активно компенсироваться за счет наращивания других видов капитала. Другим важным следствием такой компенсаторности могут стать значительная экономия при-

родных ресурсов и снижение загрязнения окружающей среды. Это проявится в существенном росте конечных результатов в виде товаров и услуг при сокращении вовлечения в экономический оборот природных ресурсов за счет повышения технологической эффективности в природно-продуктовой цепочке. Примером может стать экономия 40–50% энергетических ресурсов, которые сейчас используются нерационально из-за технологической отсталости. Такая компенсация природного капитала должна быть предусмотрена и экономической, и экологической политиками. Для страны в ближайшие годы огромные резервы природных ресурсов заключены, прежде всего, в радикальном технологическом (инновационном) обновлении физического капитала. Как уже отмечалось, даже при современном уровне использования природных ресурсов ВВП страны можно увеличить в 2–3 раза.

15). Экологически целесообразное уменьшение в структуре экспорта доли природных ресурсов не означает автоматического сокращения экономических выгод от использования природного капитала, естественных преимуществ страны. Рассмотренные выше направления реструктуризации экономики страны, в частности, увеличение доли перерабатывающего и обрабатывающего секторов, углубление переработки сырья способны принести дополнительно десятки миллиардов долларов за счет продажи за рубеж продукции с более глубокой степенью переработки первичного природного сырья и большей добавленной стоимостью.

16). Повысить ценность природных ресурсов и услуг позволяет один из основных экономических механизмов в рыночной экономике — система страхования, которая выполняет ряд важных функций: обеспечение благоприятной окружающей среды для населения, защита предпринимателей от экономических потерь, защита экономических интересов граждан, социальная защита (инициируемые государством программы социального обеспечения, ликвидации последствий стихийных бедствий и др.), концентрация инвестиционных ресурсов. Страхование является одним из действенных способов возмещения экологического ущерба и эффективного решения связанных с этим проблем.

По оценкам специалистов катастрофический износ основных производственных фондов в промышленности России привел к тому, что экономический ущерб, причиняемый экономике страны только,

например, аварийным химическим загрязнением атмосферы и водных объектов, составляет ежегодно от 30,5 до 56,0 млрд рублей.

Экологическое страхование открывает новую нишу для бизнеса — страхового и экологического. Объем рынка экологического страхования, например, по химической отрасли страны оценивается в 600 млрд руб. возможной страховой суммы. Соответственно и доля экологических услуг (оценка экологического риска) на этом рынке выглядит значительной.

В России формирование института экологического страхования предусмотрено Федеральным законом «Об охране окружающей среды» (2002) (Статья 18 «Экологическое страхование» ФЗ № 7), Модельными законами стран СНГ «Об экологическом страховании» (2000, 2003). Однако сейчас этот экономический инструмент из-за отсутствия соответствующего законодательства и механизмов реализации фактически не используется.

В соответствии с национальным законодательством экологическое страхование введено в Азербайджане и Казахстане. В Республике Беларусь готовится институциональная база по введению экологического страхования (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.12.2006. № 1749 «О Республиканской программе развития страховой деятельности в Республике Беларусь на 2006–2010 годы»).

17). Реализация экологических приоритетов не должна противопоставляться экономическим задачам страны. В основе и экономической, и экологической политик должен лежать принцип «двойного выигрыша»: экономические мероприятия должны давать как экономические, так и экологические выгоды. В России направления перехода к инновационной социально-ориентированной экономике и к экологически устойчивому развитию в ближайшие годы фактически совпадают. Тем не менее, экономический механизм выхода из кризиса и экономический механизм перехода к экологически устойчивому развитию должны быть согласованы через систему налогов, кредитов, льгот, субсидий, тарифов, пошлин, страхования, инвестиционного климата. Необходимо стимулировать создание, распространение и использование инноваций для обеспечения роста конечных результатов в природно-продуктовых цепочках и «подавления» видов деятельности, истощающих природный капитал и

загрязняющих окружающую среду. Многие из отмеченных выше инструментов уже показали свою эколого-экономическую эффективность в развитых странах.

18). Активизация экономического участия России в механизмах Киотского протокола с целью предотвращения глобального изменения климата способна привлечь сотни миллионов евро иностранных инвестиций, что очень важно для общего преодоления кризиса в стране, повышения инновационного уровня технологий, получения мультипликативного эффекта в различных отраслях. В 2008 г. оборот мирового углеродного рынка превысил 100 млрд долл. За 4 года с 2005 по 2008 гг. объем торговли углеродными единицами в мире увеличился с 800 млн тонн CO_2 до 4,9 млрд тонн CO_2 , т.е. в 6 с лишним раз. В 2008 г. в России уже было подано на утверждение в качестве проектов совместного осуществления более 30 проектов на общую сумму 84,5 млн тонн CO_2 . До сих пор ни один проект не утвержден. Между тем за 5 лет (с 2009 по 2013 гг.) углеродный доход от реализации на рынке сокращений выбросов парниковых газов только по уже поданным на утверждение проектам мог бы составить около 1 млрд евро. Еще неопределенной ситуация с продажей национальных квот на выбросы парниковых газов. Имея свободный запас квот порядка 5 млрд тонн CO_2 (в действительности получится не менее 6 млрд тонн, учитывая спад производства из-за кризиса), Россия так и не выработала механизм конвертации этого актива в деньги для поддержки российского бизнеса, а также приоритетных инвестиций и инноваций, отвечающих современным энергетическим и экологическим требованиям. О возможной величине упущенной страной выгоды свидетельствует пример Украины — эта страна продает Японии свои квоты на сумму 300 млн евро за 2009–2010 гг.

В дальнейшем России целесообразно стать одним из лидеров по разработке условий «послекиотских соглашений» до 2050 г. У страны есть очень сильные аргументы в виде огромного потенциала экосистемных услуг для регулирования климата (леса, болота, земли и т.д.). Эти услуги, имеющие глобальный характер, необходимо включить в будущие соглашения, что может принести огромные денежные и политические выгоды, ускорить технологическое обновление экономики.

С.Н. Бобылев, В.М. Захаров
Кризис: экономика и экология

Замечания и предложения присылать по адресу:
Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России
119334, Москва, ул. Вавилова, 26
Тел.: (495) 952-2423, (495) 952-3007
E-mail: ecopolicy@ecopolicy.ru

Компьютерная верстка: Дмитрий Щепоткин
Выпускающий редактор: Сергей Дмитриев
Корректоры: Татьяна Шифрина, Илья Трофимов

Подписано в печать . Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Заказ №

ООО «Типография ЛЕВКО»