

**НА ПУТИ
К УСТОЙЧИВОМУ
РАЗВИТИЮ
РОССИИ**

№ 43 | 2008 | Экология – приоритет развития России

содержание

4	Вступительное слово Президента РФ Д.А. Медведева на совещании по вопросам повышения экологической и энергетической эффективности экономики России
7	Указ Президента РФ от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»
9	Оценка состояния окружающей среды и устойчивости экономического роста. (По материалам проекта Исследования Всемирного Банка «Обзор состояния системы управления природоохранной деятельностью в Российской Федерации (2000-2007 гг.)»)
14	<i>Д.С. Павлов, Б.Р. Стриганова, Е.Н. Букварева</i> Ресурсы биосферы и необходимость новой концепции природопользования
18	<i>С.Н. Бобылев</i> Проблемы идентификации экосистемных услуг
22	<i>И.Г. Грицевич</i> Потенциал энергоэффективности – резерв или индикатор бесхозяйственности?
27	<i>А.М. Адам</i> Стратегия и тактика в сфере охраны окружающей среды и природопользования на региональном уровне
35	<i>А.А. Аверченко</i> О долгосрочной национальной климатической стратегии
40	<i>В.М. Захаров</i> Экология – приоритет развития России: постановка проблемы

Экологические проблемы и гражданское общество.
(По материалам Доклада о состоянии гражданского
общества в Российской Федерации,
Общественная палата РФ, 2008)

45

А.В. Соколов
Экология и молодежь

49

Н.С. Касимов
От экологического образования к образованию
для устойчивого развития

52

English version: Bulletin
“Ecology Is Priority for Russia’s Development”

56

Summary

Вступительное слово Президента РФ Д.А. Медведева на совещании по вопросам повышения экологической и энергетической эффективности экономики России

Открывая встречу, глава государства указал на отсутствие в настоящее время стимулов к внедрению природоохранных и ресурсосберегающих технологий. В результате этого, подчеркнул Дмитрий Медведев, происходит консервация устаревших технологий, что, в конечном счёте, определяет и уровень конкурентоспособности России в мире.

Уважаемые коллеги! Сегодня мы с вами продолжим разговор по экологической проблематике. Не так давно состоялось заседание Совета Безопасности: вы помните, это было в январе текущего года. Был дан целый ряд поручений. Поговорим и о том, как они выполняются, и вообще о предстоящих планах.

Первая встреча была в Челябинске. Она была не формальная – полноценная. Мы говорили о задачах в сфере экологического развития, задачах в сфере улучшения качества жизни наших граждан, их состояния здоровья. Одновременно была затронута и еще одна тема, связанная с влиянием экологических стандартов на инновационное развитие нашей страны, то есть, по сути, на уровень нашей конкурентоспособности.

Эта работа сегодня ведётся, в том числе, и в преддверии ряда крупных международных мероприятий. Я имею в виду и предстоящую встречу крупнейших восьми государств, имею в виду и планы на будущее, и выполнение текущих обязательств, международных обязательств.

К сожалению, для нашей страны эта проблема является очень острой. В неблагоприятной природной среде по тем данным, которыми мы сегодня оперируем, проживают 40 миллионов наших граждан. Из них 1 мил-

лион живет в условиях, которые представляют собой опасный уровень загрязнения.

Естественно, что такая ситуация не стимулирует внедрение природоохранных и ресурсосберегающих технологий, а соответственно происходит консервация прежних технологий, консервация той отсталости и расточительства, которая, к сожалению, у нас встречается повсеместно. И в конечном счете, я уже об этом сказал, это определяет и уровень нашей конкурентоспособности в мире.

Давайте просто задумаемся: по потерям энергии в тепловых сетях наша страна занимает первое место в мире. Это плохой рекорд. Что же касается уровня энергоэффективности, то по большинству производств он отстает от современного в 10–20 раз. Поэтому к 2020 году и была поставлена задача по снижению энергоёмкости экономики практически на половину.

Что необходимо делать? Мы об этом с вами уже говорили – ещё раз обозначу ключевые позиции.

Во-первых, нам нужно подготовить полноценную систему нормирования допустимого воздействия на окружающую среду. Такой законопроект сейчас готовится, и я рассчитываю на то, что к 1 октября он будет внесён в Государственную Думу.

Во-вторых, мы должны подготовить дифференцированную систему нормативов качества воды, воздуха и почв для каждой территории – именно дифференцированную, в зависимости от текущих условий в конкретном регионе Российской Федерации.

В-третьих, мы должны стимулировать природосберегающие технологии самыми разными способами – мы с вами об этом говорили и ещё раз сегодня поговорим, – в том числе и то, о чём, кстати, был у меня разговор в Челябинске, то есть когда небольшой бизнес мог бы декларировать соблюдение экологических требований, а не проходить через все эти избыточные и трудновыполнимые проверки, которые, кстати, как правило, ещё и сопровождаются очень значительными поборами, для малого бизнеса просто невыполнимыми.

Наконец, нам необходимо изменить требования к энергоэффективности самих технологий, зданий, сооружений, в целом производств, и для этого нам нужно заниматься развитием системы технического регулирования (та тема, которая у нас, к сожалению, тоже очень трудная). Движение сейчас наметилось, но всё равно нужно идти вперёд быстрее.

Не могу не сказать о необходимости пересмотреть (здесь нужно просто думать о том, как это сделать правильно) систему экологической ответственности. Где-то она может быть жестче, где-то, напротив, если мы считаем, что нормативы ответственности, нормы ответственности оторваны от жизни, мы можем их подкорректировать. Главное в юридической ответственности, как известно, всегда — её неотвратимость.

Ну и, наконец, последнее. При формировании федерального бюджета на 2009 год, на плановый период 2010 и 2011 годов, последующие годы надо предусмотреть всем нам финансирование проектов, которые связаны с использованием возобновляемых источников энергии, внедрением экологически и энергетически эффективных технологий. Это то, что мы должны заложить в бюджет будущего.

3 июня 2008 года, Москва, Кремль

По материалам официального сайта Президента России: www.kremlin.ru

**Указ Президента РФ
от 04.06.2008 № 889
«О некоторых мерах по
повышению энергетической и
экологической эффективности
российской экономики»**

В целях снижения к 2020 году энергоёмкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 процентов по сравнению с 2007 годом, обеспечения рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов постановляю:

1. Правительству Российской Федерации:

а) в 2008–2009 годах:

- принять меры по техническому регулированию, направленные на повышение энергетической и экологической эффективности таких отраслей экономики, как электроэнергетика, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт;
- обеспечить переход к единым принципам выработки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

б) до 1 октября 2008 г. подготовить и внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федеральных законов, предусматривающих экономические механизмы, стимулирующие хозяйствующих субъектов, применяющих энергосберегающие и экологически чистые технологии;

в) до 1 октября 2009 г. подготовить и внести в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекты федераль-

4 июня 2008 года Президент России Д.А. Медведев подписал Указ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (Указ Президента РФ от 04.06.2008 № 889). Президент поставил задачу снизить к 2020 году энергоёмкость валового внутреннего продукта не менее чем на 40 процентов по сравнению с 2007 годом. Глава государства поручил Правительству принять меры, направленные на повышение энергетической и экологической эффективности таких отраслей экономики, как электроэнергетика, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, а также обеспечить переход к единым принципам выработки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

ных законов, направленных на усиление ответственности хозяйствующих субъектов за несоблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в целях стимулирования перехода на энергосберегающие и экологически чистые технологии;

г) при формировании тарифной политики и проектов федерального бюджета на 2009 год и на плановый период 2010 и 2011 годов, а также на последующие годы предусматривать бюджетные ассигнования, необходимые для поддержки и стимулирования реализации проектов использования возобновляемых источников энергии и экологически чистых производственных технологий;

д) учитывать в качестве критерия выделения бюджетам субъектов Российской Федерации отдельных видов субсидий из федерального бюджета применение на территории субъекта Российской Федерации энергосберегающих и экологически чистых производственных технологий;

е) рассмотреть вопрос о включении в федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования основ экологических знаний.

2. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

4 июня 2008 года, Москва, Кремль

По материалам официального сайта Президента России: www.kremlin.ru

Оценка состояния окружающей среды и устойчивости экономического роста

Состояние окружающей среды на территории Российской Федерации крайне неоднородно. Около 65% территории можно охарактеризовать как практически незатронутые хозяйственной деятельностью первозданные районы с полностью сохранившимися экосистемами. Эти территории составляют более 22% мировых ненарушенных экосистем, которые имеют глобальное значение для сохранения биоразнообразия, поглощения углерода и других экологических функций планеты. В то же время, примерно на 15% российской территории, где проживает 60% населения, качество окружающей среды является неудовлетворительным. При этом сложно делать обоснованные выводы относительно общероссийских тенденций изменения качества окружающего воздуха, воды, почв и экосистем в силу несовершенства системы мониторинга. Данные на региональном уровне дают различное представление об ухудшении и улучшении качества окружающей среды в различных районах. Некоторые позитивные сдвиги связаны с повышением эффективности использования природных ресурсов в процессе перехода к рыночной экономике, рационализации и постепенной модернизации промышленности и энергетики.

Загрязнение атмосферного воздуха в целом считается важнейшей экологической проблемой, оказывающей воздействие на здоровье населения в России. В сотнях городов и на-

Материалы исследования МБРР распространялись на Круглом столе «Модернизация российской экологической политики, системы управления окружающей средой и природоохранных учреждений» (12 декабря 2008 г.) в Институте современного развития.

Прошлый экологический ущерб (ПЭУ) – остаточное воздействие/вред на здоровье человека и окружающую среду, вызванное прошлой или продолжающейся хозяйственной деятельностью, включая компенсацию за возмещение этого вреда (ущерба).

селенных пунктов среднегодовые уровни загрязнения воздуха превышают санитарные нормы (при этом измерения качества воздуха не проводятся в населенных пунктах, где проживает 38% населения). Около 55% населения России проживало в городах с высокими или очень высокими уровнями загрязнения воздуха, превышающими предельно допустимые концентрации (ПДК). Качество воды и состояние водных экосистем считается неудовлетворительным во многих водных объектах большинства густонаселенных и промышленных районов России. Главные реки России – Волга, Дон, Кубань, Северная Двина, Печора, Урал, Обь, Енисей и Амур – считаются «загрязненными», причем некоторые из их крупнейших притоков – Ока, Кама, Северский Донец, Томь, Иртыш, Тобол, Миасс, Исеть и Тура – классифицируются как «очень загрязненные», а некоторые их участки отнесены к категории «чрезвычайно загрязненных». Проблема образования и удаления промышленных отходов остается острой и широко распространенной. С середины 1990-х годов, значительно увеличился общий объем образования отходов, особенно отходов III класса опасности. Доля отходов всех классов опасности, подвергающихся утилизации и очистке, уменьшилась с 56% в 1996 году до 40% в 2006 году. Обращение с твердыми бытовыми отходами в большинстве российских городов представляет собой серьезную проблему с учетом роста урбанизации и объемов образования отходов в пересчете на одного человека, которые за минувшее десятилетие почти удвоились. По масштабам и воздействию прошлого (накопленного) экологического ущерба¹ Россия может сравниться лишь с немногими странами мира. В результате резкого сокращения промышленного производства и оборонной промышленности после 1990-х годов тысячи предприятий и объектов оказались за-

брошенными; на многих из них отмечается высокий уровень загрязнения окружающей среды.

Неблагоприятное качество окружающей среды создает серьезную угрозу для состояния здоровья и качества жизни большинства россиян. Ежегодно от 40 000 до 88 000 человек умирают от заболеваний сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, что составляет около 3–6% общей смертности городского населения; многие из этих смертей связаны с высоким содержанием тонкодисперсных взвешенных частиц и других традиционных загрязняющих веществ в воздухе российских городов. В среднем россияне теряют до 1 года жизни в связи с загрязнением воздуха, а в наиболее загрязненных городах этот показатель может достигать 4 лет и являться причиной до 8% общего количества смертей. Плохое качество воды также подрывает здоровье населения. Около 40% поверхностных и 17% грунтовых источников питьевой воды не отвечает санитарным нормам. От 17% до 34% проб питьевой воды не соответствует санитарным нормам по химическим и биологическим показателям. Около 10 млн человек употребляют питьевую воду, не соответствующую нормам по содержанию одного или нескольких вредных веществ, в том числе по концентрациям опасных химических веществ.

Величина экономического ущерба, вызванного воздействием на здоровье населения в связи с загрязнением воздуха и воды, оценивается не менее чем в 4–6% ВВП.

По масштабам и воздействию прошлого экологического ущерба Россия может сравниться лишь с немногими странами мира. В результате резкого сокращения промышленного производства и оборонной промышленности после 1990-х годов тысячи предприятий и объектов оказались заброшенными; на многих из них отмечается высокий уровень загрязнения окружающей среды. До сих пор порядок величины этого прошлого экологического ущерба в России не оценивался, однако, опыт других сопоставимых стран показывает, что последующие издержки исчисляются сотнями миллиардов долларов США. Правительство осознает серьезность этого вопроса и разрабатывает государственную программу по решению проблемы прошлого экологического ущерба.

Низкая эффективность использования энергии и природных ресурсов оказывает прямое негативное воздействие на состояние окружающей среды. По показателю энергоемкости экономики Россия занимает 12-е место среди обследованных 121 стран, намного «опережая» все развитые северные страны с холодными климатическими условиями, включая Канаду и Скандинавские страны, и являясь одной из наиболее энергоемких стран среди государств бывшего Советского Союза. По данным недавнего исследования Всемирного банка показатель энергоемкости на единицу продукции в России в два-три раза выше, чем в большинстве

развитых стран. Высокая энерго- и ресурсоемкость производства – это отчасти советское наследие, которое объясняется как относительным изобилием ресурсов, так и относительно низкими ценами на ресурсы, что никогда не стимулировало предприятия к энергосбережению. В период 2000–2005 гг. показатель энергоемкости в России снизился примерно на 9%, однако, для достижения приемлемых уровней энергоэффективности необходимо сделать гораздо больше.

Амортизация основных промышленных фондов и устаревшие технологии также способствуют высокому уровню загрязнения окружающей среды в России. В 1990-е годы замена устаревшего оборудования и внедрение новых технологий осуществлялось особенно медленными темпами, которые с тех пор не увеличились в значительной степени. В 2007 году доля полностью изношенных фондов в ключевых отраслях промышленности (например, горнодобывающей и обрабатывающей промышленности, энергетике, водоснабжении, строительстве) составляла от 45% до 56%.

Начиная с 1999 года, рост ВВП в России в среднем составляет 6,5% в год. Этот рост в основном происходит за счет сырьевых секторов, связанных с разработкой минеральных ресурсов (нефть, газ, уголь и металлы), которые оказывают значительное воздействие на окружающую среду. Картина роста национального богатства выглядит менее оптимистической при использовании международно-признанных экономических показателей, таких, как скорректированные чистые накопления, в которых учитываются истощение природного капитала и последствия загрязнения окружающей среды. Сложилась тенденция снижения этого показателя для России за все последние годы. В частности, в 2005 г., несмотря на реальный 6,4%-ный рост ВВП и относительно высокую долю валовых накоплений в валовом национальном доходе, показатель скорректированных чистых накоплений оказался отрицательным (-10,4%), во многом из-за истощения природных ресурсов.

Показательно, что за исключением России, все сопоставимые страны, демонстрируют положительное значение показателя скорректированных чистых накоплений. Мировой опыт показывает, что страны, сталкивающиеся со значительным истощением своего природного капитала, могут компенсировать его за счет инвестиций в другие формы капитала (например, физический, человеческий). Например, Норвегия, Канада, США и Великобритания широко используют свой природный капитал, достигая при этом положительного значения скорректированных чистых накоплений. Среди 153 стран, где исчисляется показатель скорректированных чистых накоплений, только 30 стран, включая Россию, характеризуются убыванием чистых накоплений.

Российские компании медленно внедряют международные нормы корпоративного управления и эффективности природоохранных мероприятий, например, стандарты серии ISO 14000, которые все в большей мере используются для достижения конкурентных преимуществ на международных рынках. Россия занимает 46-е место в мире при всего лишь 223 выданных сертификатах по сравнению, например, с Японией (22 593 сертификатов) и Китаем (18 842 сертификатов). Аналогично происходит отставание в скорости внедрения и иных добровольных рыночно-ориентированных и малокоррупционных механизмов экологической ответственности.

Экономическое развитие России, основанное на экстенсивной разработке ресурсов и применении «грязных» технологий, является неустойчивым и останется таковым в перспективе, если не будут приняты радикальные меры по изменению экологической и технологической политики, не будет модернизирована и укреплена система управления окружающей средой. Отказ или откладывание решения этих проблем неизбежно ограничит возможности диверсификации экономического развития России, особенно экспорта продукции с высокой долей добавленной стоимости, в условиях все более конкурентной мировой экономики, в том числе — в области экологической ответственности товаропроизводителей.

Международный опыт доказывает, что инвестиции в совершенствование экологической политики, укрепление природоохранных учреждений и создание стимулов для модернизации промышленности могут остановить и повернуть вспять процесс деградации окружающей среды. В настоящее время, учитывая сложность экологических проблем, унаследованных Россией со времен Советского Союза, и ее сохраняющуюся зависимость от разработки природных ресурсов и тяжелой промышленности, такие инвестиции становятся реальной необходимостью.

По материалам проекта Исследования Всемирного Банка «Обзор состояния системы управления природоохранной деятельностью в Российской Федерации (2000–2007 гг.)», Аналитическая записка «Российская экологическая политика и природоохранные учреждения: ключ к повышению качества жизни в процессе будущего развития страны?» (краткая версия).

Ресурсы биосферы и необходимость новой концепции природопользования

Россия призвана лидировать в этой сфере, так как мы обладаем ключевым потенциалом биосферной регуляции. Новая концепция необходима для устойчивого развития страны. Она позволит решить важнейшие стратегические задачи развития страны, обозначенные в Концепции долгосрочного социально – экономического развития РФ, а кроме того, обеспечить лидерство России в развивающейся эколого-центрической системе международных отношений, поскольку в будущем место стран в мире будет в значительной степени определяться их вкладом в биосферную устойчивость.

Понятие ресурсов биосферы включает все разнообразие существующих на Земле организмов, жизнедеятельность которых обеспечивает формирование условий, необходимых для существования человека.

Ресурсные функции биоразнообразия:

- продукционная — создание биопродукции, которую человек получает из природных экосистем (древесина, рыба, морепродукты, промысловые животные, съедобные и лекарственные растения, и т.д.);
- информационная и духовно-эстетическая — хранение информации (включая генетическую) о структуре и функционировании биосистем, накопленной в процессе эволюции; влияние живой природы на развитие культуры и мировоззрения людей;
- средообразующая — поддержание баланса биосферных процессов на Земле, обеспечивающих благоприятные для жизни человека условия среды.

Продукционная функция была основой обеспечения материальных потребностей человека на протяжении тысячелетий. Рост народонаселения и уровня потребления неизбежно привел к замене изыятия биопродукции из природных экосистем к ее воспроизводству в искусственных условиях. Сегодня использование продукции природных экосистем в экономических масштабах ведется лишь в двух формах — рыболовства и лесозаготовок. Однако

в последние десятилетия объемы эксплуатации этих видов биоресурсов достигли пределов их устойчивости и способности к самовоспроизводству. Прогнозы динамики рыбных ресурсов показали, что при сохранении современного уровня нагрузки запасы морских промысловых ресурсов иссякнут к середине этого века. Лесные ресурсы сохраняют достаточно высокий продукционный потенциал, но их использование для получения деловой древесины создает угрозу деградации средообразующих функций леса, как регулятора газового состава атмосферы.

В настоящее время стремительно возрастает ценность информационных и духовно-эстетических функций биоресурсов, в первую очередь, природных генетических ресурсов, ставших объектом «биоразведки» (bioprospecting). На рынке туризма расширяется сегмент экологического туризма, в основе которого лежит знакомство, «общение» с дикой природой, как формирование ментальной основы бережного отношения к ней.

Объемы рынков, основанных на стоимости информационной и эстетической функций биоразнообразия, сопоставимы с экономическим значением биопродукции: мировой экспорт рыбопродукции – 58 млрд долларов (2002 г.), мировой экспорт лесной продукции – 150 млрд долларов (2003 г.), оборот лекарств и косметической продукции, полученных на основе традиционного биосырья – 98 млрд долларов (2003 г.), оборот экологического туризма – 30 млрд долларов (1998 г.).

На первый план в системе жизнеобеспечения человечества выходят средообразующие функции природных экосистем, основными из которых являются следующие:

- поддержание газового баланса, влажности и температуры атмосферы, поддержание устойчивого климата в глобальном и региональном масштабах;
- стабилизация условий среды, сглаживание экстремальных природных явлений (наводнений, засух, жары, ураганов, тайфунов и др.), уменьшение ущерба от них;
- поддержание биогеохимических циклов элементов;
- поддержание почвенного плодородия и защита почв от эрозии;
- формирование устойчивого гидрологического режима территорий и очистка воды;
- биологическая переработка и обезвреживание отходов.

Природная биосферная система жизнеобеспечения человечества подвергается сегодня быстрому и масштабному разрушению. Площадь продуктивных природных экосистем сокращена почти наполовину, что соответствует снижению мощности наземной биотической системы ре-

гуляции. Биологическое разнообразие сокращается на всех уровнях организации – от генетического (внутри отдельных популяций) до разнообразия видов и экосистем, причем темпы этого разрушительного процесса не снижаются.

Сокращение биоразнообразия приводит к деградации средообразующих функций экосистем. Результатом нарушения экосистемных механизмов регуляции среды, является ее дестабилизация, приводящая к огромным ущербам в отдельных регионах. Ущерб от ураганов и цунами и от наводнений в Европе 1998–2002 гг. во многом определен деградацией природных экосистем, функционирование которых смягчает экстремальные природные явления. Лесные и торфяные пожары в Европейской части России в начале 2000-х гг. являются результатом утраты водорегулирующей функции болот и заболоченных лесов из-за разработки торфяных залежей и осушения лесов. Ежегодный ущерб от сведения лесов в Китае к началу 1990-х годов составил 12% ВВП, причем 90% ущерба были результатом разрушения средообразующих функций леса. Сведение лесов в бассейне Амазонки, замененных плантациями «биотоплива», привело к деградации климаторегулирующей функции леса, повышению частоты экстремальных засух: сильная засуха, начавшаяся в 2005 г., привела к экологической катастрофе в региональном масштабе. Современные климатические изменения являются признаками дестабилизации биосферы на глобальном уровне.

Сегодня степень антропогенной нагрузки на ресурсы биосферы уже превысила ее восстановительный потенциал. Перед человечеством встает необходимость сокращения потребления этих ресурсов для того, чтобы войти в «коридор» устойчивого развития. Для этого необходимо изменить представление о природных ресурсах и их роли в жизнеобеспечении.

Средообразующие функции природных экосистем – ключевой природный ресурс, определяющий возможность жизни человека и его ценность должна быть включена в экономику стран всего мира. В отличие от производственной функции, которую можно заменить искусственными системами (аквакультура, лесопосадки и пр.), средообразующие функции незаменимы. Замкнутую искусственную систему жизнеобеспечения человека до сих пор создать не удалось. Стоимость и сложность полномасштабной замены средообразующих функций природных экосистем искусственными аналогами пока что превышает возможности современной цивилизации.

Уже в настоящее время коммерческие расчеты некоторых компаний показали, что в ряде случаев сохранение природных экосистем, осуществляющих средообразующие функции, выгоднее, чем строительство очистных сооружений, борьба с эрозией почв, очистка водое-

мов от наносов и пр. Началось формирование рынков национальных и международных экосистемных услуг. Наиболее ярким примером является Киотский протокол, который привел к образованию углеродного рынка и сегодня уже начал дополняться рынком услуг по сохранению и восстановлению лесов (программа REDD). Прогнозируемые объемы этого рынка сопоставимы с объемами экспорта лесной промышленностью (прогнозируемый ежегодный рынок услуг по сохранению леса в развивающихся странах – 10 млрд долларов; экспорт лесоматериалов из развивающихся стран – 39 млрд долларов (2006 г.); экспорт продукции лесной и целлюлозно-бумажной промышленности из России – 12 млрд долларов (2007 г.). Однако высокая скорость разрушения механизмов природной регуляции требует незамедлительного радикального изменения политики природопользования на государственном и международном уровнях.

Угроза биосферного кризиса требует формирования новой экологическо-центрической концепции природопользования, основными положениями которой являются следующие: средообразующие функции биоразнообразия – наиболее ценный приоритетный природный ресурс, которой должен иметь статус экономической категории; биологическое разнообразие является основой устойчивого и эффективного выполнения всех экосистемных функций; система нормативных показателей состояния среды и воздействия человека на среду должна включать характеристики средообразующих функций природных экосистем; экологическая экспертиза любого хозяйственного проекта должна включать оценку его влияния на средообразующие функции природных экосистем; приоритетная задача управления природными экосистемами – поддержание и восстановление их средообразующих функций; производственная функция должна перемещаться на искусственные биопроизводственные системы (аквакультура, продуктивные лесопосадки и др.), к которым надо применять те же экологические критерии, как ко всем производствам; использование производственной функции природных экосистем возможно лишь при сохранении их структуры и средообразующих функций.

Д.С. Павлов,
Б.Р. Стриганова,
Е.Н. Букварева,

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

Проблемы идентификации экосистемных услуг

В последнее время в мире резко возрос интерес к экосистемным услугам, их функциям и оценкам. В международных отношениях, в экономике эти услуги все чаще связываются с такими новыми для всего мира терминами как «экологический донор», «компенсационный механизм», «долги в обмен на природу» и др. Киотский протокол в определенной степени стал первой попыткой мирового сообщества в глобальном масштабе включить экосистемные услуги, их компенсацию отдельным странам в свои экономические механизмы для борьбы с изменением климата.

Само определение экосистемных услуг остается в значительной степени дискуссионным. Часто они связываются с природным капиталом. Здесь можно выделить два подхода. Первый подход рассматривает экосистемные услуги/функции как одну из функций природного капитала; это узкий подход. В рамках «широкого» подхода все функции природного капитала являются экосистемными.

Можно выделить четыре функции природного капитала: 1) ресурсная — обеспечение природными ресурсами производства товаров и услуг; 2) экосистемные/экологические услуги — обеспечение природой различного рода регулирующих функций: ассимиляция загрязнений и отходов, регулирование климата и водного режима, озоновый слой и т.д.; 3) услуги природы, связанные с эстетическими, этическими, моральными, культурными, историческими аспектами. Это своего рода “духовные” экологические услуги; 4) обеспечение здоровья человека (эта функция еще новая для экономической науки. В определенной степени она является производной от первых трех функций природного капитала, однако она может выделяться и в отдельную).

Если первая функция природного капитала хорошо знакома и отражена в литературе и многочисленных моделях экономистами, то экономическая интерпретация экологических услуг — как экосистемных (вторая функция природного капитала), так и эстетическо-

культурных (третья функция) — находится в самом начале ее развития. Отдельные природные блага и объекты могут обеспечивать реализацию как отдельных функций природного капитала, так и все их в комплексе. Примером исключительно ресурсного обеспечения являются нефть, газ и металлы. Лес является компонентом природного капитала, потенциально реализующим все четыре.

Для выполнения указанных четырех функций природного капитала, очевидно, необходимы целостные, ненарушенные, здоровые экосистемы. Осознание угроз вследствие ограниченности ресурсов различного вида и уменьшения возможностей естественного самовосстановления окружающей среды заставляет человечество пересмотреть основные принципы его взаимодействия с природой и искать новые пути развития.

Среди последних разработок в области экосистемных услуг следует отметить работы Экологического Департамента Всемирного Банка и фундаментальное международное исследование «Оценка экосистем на рубеже тысячелетия» (Millennium Ecosystem Assessment, 2003).

Мне как экономисту больше нравится узкая трактовка экосистемных услуг, которая совпадает с определениями, данными в исследованиях Всемирного Банка. Согласно этой трактовке, экосистемы составляют наиболее значительную часть природного капитала и представляют собой динамичные комплексы растительных, животных сообществ и сообществ микроорганизмов с неживой природой, взаимодействующие как функциональные единицы. Важно отметить, что сюда включены управляемые экосистемы, такие как сельскохозяйственные ландшафты и даже городские районы. По определению специалистов Всемирного Банка экосистемные услуги — это функции экосистем, обеспечивающие экономические выгоды для потребителей этих услуг, базирующихся на обеспечении природой различного рода регулирующих функций. Потребители этих услуг могут находиться как на локальном уровне (например, отдельные предприятия), так и на региональном и глобальном уровнях — целые регионы и страны. В последнем случае можно говорить о глобальных экосистемных услугах, таких, например, как поглощение CO₂ лесными массивами.

Ключевым в этом определении является понятие экономических выгод для потребителей экосистемных услуг, которые обеспечивают экосистемы. Это, с одной стороны, существенно сужает спектр таких услуг, которые экономически можно идентифицировать, но, с другой стороны, это определение включает экосистемные услуги в экономический оборот и систему принятия экономических решений.

Сейчас из-за латентного (скрытого) характера выгод от экосистемных услуг, их «рассеянности» между потребителями традиционной эко-

номикой они в значительной степени признаются бесплатными, и их важность значительно недооценивается, что приводит к их деградации. Например, загрязнение воздушного и водного бассейнов сверх их ассимиляционного потенциала на урбанизированных территориях приводит к увеличению содержания вредных веществ в окружающей среде, что неизбежно ведет к росту заболеваемости и смертности населения. К таким же последствиям приводит деградация лесных экосистем и утрата ими функций утилизации различного рода загрязнений. Однако определить такую связь между сохранением (или деградацией) экосистемных услуг и здоровьем и дать ей количественную оценку сложно. В связи с этим для экономики важнейшей задачей становится экономическая идентификация и «монетаризация» выгод от экослуж, или – говоря строгим экономическим языком – «интернализация»/учет латентных положительных внешних эффектов/выгод от экосистем или ущербов/издержек от их деградации.

В широкой трактовке, если рассматривать экосистемы как вид природного капитала, под экосистемными услугами можно понимать весь спектр товаров и услуг, предоставляемых природой, т.е. все четыре функции природного капитала. По классификации МЭА (Millennium Ecosystem Assessment) услуги, предоставляемые экосистемами, могут относиться к одной из четырёх широких категорий, которые в существенной степени совпадают с функциями природного капитала:

- обеспечивающие (продукты, поступающие из экосистем),
- регулирующие (выгоды, поступающие благодаря регулированию процессов в экосистемах),
- культурные (нематериальные выгоды, поступающие из экосистем)
- вспомогательные (услуги, необходимые для производства всех прочих экологических услуг).

В этой типологии услуги разделены по функциональному признаку. Приведённые категории показывают разные способы, которыми экосистемы способствуют благосостоянию человека.

В экологической экономике в мире сформировался так называемый “экосистемный подход” к классификации элементов природного капитала. Согласно этому подходу, структурными единицами возобновляемого природного капитала являются экосистемы. Экосистемный подход представляет собой стратегию комплексного управления земельными, водными и живыми ресурсами, которая стимулирует их сохранение и устойчивое использование на справедливой основе. На этой основе оценивается глобальная стоимость возобновляемого природного капитала. Р. Костанза интерпретирует экосистемные услуги как материальные,

энергетические и информационные потоки, порождаемые запасами природного капитала, которые в сочетании с произведенным (физическим) и человеческим капиталом обеспечивают благосостояние человека. С точки зрения этого определения, потоки природных ресурсов также являются экосистемными услугами.

В экономике в основном принят антропоцентрический подход: рассматриваются только такие потоки выгод, поступающие от экосистем, которые повышают благосостояние человека. Разумеется, это — не единственная причина, по которой следует уделять экосистемам внимание.

Россия играет ведущую роль в мире для сохранения глобальных экологических общественных благ и оказывает важнейшие экосистемные услуги всей планете. Экосистема страны вносит самый большой — по сравнению с другими странами — вклад в планетарную стабильность, что во многом связано с сохранившейся в естественном состоянии значительной части территории. В связи с этим идентификация экосистемных услуг, их экономическая оценка из области теоретических научных исследований должны перейти в практическую плоскость и стать выгодными для России, так как страна очевидно является глобальным экологическим донором и вполне может претендовать на экономическую компенсацию поддержки своих экоуслуг. Кстати, такое позиционирование России уже было озвучено ведущими российскими политиками на форумах ООН.

Не менее важно идентифицировать экосистемные услуги внутри страны. Парадоксальная ситуация «бедные регионы — богатая природа» оборачивается деградацией экосистемных услуг в попытке бедных районов повысить уровень материального благосостояния на основе традиционных природоэксплуатирующих подходов. Очевидно, что для регионов Байкала, Алтая, Камчатки, территорий с уникальной живой природы должны быть созданы эколого-экономические компенсационные механизмы на федеральном уровне, включающие стимулирование социально-экономического развития таких мест на экологически устойчивой основе.

С.Н. Бобылев

Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

Потенциал энергоэффективности – резерв или индикатор бесхозяйственности?

Многочисленные эксперты и государственные чиновники давно и регулярно говорят об огромном потенциале сбережения энергии в России. Но не стоит забывать, что в нашей стране крайне расточительно расходуются такие ценные ресурсы как нефть и природный газ. И это значит, что в скором будущем мы сами и тем более наши потомки столкнутся с дефицитом энергетических ресурсов. А уже сегодня от негативных воздействий на окружающую среду при сжигании ископаемого топлива на устаревших энергоустановках страдают наша природа и здоровые люди.

Сравнение энергоэкономических показателей различных стран и регионов мира показывает, что энергоёмкость ВВП экономики России вдвое выше, чем мировой экономики в целом, и в 3 раза – чем в 15 странах Евросоюза и Японии. Конечно, существуют объективные причины, предопределяющие более высокую энергоёмкость экономики России по сравнению со среднемировыми показателями. Это, во-первых, географическое положение. Россия – северная страна с холодным климатом, где продолжительность отопительного сезона составляет 5–8 месяцев, а большая часть территории находится в зоне вечной мерзлоты. Огромная территория страны и расстояния между отдельными частями приводят к увеличению протяженности транспортной сети и энергетических затрат на перевозки. Также на энергоёмкость экономики влияет ее структура, в которой преобладают энергоёмкие отрасли: добыча и первичная переработка сырья (нефтепереработка, металлургия и пр.).

Однако, эти причины не настолько значимы, чтобы оправдать наблюдаемые отличия энергоёмкости ВВП России от среднемировых показателей. Основную роль в этом играют низкий коэффициент полезного действия и энергоэффективность многих технологий, например:

- коэффициент полезного действия промышленных котельных в России на 30% ниже лучших мировых показателей;

- только 15% цемента производится экономичным «сухим» методом;
- выход наиболее ценных «светлых» фракций при нефтепереработке на 15–30% ниже, чем на современных нефтеперерабатывающих заводах в мире;
- особенно неэффективны системы централизованного теплоснабжения, отличающиеся высокими потерями при транспортировке теплоносителя и плохим регулированием режимов работы.

Из-за неоправданно высокой энергоёмкости на производство и транспортировку большинства российских товаров расходуется намного больше энергии и топлива, и в итоге они оказываются гораздо дороже аналогичных товаров из других стран. Ведь в стоимость любого из них входят затраты на энергию при их производстве и транспортировке. В результате это отрицательно сказывается на конкурентоспособности большинства российских товаров, кроме сырьевых.

В последние 7–8 лет спрос на энергию рос гораздо медленнее, чем ВВП, на 1–1,5% в год, и в результате происходило быстрое снижение энергоёмкости ВВП. Она снизилась за 7 лет более чем на 25%, т.е. в среднем на 4,6% в год, причем это происходило в отсутствие сколь угодно активной государственной политики повышения энергоэффективности.

Этому был ряд причин:

- наблюдалось изменение структуры экономики благодаря ускоренному росту сектора услуг;
- увеличение загрузки производственных мощностей привело к их более эффективному использованию даже при работе на старом оборудовании;
- благодаря повышению мировых и внутренних цен на сырьё и углеводородное топливо, вносящих значительный вклад в ВВП России, энергоёмкость ВВП автоматически снижалась в отсутствие каких-либо изменений в удельном расходе топлива и энергии на выпуск подорожавшей продукции.

Однако к настоящему времени роль перечисленных выше факторов практически исчерпана. Рост мировых цен на энергоносители сменился их снижением. Загрузка производственных мощностей во многих отраслях достигла своих пределов и в дальнейшем потребуются строительство и ввод новых мощностей, в том числе добывающих мощностей в топливной промышленности и генерирующих – в электротеплоэнергетике. Из-за износа оборудования его коэффициент полезного действия все больше снижается.

В этих условиях необходима действенная государственная политика стимулирования повышения энергоэффективности. Если энергоэф-

фективность российской экономики не будет радикально повышаться в дальнейшем, то для поддержания высоких темпов роста экономики и благосостояния населения в последующие годы будет требоваться все больше энергии и топлива. Но слишком большой спрос на энергию невозможно будет удовлетворить в силу ограниченности имеющихся в стране энергетических ресурсов и непосильных для экономики затрат на увеличение их добычи и переработки. В результате рост экономики и благосостояния населения замедлится и может совсем прекратиться.

Всемирный банк¹ совместно с Центром по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ) опубликовал доклад, где дал оценку потенциала повышения энергоэффективности в целом в стране и в отдельных секторах экономики. Согласно полученным оценкам, прямой эффект от одномоментной замены рассмотренных в работе технологий и оборудования достигает почти 400 млн т у.т., или 42% от объема потребления энергии в 2005 г. (без учета сокращения сжигания топлива в факелах), что примерно равно годовому потреблению энергии во Франции. Это может дать сокращение выбросов парниковых газов, превышающее их годовой объем в Великобритании.

Следует отметить, что снижение потребления энергии в любой сфере вызывает косвенные эффекты энергосбережения по всей технологической цепочке. Так, в результате снижения потребления электроэнергии сокращается не только потребность в топливе на ее выработку, но и расходы энергии на его добычу, переработку и транспортировку и далее на производство оборудования для тех же целей и так далее. В результате, сокращение каждой единицы потребления электроэнергии в конечном потреблении приводит к многократному сокращению общего спроса на первичные энергоносители. В случае экономии тепла

в системе центрального отопления сокращение будет почти 3-х кратным. При этом следует учесть, что на то, чтобы экономить энергию требуется в среднем в 2–3 раза меньше инвестиций, чем на производство эквивалентного количества энергии, а в наиболее эффективных по затратам случаях энергосбережения – в 4–6 раз. Во многих случаях на повышение энергоэффективности вообще не требуется дополнительных затрат или они минимальны и окупаются в кратчайшие сроки. Это относится, в частности, к зданиям, многим электроприборам (холодильникам, электролампам).

Дополнительными бесплатными положительными локальными эффектами повышения энергоэффективности являются улучшение экологической обстановки и снижение угроз здоровью населения, а глобальными – замедление процессов истощения ресурсов ископаемого топлива и предотвращение глобального изменения климата.

Нельзя сказать, что российское государство ничего не делает, чтобы повысить энергетическую эффективность экономики страны. Еще в 1995 г. был принят Федеральный Закон «Об энергосбережении», но, к сожалению, он оказался неработоспособным, а его новая версия пылится на полках. Принимаются и реализуются федеральные целевые программы в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, но без видимых результатов, а последняя в 2006 г. была заморожена до лучших времен.

Крайне медленно идет разработка и внедрение механизмов и инструментов государственного стимулирования действий по повышению энергоэффективности в различных секторах экономики, например, энергосберегающих компаний (ЭСКО), специализированного бизнеса в области энергосбережения. Однако нормативная база для энергосберегающих компаний до сих пор отсутствует.

Более успешно политика в области повышения энергоэффективности развивается на региональном и отраслевом уровнях. Примером успешной отраслевой программы стала комплексная программа экономики и рационального использования энергоресурсов в образовательных учреждениях Министерства образования России «Энергосбережение Минобразования России». В Программе приняло участие более 300 ведущих технических вузов страны в разных регионах. В рамках Программы были проведены различные энергосберегающие мероприятия в этих вузах, было создано 24 центра энергосбережения, а также учебно-методические центры в 41 регионе, обеспечившие подготовку и повышение квалификации специалистов из регионов. Региональные центры и Программы энергосбережения успешно работают в ряде регионов. Особенно активно действуют центры в Нижегородской, Новосибирской, Свердловской и Челябинской областях.

Во многих странах мира давно используется широчайший спектр механизмов и инструментов государственной политики энергосбережения для различных сфер экономики, групп производителей и потребителей энергии, от административных и технических до сугубо рыночных и информационных. Опыт их использования описан и проанализирован во множестве вполне доступных работах. Короче говоря, ничего изобретать не нужно. Выбирайте и внедряйте.

Фактически, масштаб потенциала энергосбережения – более 40% текущего потребления – не сокращается лет 20, ни при низких, ни при высоких ценах на энергию, ни при спаде, ни при быстром росте экономики. Это говорит о наличии системных изъянов в российской экономической системе и государственном регулировании. Они искажают рыночные стимулы и приводят к возникновению административных и прочих барьеров, что не способствует повышению энергоэффективности в России. Для их преодоления нужна, прежде всего, политическая воля.

В июне 2008 г. Президентом РФ Д.А. Медведевым была провозглашена цель – снизить энергоёмкость экономики России вдвое к 2020 г. Для ее реализации идет разработка плана действий, но пока он не доступен публике. Остается надеяться, что предлагаемые в нем подходы и механизмы окажутся системными и эффективными.

И.Г. Грицевич

Проект по энергоэффективности WWF-России

Стратегия и тактика в сфере охраны окружающей среды и природопользования на региональном уровне

Стратегия развития Томской области до 2020 года разработана в соответствии с концепцией устойчивого развития. Принципы устойчивого развития отражены в целях Стратегии:

1. Благоприятные условия для жизни, работы, отдыха и воспитания детей.

2. Рациональное использование природного капитала.

Управление охраной окружающей среды и природопользованием основывается на том, что окружающая среда и природные ресурсы в соответствии с Конституцией Российской Федерации (статьи 9, 36, 42, 72) используются и охраняются как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории и имеющих право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением.

В Томской области достижение стратегических целей обеспечивается с помощью системы стратегического планирования в рамках программно-целевого подхода. Для этого разработана среднесрочная Программа социально-экономического развития на 2006–2010 годы. Решение краткосрочных задач планируется посредством оперативных планов органов исполнительной власти.

Учитывая, что до 24% всех болезней развивается в результате воздействия окружающей среды (доклад ВОЗ, 16.06.2006, г. Женева),

Вопросам окружающей среды в Томской области всегда уделялось особое внимание. Мы стали одним из первых субъектов РФ, включивших отдельный раздел по экологической политике в «Программу социально-экономического развития области», ввели системы экологического и радиационного мониторинга, первыми в России начали использовать уникальную систему индикаторов устойчивого развития.

обеспечение здоровых условий жизни населения, а, следовательно, и устойчивое экономическое и социальное развитие территории, неосуществимо без улучшения экологических показателей окружающей среды.

Миссия Департамента заключается в обеспечении благоприятного состояния окружающей среды как необходимого условия улучшения качества жизни и здоровья населения, в обеспечении рационального природопользования и равноправного доступа к природным ресурсам ныне живущих и будущих поколений людей.

Исходя из миссии, на среднесрочную перспективу деятельности Департамента определены три стратегические цели:

1. Повышение уровня экологической безопасности условий жизни населения.

2. Рациональное использование природных ресурсов: охотничье-промысловые животные, водные биологические ресурсы.

3. Обеспечение органов власти и населения информацией и знаниями в области охраны окружающей среды и природопользования.

Цели Департамента соответствуют среднесрочным приоритетам развития Томской области, способствуют достижению целей Программы социально-экономического развития области.

Как и для всей территории России, основная причина продолжающегося негативного воздействия на качество окружающей среды на территории области обусловлена экстенсивным ростом экономики и расширением свобод хозяйствующих субъектов при отсутствии действенных регулятивных механизмов воздействия, в том числе и экономических, при нарушении природоохранного законодательства.

Для достижения поставленных целей предусмотрено решение задач:

1. Обеспечение комплексного государственного контроля за выполнением требований природоохранного законодательства.

2. Повышение качества окружающей среды за счет снижения техногенной нагрузки на атмосферный воздух, поверхностные и подземные водные объекты, почву.

3. Обеспечение охраны государственных природных заказников, памятников природы, сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира.

4. Повышение эффективности и рациональности использования водных биологических ресурсов и охотничье-промысловых животных.

5. Информирование органов власти и населения о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов.

6. Организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры.

Уровень решения задач определяется следующими показателями:

- доля нормативного выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в общем объеме выброса;
- доля очищенных сточных вод в общем объеме сточных вод, подлежащих очистке;
- доля утилизируемых (захораниваемых) отходов в соответствии с установленными требованиями в общем объеме отходов потребления;
- доля инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды;
- доля закрепленных за пользователями территорий охотугодий в общей площади охотугодий;
- уровень улова водных биоресурсов к общедопустимому улову (уровень использования сырьевой базы);
- доля респондентов, считающих качество окружающей среды в Томской области удовлетворительным.

Предложенный перечень целей и задач полностью охватывает сферу деятельности Департамента на ближайшие 3 года.

В результате предпринятых усилий экологическая обстановка в целом по области за последние годы меняется в положительную сторону. По атмосфере и воде ситуация ежегодно улучшается, в среднем на 2–4 процента, но проблемы еще остаются. Так, в городе Томске только за прошлый год нам удалось примерно на 4 процента улучшить качество атмосферного воздуха, но по области доля сверхнормативного выброса вредных веществ в общем объеме выбросов в 2007 г. увеличилась на 9,2%. Произошло это из-за роста объема сжигаемого попутного нефтяного газа.

Проблема эта решается. В ближайшее время в Государственную Думу Томской области нами будут внесены предложения о поправках к принятому в 2006 году областному закону об охране атмосферного воздуха, — планируется применение более жестких мер за сжигание попутного газа.

Кроме нефтяной отрасли у нас, безусловно, есть и другие крупные источники загрязнения атмосферного воздуха. Например, транспортная проблема сегодня является самой острой из стоящих перед большими городами, объемы выбросов от автомобильного транспорта значительно возрастают. Мы обстоятельно работаем в этом направлении, отбираем пробы, ведем мониторинг на перекрестках, детских площадках, в местах отдыха томичей. Наши специалисты провели ряд мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников. Так, контроль качества топлива, реализуемого на 90 АЗС г. Томска, выявил 21 пробу, несоответствующую ГОСТу, это

11,5% от общего количества. По сравнению с 2006 годом количество нестандартных проб сократилось на 58%.

В решении проблемы загрязнения атмосферного воздуха на городских магистралях могут помочь альтернативные виды топлива. Этим вопросом мы постоянно занимаемся совместно с руководством области. Губернатор дал поручение возродить концепцию по переводу автомобильного транспорта на газомоторное топливо (она действовала до 2007 г.). Городское «Спецавтохозяйство» уже приступило к переводу своей техники на газ. Думаю, программа эта заработает повсеместно, и автолюбители, понимая масштаб проблемы, должны к ней подключиться.

Что касается качества поверхностных вод, необходимо отметить, что в нашей области неочищенных вод сбрасывается только 11 процентов. Так что по качеству поверхностных вод мы лучшие в СФО. В некоторых регионах Сибири – до 60 процентов неочищенных сточных вод.

Сегодня в Томи вода чище, чем в Оби. Это подтверждают и биологические критерии. Например, в черте Томска два нерестилища стерляди. Основная наша проблема приток Томи – река Ушайка. Губернатор поставил задачу – сделать из этой реки рекреационную зону. Проект водоохранного обустройства Ушайки и ее прибрежных защитных полос уже разработан и реализуется.

Для осуществления мер по охране водных объектов нашими специалистами установлены границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос участков рек протяженностью 200 км. Кроме этого, в прошлом году мы смогли привлечь более 140 миллионов рублей из федерального бюджета на реконструкцию и капитальный ремонт 6 гидротехнических сооружений (ГТС). По современной технологии на р. Томи строится городская дамба, со следующего года начнем решать вопрос по укреплению берега в Лагерном саду. Работы по ГТС продолжатся на территории всей области, пока не наведем порядок.

Хранение и утилизация бытовых отходов – мировая проблема, в Томске она также стоит остро. Только за прошедший год под нашим контролем было ликвидировано 12,8 тыс. тонн отходов на 289 несанкционированных свалках, от мусора очищено более 210 га земель. Построены и введены в эксплуатацию первые очереди на 12 полигонах в районах области, приобретено 10 единиц спецтехники, обустроено 118 объектов размещения отходов в малонаселенных пунктах.

Но в г. Томске мы не всегда находим взаимопонимание с Мэрией и МУП «Спецавтохозяйство», поэтому общаемся через суды, оформляем документы и подаем в суд на принудительную ликвидацию несанкционированных свалок. Понятно, что такими способами проблему не решить. Сегодня вопрос взял под личный контроль Губернатор, поэтому

мы сможем навести порядок. Надежду вселяет также появление инвестора (Компания «Томск ЭкоСервис») на этом рынке.

В Томской области создана информационная система мониторинга экологической ситуации. В 2007 году наблюдения велось на 58 стационарных постах: 2 поста мониторинга атмосферного воздуха в Колпашеве и Стрежевом, остальные в Томске. В общей сложности за прошедший год было выполнено около 12 тысяч анализов. С помощью этой системы мы определили в Кировском районе избыточное содержание хлористого водорода, в районе всего три предприятия, которые могут его выбрасывать в атмосферу. По одному из них меры уже приняли, с остальными будем работать. В другом районе обнаружили сверхнормативные выбросы нафталина. Предприятие уже меняет технологию и переходит на работу с другими веществами. То есть система экологического мониторинга позволяет нам иметь общую картину и вовремя реагировать на любые загрязнения.

Действует также и автоматизированная система контроля радиационной обстановки. 25 стационарных постов ежедневно передают информацию о мощности экспозиционной дозы. В прошлом году было отобрано 100 проб объектов окружающей среды: почвы, воды, донных отложений. Можно сказать, что по сравнению с предыдущими годами радиационная обстановка на территории области существенно не изменилась и остается удовлетворительной и стабильной.

Еще одна наша задача — дать жителям объективную информацию. Поэтому все данные выставляются в Интернет, и каждый может посмотреть на сайте, какая экологическая обстановка в его районе.

Год назад в Томске была принята «Стратегия развития непрерывного экологического образования и просвещения населения Томской области на 2006–2010 гг.» Идея проста — готовить экологически грамотное население, начиная с детского сада, как мы молодежь воспитаем, в таком мире и будем жить. Совместными усилиями с областным департаментом образования мы провели в прошлом году 12 областных и 17 городских конференций, семинаров, олимпиад. Проведено более 60 выставок, праздников, слетов, экологических лагерей и пришкольных площадок. Реализовали экологические акции: «Городским рекам — чистые берега», «Мы чистим мир», акции по озеленению и очистке пригородных и припоселковых лесов, очистке берегов водоемов. В них удалось задействовать более 4000 человек. Созданы 42 пилотные площадки в 24 школах и 17 детских садах, на которых будет проходить «обкатка» новых программ. Для них уже разработано 18 специальных экологических образовательных программ.

Департамент формирует единую политику Томской области в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности, в сфе-

ре природопользования (в части поверхностных водных объектов, охотничье-промысловых животных, водных биологических ресурсов). По общераспространенным полезным ископаемым политика формируется совместно с Департаментом по недропользованию и развитию нефтегазодобывающего комплекса Администрации Томской области.

Также Департамент в своей деятельности взаимодействует с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти.

Тесное взаимодействие обусловлено следующими причинами:

- законодательным разделением на федеральные и региональные объекты государственного экологического и водного контроля;
- исполнением полномочий за счет федеральных субвенций, надзор за использованием которых ведут федеральные органы власти.

Показатели деятельности Департамента оценивают качество окружающей среды и уровень воздействия хозяйствующих субъектов на окружающую среду. Мониторинг показателей конечного результата целей и задач проводится на основе ведомственной статистики, но главным критерием является оценка природоохранной деятельности населением. По данным социологических опросов, проведенных Агентством развития Томской области, в 2006 году качество окружающей среды в Томской области признали удовлетворительным 12% жителей Томской области, а в 2007 – 34,9% респондентов.

Стратегическая задача Администрации Томской области увеличить процент удовлетворенности качеством окружающей среды не менее чем до 37% жителей.

Для оценки экологического благополучия регионов России нами предложена следующая унифицированная система показателей.

Принципы выбора показателей экологического благополучия регионов России:

1. Отражение реальной действительности.
2. Позитивность.
3. Социально-экономическая значимость.

Показатели:

- Уровень загрязненности воздуха – Заболеваемость органов дыхания.
- Качество питьевой воды – Заболеваемость органов пищеварения.
- Степень утилизации отходов – Инфекционные и паразитарные заболевания.

Предлагается ранжировать все субъекты РФ по каждому показателю в диапазоне от 0 до 14 баллов.

Ранжирование по природоохранным показателям

Уровень загрязнения воздуха¹:

- низкий – 0 баллов.
- повышенный – 4 балла.
- очень высокий – 14 баллов.

Качество питьевой воды²:

- Полное обеспечение пригодной для питья воды (100% населения обеспечено питьевой водой надлежащего качества) – 0 баллов.
- Недостаточное обеспечение (от 71% до 99% населения обеспечено питьевой водой надлежащего качества) – 4 балла.
- Низкое обеспечение (от 50% до 70% населения обеспечено питьевой водой надлежащего качества) – 7 баллов.
- Неудовлетворительное обеспечение (менее 50% населения обеспечено питьевой водой надлежащего качества) – 14 баллов.

Степень утилизации отходов:

- Рациональное использование отходов (более 70%) – 0 баллов.
- Результативное использование отходов (от 51% до 70%) – 4 балла.
- Неэффективное использование отходов (от 21% до 50%) – 7 баллов.
- Нерациональное использование отходов (менее 20%) – 14 баллов.

Ранжирование по показателям, характеризующим здоровье населения

Заболеваемость органов дыхания³

- Низкий уровень заболеваемости (до 29 600 заболевших на 100 000 человек населения) – 0 баллов.
- Средний уровень заболеваемости (от 29 600 до 38 600 заболевших на 100 000 человек населения) – 7 баллов.
- Высокий уровень заболеваемости (свыше 38 600 заболевших на 100 000 человек населения) – 14 баллов.

1

РД 52.04.667–2005. Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию. Росгидромет, 2006 г.

2

Доля населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой надлежащего качества. (Указ Президента РФ № 825).

3

по данным Департамента здравоохранения Томской области.

Заболееваемость органов пищеварения

- Низкий уровень заболееваемости (до 3 500 заболевших на 100 000 человек населения) – 0 баллов.
- Средний уровень заболееваемости (от 3 500 до 4 500 заболевших на 100 000 человек населения) – 7 баллов.
- Высокий уровень заболееваемости (свыше 4 500 заболевших на 100 000 человек населения) – 14 баллов.

Инфекционные и паразитарные заболевания

- Низкий уровень заболееваемости (до 3 700 заболевших на 100 000 человек населения) – 0 баллов.
- Средний уровень заболееваемости (от 3 700 до 4 800 заболевших на 100 000 человек населения) – 7 баллов.
- Высокий уровень заболееваемости (свыше 4 800 заболевших на 100 000 человек населения) – 14 баллов.

Сумма баллов по всем показателям будет отражать оценку благоприятных условий для человека:

- от 0 до 15 баллов – Благоприятные условия.
- от 16 до 25 баллов – Напряженные условия.
- от 26 до 35 баллов – Неблагоприятные условия.
- свыше 36 баллов – Критический уровень загрязнения.

А.М. Адам

*Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды
Томской области*

О долгосрочной национальной климатической стратегии

Налицо растущее осознание политической и экономической элитой страны, что повышение энергоэффективности экономики и экологичности дальнейшего роста приобретают критическую важность для средне- и долгосрочной энергетической политики и экономики России. Модернизация устаревшей инфраструктуры и большинства отраслей промышленности поставлены в качестве одной из важнейших задач.

Активное участие в международном сотрудничестве может послужить катализатором изменений и дать немедленные практические выгоды, что можно проиллюстрировать на примере механизмов Киотского протокола, который является одним из немногих международных соглашений в области охраны окружающей среды, где Российская Федерация может претендовать на роль мирового лидера в выполнении основных обязательств.

Согласно оценкам, Российская Федерация обладает большим резервом единиц установленного количества для продажи в рамках международной торговли выбросами (около 3–4 млрд тонн), поскольку уровень выбросов в России сейчас ниже, чем в 1990 году. Схема Целевых экологических инвестиций представляет собой инновационный финансовый механизм, основанный на предположении, что доходы, полученные Россией от продажи излишков единиц установленного количества, могут направляться для финансирования мо-

Для ответственного и эффективного участия в формировании нового международного климатического режима политическому руководству страны необходимо выработать и принять долгосрочную национальную климатическую стратегию и утвердить ее в качестве одного из важнейших государственных документов. Наличие такой стратегии облегчит участие российских делегаций в переговорах в 2009 г. и в последующие годы.

дернизации устаревшей инфраструктуры в энергетике или внедрения эффективных и результативных стратегий борьбы с загрязнением окружающей среды. Хорошо функционирующая схема Целевых экологических инвестиций может также использоваться в качестве механизма внедрения и распространения климатически обоснованных технологий.

Обладая большим резервом национальной квоты, Россия может стать одним из основных участников международной торговли правами на выбросы парниковых газов, в том числе по схеме Целевых экологических инвестиций. Этот механизм в последнее время привлекает все большее внимание многих правительств стран Центральной и Восточной Европы, заинтересованных продать излишек своей квоты, а также правительств стран – потенциальных покупателей (Япония, Испания, Нидерланды и др.). В последние месяцы было объявлено о заключении несколькими странами сделок по схеме Целевых экологических инвестиций.

Очевидно, рынок единиц установленного количества будет высококонкурентным, и какие-то страны смогут получить выгоды от участия в этом рынке, а какие-то страны не смогут конвертировать свой актив в реальные доходы. Чтобы быть конкурентоспособной, Россия должна предложить такую схему Целевых экологических инвестиций, которая обеспечит инвестирование доходов от единиц установленного количества в «суперэкологичные» проекты, к числу которых можно отнести:

- повышение энергоэффективности производства и потребления энергии;
- развитие возобновляемых источников энергии;
- модернизация и реконструкция систем теплоснабжения.

Хорошо известно, что расходы на охрану окружающей среды в России (составляющие менее 0,5% от ВВП) ниже, чем в других развитых странах. Реализация Целевых экологических инвестиций может сыграть роль катализатора в увеличении объема природоохранных инвестиций в государственном и частном секторе. Реализация Целевых экологических инвестиций в России может стать локомотивом глубокой модернизации системы управления окружающей средой, обеспечивая дополнительные экологические выгоды и институциональные инновации. Кроме того, Целевые экологические инвестиции могут рассматриваться в качестве инструмента внедрения новых подходов к управлению окружающей средой в России, приносящих дополнительные экологические результаты и институциональные инновации:

- применение инновационных экономических механизмов, например, прямых грантов, грантов по результатам деятельности, гарантий, льготных кредитов;

- новые процедуры мониторинга и верификации экологических результатов для проектов Целевых экологических инвестиций с участием третьих сторон;
- открытость и прозрачность процедур распределения доходов, полученных от реализации Целевых экологических инвестиций, и верификации результатов проектов;
- совершенствование корпоративных систем управления окружающей средой.

Рекомендуется безотлагательно подготовить несколько пилотных операций по схеме Целевых экологических инвестиций на основе межправительственных соглашений; пилотные операции могут быть разработаны таким образом, чтобы максимально усилить их воздействие на окружающую среду. Российское правительство могло бы рассмотреть вопрос о выделении порядка 50 млн единиц установленного количества из общей российской квоты на проведение пилотных сделок по Целевым экологическим инвестициям. При этом возможно получение доходов в сумме около 500 млн евро.

Важным шагом для улучшения позиции России в конкурентной борьбе за использование нового глобального актива могло бы стать создание авторитетной структуры, способной формулировать политику управления национальной квотой, принимать стратегические решения и реализовывать их эффективно. Эта задача имеет две стороны: административную и аналитическую. Административное подразделение должно быть создано (или уполномочено) в правительстве. Это подразделение должно быть ответственно за межведомственную координацию и проведение международных переговоров относительно торговли правами на выбросы; за обоснование распределения/регулирования доходов России от торговли правами на выбросы. Кроме того, целесообразно создать сильный аналитический центр или выбрать для выполнения этой функции какую-то из уже существующих структур. Этот центр должен будет поддерживать интеллектуально административное подразделение.

Начавшийся в 2007 г. переговорный процесс по новому климатическому соглашению (на период после 2012 г.) является беспрецедентным в истории по комплексности и сложности охватываемых проблем, влиянию на экономическое развитие отдельных стран и человечества в целом. Огромное влияние (как позитивное, так и, возможно, негативное) это соглашение окажет и на развитие России. К числу проблем, имеющих особое значение для России в ходе переговоров можно отнести:

- сценарное обоснование уровня обязательств России на 2020–2030 гг., в т.ч. механизмов переноса/учета в обязательствах накопленного в 2008–2012 гг. резерва квот,

- выработка позиции относительно приемлемого уровня количественных обязательств США, Евросоюза, Японии, Китая и других крупнейших развивающихся стран,
- выработка позиции относительно перспектив введения новых международных финансовых механизмов (наднациональных налогов и сборов, привязанных к выбросам парниковых газов или к ВВП на душу населения) для поддержки деятельности развивающихся стран в области адаптации и предотвращения изменений климата,
- выработка позиции относительно аукционного распределение прав на выбросы парниковых газов и направления доходов в фонды помощи развивающихся стран,
- учет лесов, лесного хозяйства и землепользования в балансе страновых выбросов/поглощения парниковых газов.

Россия – безусловный мировой лидер в выполнении обязательств по Рамочной конвенции ООН по изменению климата и Киотскому протоколу. Страна выполнила обязательство о стабилизации выбросов к 2000 г., перевыполняет количественные обязательства по Киотскому протоколу, выполнила институциональные обязательства, приняла политические документы по сокращению энергоемкости ВВП. Имея существенный резерв Единиц установленного количества в первом бюджетном периоде Киотского протокола, Россия может относительно спокойно принимать обязательства по сокращению выбросов и на период после 2012 года.

К сожалению, пока достижения не конвертируются в политические и экономические дивиденды:

- переговорная позиция – недостаточно активна, имеют место противоречивые высказывания членов делегации по ключевым вопросам переговорного процесса;
- из-за отсутствия активной пропаганды достижений и переговорной позиции Россия, зачастую, рассматривается как проблемный и ненадежный участник переговоров;
- возможности привлечения технологий и финансовых ресурсов в рамках Проектов совместного осуществления до сих не реализованы, и в значительной мере, упущены;
- демонстративное отсутствие интереса к международной торговле квотами ведет к упущенной выгоде в десятки млрд евро;
- не выработана политика использования дополнительных выгод предотвращения потерь, связанных с потеплением.

Для ответственного и эффективного участия в формировании нового международного климатического режима политическому руководству страны необходимо выработать и принять долгосрочную нацио-

нальную климатическую стратегию и утвердить ее в качестве одного из важнейших государственных документов. Наличие такой стратегии облегчит участие российских делегаций в переговорах в 2009 г. и в последующие годы.

Для обоснования переговорной позиции России требуется привлечение лучших интеллектуальных ресурсов, эффективное межведомственное взаимодействие и тесное сотрудничество с российским бизнесом, экологическими организациями и другими заинтересованными сторонами. Научно-методическая и аналитическая поддержка Президента и Правительства России со стороны российского экспертного сообщества в настоящее время совершенно недостаточна. Ни в системе РАН, ни в системе МПР России нет институтов, которые могли бы взять на себя интеллектуальное обеспечение реформы или модернизации экологической политики.

А.А. Аверченков
Всемирный банк

Экология — приоритет развития России: постановка проблемы

Сможем ли мы обеспечить себе поступательное развитие вперед в гармонии с природой, сможем ли вписать свою все возрастающую активность в естественные возможности планеты, не нарушая природного баланса, или будем тратить колоссальные силы на преодоление последствий экологических катастроф.

Решая насущные проблемы развития страны, мы забыли о тех ценностях, которые и определяют это развитие. Это — природа и ее ресурсы для экономики и здоровья. Вернее не забыли — жизнь каждый день напоминает нам о необходимости срочного решения экологических проблем. Это и загрязнение воды и воздуха, и мусор, и деградация ландшафтов, и изменение климата.

При всем нашем богатстве становится все яснее, что природный капитал страны не бесконечен. По самым оптимистическим оценкам проблемы с рентабельными запасами нефти и ряда других полезных ископаемых возникнут уже к 2015 году. Во многих отраслях степень изношенности техники достигает 50–70%, представляя реальную угрозу возникновения экологических инцидентов. И результаты сказываются уже сегодня. Экономика страны во многом носит сырьевой характер, попадая в зависимость от спроса и цен на природные ресурсы. Энергоемкость ВВП в стране втрое выше, чем в Европе. Загрязнение окружающей среды становится все более ощутимой угрозой для человеческого потенциала, внося ощутимый вклад в сокращение продолжительности жизни, ухудшение состояния здоровья. Сейчас более 40 миллионов человек проживают в зонах с неблагоприятной экологической ситуацией. Только от загрязнения атмосферного воздуха Россия ежегодно теряет не менее 40 тысяч человек. Первые оцен-

ки экспертов позволяют говорить о том, что экономический ущерб, вследствие ухудшения здоровья от загрязнения окружающей среды, составляет не менее 3% ВВП.

Мы просто стараемся этого не замечать, решая задачу подъема экономики любой ценой. Сложилось стойкое негативное отношение к экологическим проблемам и экологам, выступающим за бережное отношение к природе и ее ресурсам. А ведь природные ресурсы — это то, за счет чего мы сегодня решаем задачу подъема экономики и от того, как мы ими распорядимся, будет зависеть наше будущее.

Инновационная, экологически устойчивая экономика позволит резко снизить затраты природных ресурсов и объемов загрязнения на единицу конечного результата, распространение достаточно простых энергосберегающих технологий уже сегодня позволит сберечь половину потребляемой энергии, а использование новых технологий при соответствующей реструктуризации экономики откроет возможность многократного увеличения ВВП даже при нынешнем уровне добычи и потребления энергоресурсов. Более глубокая переработка сырья обеспечит рост добавленной стоимости в 2–10 раз, экономия сырьевых ресурсов внутри страны позволит увеличить их экспорт, особенно энергоресурсов.

Сможем ли мы обеспечить себе поступательное развитие вперед в гармонии с природой, сможем ли вписать свою все возрастающую активность в естественные возможности планеты, не нарушая природного баланса, или будем тратить колоссальные силы на преодоление последствий экологических катастроф.

Нам не следует повторять негативный опыт большинства экономически развитых стран, которые прошли через стадию хищнического отношения к природе и ее ресурсам, а потом потратили колоссальные средства на устранение последствий. Многие миллиарды долларов пришлось вложить для восстановления нормального качества воды Великих озер в США и Канаде и рек Западной Европы. Такой путь последовательного решения сначала задач подъема экономики, а потом экологических проблем не только негуманен, но и экономически невыгоден. Устранение последствий небрежения к экологическим проблемам, в виде истощения ресурсов, деградации ландшафтов и загрязнения среды, потребует колоссальных усилий и будет тормозить экономическое развитие. Оно незамедлительно начнет сказываться уже в самое ближайшее время. В то же время бережное отношение к природе, рациональное использование природных ресурсов и соблюдение элементарных правил устойчивого развития позволит обеспечить нормальное поступательное развитие общества и экономики.

Начать надо с изменения нашего отношения к экологическим проблемам. Нам необходимо привыкнуть к тому, что экология и экономика — это не антагонисты, не взаимоисключающие друг друга вещи. Задача экологии — не мешать экономике, а обеспечить ее здоровое развитие. Это означает, что решение задачи подъема экономики сегодня не должно закрывать возможности дальнейшего экономического развития завтра. Это путь, который называют устойчивым или ноосферным развитием. Приоритет экономической политики — всемерное использование природных ресурсов должен быть дополнен приоритетом экологической политики — повышение ценности природных ресурсов не только и не столько в рублях, но и в умах и душах людей. По тому, как люди ценят природу и ее ресурсы, а также свою жизнь и здоровье и определяется уровень развития любого общества. Эти ценности и должны лечь в основу политики и идеологии страны для обеспечения нашего социально-экономического и духовного развития. Реализация приоритета повышения ценности природы и ее ресурсов предполагает целый ряд мер по разным направлениям.

Прежде всего, в экономике. Обычные показатели ВВП должны быть дополнены так называемыми индикаторами устойчивого развития, т.е. показателями состояния природных ресурсов, эффективности их использования, загрязнения среды и ее влияние на здоровье человека. Это позволит более реально оценить наши достижения и проблемы. В отчетах и планах надо учитывать «цену» наших проектов для природы и человека. Решение экологических проблем должно быть включено в планы социально-экономического развития страны и регионов. Необходимо ввести легитимную систему оценки природы для принятия верных управленческих решений, возмещения экологического ущерба.

В области права это предполагает экологизацию всего законодательства. В этом направлении начата большая работа по подготовке Экологического кодекса. Но конкретные шаги надо сделать уже сегодня. Надо принять закон о плате за негативное воздействие, о зонах экологического бедствия, об экологическом контроле. Необходимо обеспечить строгую обязательность платежей. Необходимо ужесточить административные меры за незаконное использование природных ресурсов и загрязнение среды.

Принципиальна роль образования и культуры. Нужно обеспечить экологизацию учебных программ в системе среднего и высшего образования от факультативов до специальных предметов и курсов. Становится ясно, что «без культуры не будет природы». Это определяет приоритет развития экологической культуры, как части общей культуры. А для этого необходимо шире привлекать систему неформального обра-

зования и просвещения на базе охраняемых природных территорий, памятников и учреждений культуры. Роль культуры для решения этой задачи более значительна, чем любые правовые или экономические меры государства.

Важна здесь и роль СМИ. Сейчас СМИ адекватно отражают наше отношение к экологическим проблемам — они их либо замалчивают, либо подают в негативном свете. Необходимо, чтобы экологической информации было больше, и она носила позитивный характер. Как свидетельствует мировой опыт, колоссальное воздействие на формирование правильного поведения может оказать социальная реклама и, прежде всего на телеэкранах по бережному отношению к природе, энергосбережению.

Нужно завершить затянувшуюся и подчас противоречивую реформу системы государственного управления в области экологического контроля, определить единое ведомство для его осуществления и полномочия на федеральном, региональном и муниципальном уровне. При раздробленности такого контроля по разным ведомствам реальная жизнь на местах диктует необходимость объединения разных форм экологического контроля.

Необходимо обеспечить заинтересованность бизнеса в устойчивом использовании природных ресурсов и охране природы. Представители бизнеса сами хотят легитимно выстраивать свою долгосрочную экологическую политику, а для этого необходимо четко определить правила игры. В экологическом плане — это прежде всего закон о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Важно предусмотреть не только карающие, но и поощрительные меры в виде льгот за экологически грамотно выстроенное производство. Это можно предусмотреть в региональном законодательстве по охране окружающей среды.

Выполнение всей этой работы возможно лишь при активном участии гражданского общества. Здесь велика роль Общественной палаты РФ и региональных общественных палат, а также общественных советов во всех ветвях власти на всех уровнях. Представителям власти необходимо обратить особое внимание на обеспечение активного участия гражданского общества в решении этой задачи. Миссия общественного экологического движения состоит в объединении всех секторов общественного движения и обеспечении сотрудничества государства, бизнеса и общественности на основе общности интересов в обеспечении ценности природы и устойчивого развития общества. Поддержка экологического общественного движения со стороны государства и бизнеса должна стать одним из приоритетных направлений поддержки развития гражданского общества. Необходимо законода-

тельно обеспечить различные формы общественного экологического контроля от общественных инспекторов до общественных советов и общественной экологической экспертизы. Это можно предусмотреть в законе об экологическом контроле. Общественность, заинтересованная в здоровой среде, может обеспечить повсеместный экологический контроль. Население должно знать куда обратиться в случае экологических правонарушений, таких как вырубка леса, несанкционированная свалка или строительство, так же, как телефоны пожарной, милицейской и медицинской помощи. Нужно обеспечить адресность таких обращений, а это предполагает создание специальных служб в заинтересованных ведомствах и органах самоуправления.

Пришло время начать процесс развития страны по пути гармонизации интересов развития экономики и требований экологической безопасности, определив повышение ценности природы и человека в качестве пути развития общества и его культуры.

В.М. Захаров

Комиссия Общественной палаты РФ по экологической политике и охране окружающей среды

Экологические проблемы и гражданское общество

Благодаря активности гражданского общества и, прежде всего, экологических НПО, экология становится одним из официально признанных приоритетов развития страны. Это неоднократно отмечалось в выступлениях Президента РФ Д.А. Медведева. Было проведено заседание Совета Безопасности РФ по вопросу обеспечения экологической безопасности России. Принят Указ Президента РФ «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». «Экологическая безопасность экономики и экология человека» озвучена в качестве задачи в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года». Целью экологически ориентированной политики является гармонизация экономического развития и экологической безопасности — они объединяются в концепции устойчивого развития, которое невозможно без бережного отношения к любого вида ресурсам, в том числе природным. Отношение к окружающей среде является частью культуры населения и выстраивание идеологии, построенной на концепции устойчивого развития, реалистичность поставленных задач будут определяться активной позицией гражданского общества.

Большинство россиян, по-прежнему, обеспокоены экологической ситуацией¹ (78% опрошенных), признают важность экологической проблематики как на глобальном (70% опро-

При высокой озабоченности общества и государства экономическими вопросами безотлагательное решение экологических проблем необходимо для обеспечения здоровья населения и благополучного экономического развития. Приоритетной задачей экспертного сообщества, институтов общественной политики становится обеспечение заинтересованности общества и государства в решении экологических проблем, разработка основ национальной экологической политики. Среди приоритетов работы для обеспечения активности гражданского общества оказываются экологическое просвещение и развитие молодежного движения.

1

Исследование «Экологическая ситуация в массовом сознании россиян», Фонд «Общественное мнение», 2008 г.

шенных считают глобальное потепление важной проблемой), так и на национальном уровне (64% опрошенных считают, что достижение устойчивого развития России невозможно без решения экологических проблем, хотя у 22% опрошенных вопрос вызвал затруднение в силу недостаточной информированности).

Одновременно с этим, выделяя 5–6 актуальных социальных проблем в списке из 25 наиболее значимых проблем, экологию отмечает лишь 13% опрошенных, она оказывается на 18 месте. Это определяется высокой озабоченностью другими важными социально-экономическими проблемами, недостаточным вниманием со стороны госструктур (80% опрошенных считают, что в стране принимается недостаточно мер для решения экологических проблем, многие, 57% опрошенных, считают, что не могут повлиять на их решение) и СМИ (как показали последние исследования, экологическая тематика – среди наименее освещаемых тем в стране).

В то же время насущная необходимость в решении экологических проблем при ущемлении интересов граждан, возникающая в связи с продолжающейся уплотнительной застройкой в городах, возведением объектов без необходимого экологического обоснования, ведет к активным выступлениям населения. Подавляющее большинство граждан считают, что должны участвовать в решении экологических проблем (84% опрошенных), 59% опрошенных готовы к участию в экологических акциях, у 44% – уже есть опыт такого участия. В силу незаинтересованности представителей госструктур и бизнеса в учете мнения общественности, такие выступления нередко приобретают драматический характер. Это ведет к объединению усилий граждан, различных экологических НПО, созданию их коалиций для решения определенной проблемы. Есть примеры, когда в результате такой целенаправленной деятельности мнение общественности, в конечном итоге, учитывается при принятии решений в отношении экологически важных проектов. Среди них – строительство Олимпийских объектов в Сочи, использование генетически модифицированных организмов, промысел гренландского тюленя, строительство автомагистрали в Химках.

На приоритетное место в работе экологических НПО выходит развитие системы экологического образования и просвещения населения, молодежного экологического движения. Эта активность нашла отражение в Указе Президента РФ² по повышению энергоэффективности в предложении «о включении в федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования основ экологических знаний». Определилась необходимость принятия и реализации стратегии формирования экологической культуры населения для обеспечения устойчивого развития страны, этического кодекса по правилам по-

ведения по отношению к окружающей среде. С этой целью в просветительской работе используется этический документ Международной инициативы Хартия Земли, обсуждается возможность создания национального кодекса. Три четверти россиян уже сегодня считают важным ввести национальный кодекс экологического поведения, 74% опрошенных, у 19% вопрос вызвал затруднение в связи с недостаточной информированностью. Консолидирующее значение имел впервые проведенный в России День эколога, развивается инициатива по проведению Дня природы России. Начало развиваться молодежное экологическое движение как по линии экологических НПО, так и по линии молодежных организаций. Эта инициатива была поддержана Ассоциацией общественных объединений «Национальный совет молодежных и детских объединений России». Определена инициатива проведения молодежного экологического форума и экологических школ для молодежи в следующем году, объявленном Годом молодежи.

Принципиально важно для определения перспектив развития гражданского общества в области экологии понимание того факта, что граждане с более высоким достатком и уровнем образования чаще выражают обеспокоенность экологической ситуацией и готовность участвовать в решении экологических проблем. Особенно показательны в этом плане результаты опроса населения о готовности платить за улучшение экологической ситуации. Если в целом по стране такую готовность выражает лишь 29%, то у населения с высоким уровнем доходов и предпринимателей она значительно выше, составляя 40 и 47% соответственно³.

Все это определяет важность профессиональных экологических НПО, как институтов общественной политики. Перспективным представляется и развитие тесного сотрудни-

2

Указ Президента РФ № 889 от 04 июня 2008 года «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».

3

Исследование «Экологическая ситуация в массовом сознании россиян», Фонд «Общественное мнение», 2008 г.

чества экологических НПО с региональными общественными палатами. В настоящее время в 20 субъектах РФ региональные палаты занимаются экологическими вопросами. Среди интересных региональных инициатив — опыт Томской области по оценке эффективности природоохранной деятельности госструктур по доле респондентов, считающих качество среды удовлетворительным.

Критичным для развития активности гражданского общества в сфере экологии является финансовая поддержка. Экологическая тематика не приоритетна при распределении Федерального «президентского» гранта (не превышает 2%), ее нет и среди направлений поддержки гражданского общества по линии целевых фондов.

При высокой озабоченности общества и государства экономическими вопросами безотлагательное решение экологических проблем необходимо для обеспечения здоровья населения и благополучного экономического развития. Приоритетной задачей экспертного сообщества, институтов общественной политики становится обеспечение заинтересованности общества и государства в решении экологических проблем, разработка основ национальной экологической политики. Среди приоритетов работы для обеспечения активности гражданского общества оказываются экологическое просвещение и развитие молодежного движения.

По материалам Доклада о состоянии гражданского общества в Российской Федерации, Общественная палата РФ, 2008.

Экология и молодежь

Тема экология и молодежь — звучит сейчас все чаще. Есть взаимный интерес этих секторов друг к другу. В самой молодежной среде действительно много говорится об экологии. Это связано с тем, что, когда ушла политическая составляющая, явно освободилась ниша, в которой есть чем заниматься. Кроме того, эта тема имеет мощное международное звучание, о ней, без преувеличения, говорит весь мир. В Совете Европы, Европейском Союзе она значится в числе первых трех приоритетов во всех крупных программах и хартиях. Например, в Хартии об участии молодежи в жизни региональных муниципальных образований, в которой отражено то, чем и на каком уровне могут и должны заниматься общественные молодежные объединения.

В общероссийский конкурс национальной молодежной премии «Будущее России», при участии комиссии Общественной палаты РФ по экологической политике и охране окружающей среды, была введена номинация «экология». И меньше всего заявок было подано именно по этой теме. Примерно раз в 20 меньше, чем по другим номинациям. И это легко объяснимо. Говорить то можно о чем угодно, но нужно еще и понимать, как это делать. Очевидно, что опыта проектной культуры в экологической сфере у молодежных организаций в России просто нет. Нельзя же все сводить к организации маршей протестов против, например, дымящей трубы. Это не является проектной

Чтобы заниматься осмысленной деятельностью, должно быть встречное движение профессионалов-экологов и молодежи, которая хочет чем-то заниматься. Это движение должно быть как-то формализовано. Должен быть клуб экспертов — экологов, которые знают, что делать и движение молодых людей, которые желают что-то сделать. Когда эти встречные движения встречаются, тогда рождается продукт и результат в виде проектов.

деятельностью. Чтобы заниматься осмысленной деятельностью, должно быть встречное движение профессионалов-экологов и молодежи, которая хочет чем-то заниматься. Это движение должно быть как-то формализовано. Должен быть клуб экспертов — экологов, которые знают, что делать и движение молодых людей, которые желают что-то сделать. Когда эти встречные движения встречаются, тогда рождается продукт и результат в виде проектов. Дополнительно, и это тоже важно, рождается форма экологического гражданского образования молодежи. Не обязательно, что эти люди всю свою жизнь будут заниматься экологией. Важно, что останется у них в душах. Кто-то пополнит ряды профессиональных экологов, кто-то просто будет экологически культурным человеком. А экологическое воспитание — очень важная часть современного воспитания, неотъемлемая часть общей культуры человека.

Несколько слов о том, что касается создания молодежного движения. Ежедневная практика показывает, что создание чего-либо сверху не имеет перспектив, такие организации не жизнеспособны, особенно в молодежной среде. Подобная искусственная социальная конструкция может прожить год-два — максимум пять лет. Но вместе с тем, процесс формирования молодежного движения снизу в экологической сфере уже идет.

Многие уже знают про организацию «Новые люди», которую сейчас возглавляет Владимир Васин, член Комиссии Общественной палаты РФ по вопросам развития гражданского общества. Как она появилась? Проводили семинар в Саратове на очередную экологическую тему. И в процессе работы молодые люди пришли к выводу, что эта тема для них является одной из самых актуальных и сами попросили помочь им содержательно, организационно. Ребятам подсказали тематику, как чем заниматься, какие есть методики работы. Сейчас в Саратове организация насчитывает около 150 увлеченных ребят. Они сами генерируют идеи, иницируют, придумывают экологические проекты и им это интересно. Всем очевидно, что это движение зарождается снизу. В то же время, она имеет возможность попасть в сетевую структуру. И таким образом, опыт ее работы может распространяться дальше. Форсировать этот процесс, искусственно «подогреть» его, ни в коем случае нельзя. Как только появится «могучий» спонсор и скажет, что нужно создавать Оргкомитет, чтобы через месяц была общероссийская организация, это будет завершением процесса, ничего не получится. Главное, чтобы был искренний, живой интерес у молодежи в регионах, заинтересованность на федеральном уровне. Об инициативе саратовской молодежи можно сказать, что, если в течение полугода-года она будет также позитивно развиваться в других регионах, то будет совершенно логичным, если молодые люди решат объединяться для создания общероссийского движения. Именно движения, в котором не будет жесткого фиксиро-

ванного членства, в которое никого не заставляют вступать, без введения членских билетов, оплаты взносов и т.п. Причем, в движении могут участвовать как физические лица, так и целые организации. Вот такое объединение будет жизнеспособным. И если какая-то политическая организация сейчас начинает заниматься экологией, у нее появляются экологические проекты, в реализацию которых может принять участие молодежное движение, то эту активность можно только приветствовать. Это поможет молодежи заниматься осмысленной деятельностью, получить квалифицированную экспертную помощь, а не маршировать под барабанный бой с призывами против кого-нибудь выступить.

Недавно создано Министерство по делам молодежи, спорту и туризму, в структуре которого находится Федеральное агентство по молодежи, курирующее соответствующее направление работы. Сейчас в Агентстве прорабатывается вопрос о развитии перспективной молодежной политики в связи с идеей создания соответствующей федеральной целевой программы. Она, в частности, будет опираться на богатый опыт создания подобных программ в Европе, и очевидно, что в ней будет отражена экологическая тематика. Смысл этой программы, не в том, чтобы раздать деньги. Это сигнал регионам, где также будут создаваться подобные программы. И если на федеральном уровне в программе появится тема «экология», то появиться он и в региональных программах. Сообщество экологов и заинтересованной молодежи могло бы сформулировать идеи, предложения, каким образом Министерству поучаствовать в поддержке и реализации экологических молодежных программ и проектов. Мне кажется это еще один мощный повод для сотрудничества молодежного движения и экологов.

А.В. Соколов

Ассоциация общественных объединений «Национальный Совет молодежных и детских объединений России» (г. Москва)

От экологического образования к образованию для устойчивого развития

Возникла необходимость сфокусировать наше внимание не только на собственно экологических проблемах, которыми естественно больше занимается экологическое образование, но на проблемах более комплексного, более широкого характера. Это было зафиксировано еще в документах мировых форумов в Рио-де-Жанейро, Йоханнесбурге и других. По сути, речь идет о создании образования для устойчивого развития, которое акцентировало бы внимание на сбалансированном подходе к проблемам развития общества, экономики и окружающей среды. И что не менее важно, учило бы детей разного возраста такому подходу.

В резолюции Общественной палаты, которая была принята 9 февраля 2007 года, в той ее части, которая посвящена образованию, сказаны совершенно правильные слова об обязательном развитии экологического образования, введения проблем экологии в различные учебные курсы и т.д. Но, к сожалению, сейчас это в какой-то степени уже пройденный этап.

В этой связи хотелось бы сказать несколько слов об экологическом образовании в нашей стране, акцентируя внимание в большей степени на высшем образовании. Конечно, это наиболее междисциплинарная сфера или система образования, которая затрагивает абсолютно все области нашей общественной и хозяйственной жизни. В России эта система экологического образования в настоящее время в какой-то степени создана. Есть фундаментальное экологическое образование. Можно сказать это то образование, которое связано с науками об окружающей среде, которое осуществляется в классических и педагогических университетах. И у нас есть инженерное экологическое образование, которое реализуется в технических университетах. В частности, например, в классических университетах. Это такие специальности, как экология, геоэкология, природопользование, биоэкология. И таких мест в нашей стране, где сейчас осуществляется экологическое образование, только в классических университетах, примерно 150. То есть 150 кафедр, иногда это целые факуль-

теты, которые осуществляют экологическое образование во всех субъектах Российской Федерации.

И что тоже очень важно, примерно в таком же количестве университетов осуществляется эколого-инженерное образование, ведется преподавание курсов по охране окружающей среды и так далее. Таким образом, у нас сейчас уже существует довольно большой ресурс в высшей школе, где мы учим экологии. К сожалению, гораздо хуже обстоит дело в средней школе, где отсутствует курс экологии. Хотя и география и биология, безусловно, в какой-то мере затрагивают экологические проблемы.

И все-таки главное, что система экологического образования у нас в стране существует. В какой степени экологическое образование удовлетворяет потребностям общества, развитию экономики, которые сейчас нам необходимы? Наверное, удовлетворяет. Но сейчас в мире, в Европе, по крайней мере, особенно, стоит задача развития особого вида образования, которое получило название «образование для устойчивого развития». Экологическое образование тоже образование для устойчивого развития, это совершенно очевидно. Но возникла необходимость сфокусировать наше внимание не только на собственно экологических проблемах, которыми естественно больше занимается экологическое образование, но на проблемах более комплексного, более широкого характера. Это было зафиксировано еще в документах мировых форумов в Рио-де-Жанейро, Йоханнесбурге и других. По сути, речь идет о создании образования для устойчивого развития, которое акцентировало бы внимание на сбалансированном подходе к проблемам развития общества, экономики и окружающей среды. И что не менее важно, учило бы детей разного возраста такому подходу.

Нужно сказать, что в мире в этом плане делается довольно много. Генеральная Ассамблея ООН приняла решение, согласно которому с 2005 по 2014 год проходит Декада ООН образования для устойчивого развития. К конференции министров по окружающей среде в Киеве (2003 г.) была поставлена задача разработки европейской стратегии образования для устойчивого развития, и она была реализована рабочей группой из представителей 55-ти стран, которые входят в Европейскую экономическую комиссию ООН. Мне, в частности, пришлось участвовать в этой работе в качестве представителя от России. И такая европейская стратегия образования для устойчивого развития была создана.

Что нужно сделать, когда мы говорим о необходимости развития образования для устойчивого развития в нашей стране? На мой взгляд, самое главное, это внедрение, мировоззренческое внедрение в образовательный процесс. То есть, обучение идеям устойчивого развития,

внедрение идей развития в образовательный процесс на различных уровнях и в различных формах.

Это затрагивает очень многие стороны образования вообще. Приведу для примера одно сравнение. Все знают Болонский процесс, можно по-разному к нему относиться. Это скорее институциональное изменение в образовании. А вот возникшее несколько позже образование для устойчивого развития скорее затрагивает содержание. Ставится вопрос не чему учить — этому учит химия, физика, экология и так далее, а как учить новое поколение. Как относиться к экономике, к обществу и окружающей среде.

Что нужно для естественного научного образования? Конечно, гуманитаризация. Этому очень мало уделялось внимания, особенно в нашем образовании. Что нужно гуманитарному образованию? Экологизация, несомненно. Хотя она осуществляется в нашем образовании, гуманитарии уделяют не очень много внимания собственно экологическим проблемам. И для технического образования, конечно, необходимо и то, и другое.

Мы должны переходить от более жестких схем к менее жестким, вариативным, более гуманитарным схемам образования, учитывая потребности общества, экономики и окружающей среды. Все помнят Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (Комиссии Г.Х. Брундтланд), который вышел в 1987 году и назывался «Для нас и будущих поколений». А в СССР еще в 1964 году вышла книга нашего замечательного ученого, Давида Львовича Арманда, географа, эколога, одного из основателей рационального природопользования в нашей стране, которая так и называлась: «Нам и внукам». Поэтому, конечно, в нашей стране в этой области довольно много делается и делается. У нас существует концепция рационального природопользования. В какой-то степени, наверное, те, кто не согласен с термином «устойчивое развитие», могли бы переводить этот подход как рациональное природопользование.

Сейчас в различных российских университетах много делается по развитию образования для устойчивого развития. В классических университетах, таких как, например, МГУ им. М.В. Ломоносова, РХТУ им. Д.И. Менделеева и в целом ряде других уже достаточно много сделано. Но что сейчас необходимо? Две вещи. Необходимо осознанно создать и принять национальную стратегию образования для устойчивого развития, что делают сейчас все европейские страны. У нас в стране это делается как-то очень тихо, Министерство образования и науки уделяет этому очень мало внимания. Скорее всего, это инициатива образовательного сообщества — разработать. Важно принять национальный план действий и пытаться не отставать от Евро-

пы, потому что сейчас уже разработаны индикаторы образования для устойчивого развития. Именно по ним оценивается прогресс стран по движению в сторону образования для устойчивого развития. Этот прогресс для всех стран Европы освещался ходе конференции министров по окружающей среде в Белграде (октябрь, 2007 год). Это была первая совместная конференция министров образования и министров по окружающей среде. Индикатор № 1 прогресса стран по движению в сторону образования для устойчивого развития – то, какую часть бюджета страна выделяет на образование для устойчивого развития. А что может ответить в этом плане Россия?

На мой взгляд, образование для устойчивого развития не подменяет все существующие движения в эту сторону. Образование для всех, и целый ряд других процессов: непрерывное образование, неформальное образование, профессиональное образование. Скорее я хотел бы представить его в виде зонтика, который в виде мировоззрения располагается над всеми видами образования.

Сейчас, на мой взгляд, общественности, научному сообществу, образовательному сообществу, тем органам, которые в этом заинтересованы необходимо предпринять все необходимые шаги, чтобы Россия, если она хочет встать на путь устойчивого развития, уделяла большее внимание образованию для устойчивого развития.

Н.С. Касимов

Географический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

Summary

contents

58	Opening Remarks of the President of Russia D.A. Medvedev at the Meeting on Improving Environmental and Energy Efficiency in the Russian Economy
60	Decree № 889 “On Measures to Make the Russian Economy More Energy and Environment Efficient”
61	Assessing the Status of the Environment and the Sustainability of Economic Growth. From the Materials of the World Bank’s Research Project “The Status of the Environmental Management System in the Russian Federation (2000–2007)”
62	<i>D.S. Pavlov, B.R. Striganova, E.N. Bukhareva</i> Biospheric Resources and a Need in a New Concept for Nature Management
63	<i>S.N. Bobylev</i> Some Issues Regarding the Identification of Ecosystem Services
64	<i>I.G. Gritsevich</i> Energy Efficiency Potential: A Reserve or a Mismanagement Indicator?
65	<i>A.M. Adam</i> A Strategy and Tactics in the Sphere of Environmental Protection and Nature Management at the Regional Level
66	<i>A.A. Averchenkov</i> A National Long-Term Climate Strategy
67	<i>V.M. Zakharov</i> Ecology is a Priority for Russia’s Development: Problem Setting

Environmental Issues and Civil Society. From the Materials of the Report on the Status of Civil Society in the Russian Federation, Public Chamber of the Russian Federation, 2008	68
---	----

<i>A. V. Sokolov</i> Ecology and Youth	69
---	----

<i>N.S. Kasimov</i> From Environmental Education to Education for Sustainable Development	70
---	----

Opening Remarks of the President of Russia D.A. Medvedev at the Meeting on Improving Environmental and Energy Efficiency in the Russian Economy

As he opened the meeting, the head of state pointed out the current lack of incentives to introduce environmental and resource-saving technologies. As a result, Dmitry Medvedev stressed that obsolete technologies are still in place, which in the end affects Russia's international competitiveness.

President of Russia Dmitry Medvedev: Dear Colleagues!

Today we shall continue our discussion of environmental issues. You will recall that a while ago, in January 2008, there was a meeting of the Security Council. We set ourselves a whole range of tasks. Let's talk about what has been done since then and more generally about our future plans.

The first meeting was in Chelyabinsk [with representatives of the Chelyabinsk region environmental activists]. We talked about problems in the area of environmental development, challenges in improving the quality of life of our citizens and their current state of health. At the same time, we touched on another issue related to the impact of environmental standards on the innovative development of our country, in other words, on the level of our competitiveness. This work is now under way, and part of the run-up to several major international events. I am referring to the upcoming meeting of the eight major states, the G8. I am also thinking about our future plans and the implementation of current obligations, including international obligations. Unfortunately for our country the problem is very serious. According to the data currently available, 40 million of our citizens live in substandard environmental conditions. Of these, 1 million are forced to live in areas with dangerous levels of pollution. Naturally, this situation does not encourage the introduction of environmental and resource-saving technologies, and therefore outdated technologies are still in

place, which is a sign of backwardness and waste, things that unfortunately we found everywhere. And in the final analysis, as I have already said, this affects our international competitiveness. Just think about it for a minute: our country ranks first in the world in terms of loss of heating energy. This is a deplorable record. As for the level of energy efficiency, the majority of our industries are between 10 and 20 times less efficient than modern industry should be. That is why we set ourselves the goal of effectively reducing our economy's energy consumption by almost half.

What needs to be done? We have already discussed this, so let me lay out the essential steps.

First, we need to prepare a fully-fledged system of standards for allowable impact on the environment. Such a bill is now being prepared, and I expect that by October 1, 2009 it will be introduced in the State Duma. Secondly, we must prepare a differentiated system of standards for the quality of water, air and soil for each territory, differentiated according to current conditions in particular regions of Russia. Thirdly, we must promote environmentally sound technologies in a variety of ways. We have discussed this before and will talk about it again today. Part of the discussions in Chelyabinsk involved provisions whereby a small business could declare compliance with environmental requirements, rather than go through the excessive and burdensome process of verification. It is simply impossible for small businesses to cope because this process is accompanied by substantial money extractions. Finally, we need to change the requirements for energy efficiency technologies, buildings, structures and production generally. And for that we need to develop a system of technical regulation (a subject that is, unfortunately, a difficult one for us). We have outlined the general directions in which we want to move, but we must proceed more quickly. I have to say at least a word about the need to review the system of environmental responsibility. In this regard we have to think about how to do this properly. In some cases we can strengthen the rules; in others, if we believe that liability rules have become detached from reality, we can fix them. As everyone knows, the most important thing about judicial responsibilities is their unavoidability. One final note: in the 2009 federal budget and that for 2010–2011, for the next few years, we need to provide funding for projects involving the use of renewable energy and the introduction of environmentally-friendly and energy efficient technologies. This is what we should allocate for our future. I suggest that we move on to our discussions.

June 3, 2008, The Kremlin, Moscow

On the materials of the President of Russia's official website: www.kremlin.ru

The Decree № 889 “On Measures to Make the Russian Economy More Energy and Environment Efficient”

In June 4, 2008 President Dmitry Medvedev signed a decree «On Measures to make the Russian Economy more Energy and Environment Efficient».

Mr. Medvedev set the goal of reducing by at least 40 percent the amount of energy used to produce the country's gross domestic product by 2020 as compared to the 2007 energy consumption figure.

The President instructed the Government to take measures to make economic sectors such as electricity, construction, housing and utilities, and transport more energy and environment efficient, and to organize the transition to a common set of principles for drawing up regulations on acceptable environmental impact.

In particular, the Government has been instructed to prepare draft laws on economic incentives for using energy-saving and environmentally friendly technology and on increasing liability for exceeding acceptable environmental impact levels.

The Government has also been instructed to make budget provisions for projects using renewable energy sources and environmentally friendly technology starting from 2009.

On the materials of the President of Russia's official website: www.kremlin.ru

Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 43, 2008

Assessing the Status of the Environment and the Sustainability of Economic Growth¹

The status of the environment varies greatly throughout the Russian Federation. In about 15% of the Russian territory, where 60% of the population lives, the quality of the environment is unsatisfactory. The amount of economic damage caused by the impact of air and water pollution on public health is at least 4–6% of GDP.

Mismanagement of energy and natural resources has a direct negative impact on environmental conditions. The national economy ranks 12 in energy intensity index among 121 countries surveyed, which means that in this index Russia considerably “outstrips” all advanced northern countries with cold climatic conditions including Canada and Scandinavian countries.

Russia’s economic progress, which is based on the extensive development of resources and the use of “dirty” technologies, is unsustainable. It will continue to be such unless drastic measures aimed to change environmental and technological policies are taken and the environment management system is modernized and strengthened. International practices show that investments in improving environmental policy, strengthening environmental institutions, and building incentives for industry modernization may stop and reverse the process of degradation of the environment.

From the materials of the World Bank’s research project “The Status of the Environmental Management System in the Russian Federation (2000–2007)”, the policy note “Russian Environmental Policy and Institutions: the Key to Improving Quality of Life in Future National Development?” (a brief version).

1

The International Bank for Reconstruction and Development materials were circulated at a round table discussion on the topic “Modernizing Russian Environmental Policy and the Management System for the Environment and Environmental Institutions” hosted by the Institute of Contemporary Development (December 12, 2008).

Biospheric Resources and a Need in a New Concept for Nature Management

Since Russia possesses a key potential for biospheric regulation, our mission is to lead the world in this sphere. We need a new concept for national sustainable development. It will allow Russia to solve major strategic objectives laid down in the Concept for Long-Term Socioeconomic Development of the Russian Federation and, in addition, to ensure Russia's leadership in the emerging environment-centric system of international relations, because in the future, a country's position in the world will be largely determined by its contribution to biosphere sustainability.

Today, the degree of anthropogenic load on the resources of the biosphere exceeds its reduction potential. The threat of biospheric crisis necessitates developing a new environment-centric concept for nature management that should be based on the following principles: the ecological functions of biological diversity constitute the most valuable natural resource that should have economic status; biodiversity forms the groundwork for sustainable, effective performance of all ecosystem functions; the system of standard indicators for the state of the environment and man-made impact on the environment should include characteristics of the ecological functions of natural ecosystems; the environmental impact assessment of any economic project should incorporate the evaluation of a given project's impact on the ecological functions of natural ecosystems; the priority objective of ecosystem management is to maintain and restore their ecological functions; the production function should shift to artificial bio-based systems (aquaculture, productive forest plantations, and others), to which the same criteria should be applied as to all production facilities; and using the production function of natural ecosystems is possible only when their structure and ecological functions are preserved.

**D.S. Pavlov, B.R. Striganova
and E.N. Bukvareva**

Severtsov Institute of Ecology and Evolution, RAS

Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 43, 2008

Some Issues Regarding the Identification of Ecosystem Services

Russia leads the world in preserving global environmental social benefits and rendering essential ecosystem services to the whole planet. As compared to other countries, Russia's ecosystem makes the most significant contribution to planetary stability – largely, thanks to the maintenance of a considerable part of the territory in a natural state. In this connection, the identification of ecosystem services and their economic assessment should be put from the area of theoretical research into practice and become lucrative for Russia, which is indubitably a global environmental donor and may be entitled to economic compensation for supporting national ecoservices. By the way, Russian political leaders have already discussed such positioning of Russia at UN forums.

It is no less important that domestic ecosystem services be identified. The “poor regions – rich nature” paradoxical situation turns into degradation of ecosystem services for poor regions that seek to improve their material wellbeing using traditional nature-exploiting approaches. Obviously, the regions of Baikal, Altai, Kamchatka – territories with unique wildlife – need ecological and economic compensation mechanisms. These mechanisms should be designed at the federal level and aimed to encourage the socioeconomic development of such areas based on environmental sustainability.

S.N. Bobylev

*Department of Economics, Lomonosov State
University, Moscow*

In recent years, interest in ecosystem services and their functions and assessments has sharply increased in the world. In international relations, in economics, these services are increasingly often connected with emerging terms like an “environmental donor”, a “compensation mechanism”, a “debt for nature swap”, and others. The Kyoto Protocol became, in fact, the first attempt of the world community to integrate ecosystem services and respective compensation to individual countries into its economic mechanisms for combating global warming.

Energy Efficiency Potential: A Reserve or a Mismanagement Indicator?

Since long, many experts and public officers have been talking on a regular basis about Russia's huge potential for saving energy. However, we should not forget about squandering valuable resources like oil and natural gas. This means that in the near future we, and especially our descendants, will face a shortage of energy resources. Today, our nature and public health are suffering from adverse environmental effects caused by burning fossil fuel at outdated power plants.

In 2008, the World Bank¹ jointly with the Center for Energy Efficiency (CENef) published a report, in which growth potential for energy efficiency nationwide and in economic sectors was evaluated. The direct effect from a nationwide replacement of discussed technologies and equipment would be about 400 million tons of equivalent fuel, or 42 percent of energy consumption in 2005 (unadjusted for flaring reduction), which is approximately equal to yearly energy consumption in France. This may yield a cut in greenhouse gas emissions greater than their annual volume in the Great Britain. Actually, the energy saving capacity – more than 40 percent of current consumption – has been maintained for about 20 years irrespective of energy price levels or economic decline or upsurge. This points to imperfections in the Russian economic system and government regulation. They distort market incentives and lead to administrative and other barriers that prevent Russia from raising its energy efficiency.

In June 2008, Russian president D.A. Medvedev proclaimed a goal – to reduce the energy intensity of Russia by 50 percent by 2020. To meet the target, an action plan is being developed; however, it is not yet available to the general public. We can only hope that approaches and mechanisms proposed in the plan are comprehensive and effective.

¹

Energy Efficiency in Russia: A Hidden Reserve. World Bank/MFC, 2008.

I.G. Gritsevich

WWF Russia's project on energy efficiency

A Strategy and Tactics in the Sphere of Environmental Protection and Nature Management at the Regional Level

The strategy for Tomsk Oblast development up to the year 2020 was devised in line with the concept for sustainable development. In Tomsk Oblast, the achievement of strategic goals is assured through a strategic planning system. To this end, a medium-term Program for Socioeconomic Development for 2006–2010 has been developed. It is foreseen that short-term objectives will be met based on the operative plans of government executive bodies.

The Tomsk Oblast Department for Natural Resources and Environmental Protection is responsible for building the oblast's common policy in the spheres of environmental protection and ecological safety, nature management (with regard to surface water bodies, game animals, and aquatic biological resources). We form a common mineral resources policy jointly with the Department for Subsoil Management and Oil and Gas Production Expansion of the Tomsk Oblast Administration. In our department's activities, we interact with the territorial structures of federal executive bodies too. To assess the environmental wellbeing of Russian regions, the department developed a unified system of environmental and public health indicators.

The strategic task of the Tomsk Oblast Administration is to raise people's contentment with the quality of the environment to at least 37%.

A.M. Adam

Tomsk Oblast Department for Natural Resources and Environmental Protection

In Tomsk Oblast, issues of environmental protection have always been in the focus. We were one of the first Russian constituents to include a separate section on environmental policy in the Program of Socioeconomic Development in the Oblast and introduce an environmental and radiation monitoring system. Also, we were the first in Russia to begin using a unique system of indicators for sustainable development.

A National Long-Term Climate Strategy

For a responsible, efficient involvement in building a new international climate regime, Russian political leaders need to devise and adopt a national long-term climate strategy, which should become a major state document. The availability of such strategy would facilitate the participation of Russian delegations in negotiations to be held in 2009 and subsequent years.

The Russian Federation has a large reserve of Assigned Amount Units for trading as part of the international emissions trading scheme (about 3–4 billion tons), because the Russian emissions level is now lower than in 1990. Russia may become a major participant in international emissions trading, including under the Green Investment Scheme. The implementation of the Green Investment Scheme in Russia may become the locomotive of substantial modernization in the environment management system that would generate additional environmental benefits and institutional innovations.

Russia is the indisputable world leader in meeting the commitments of the UN Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol. With a considerable amount of spare Assigned Amount Units in the first Kyoto compliance period, Russia may quite surely undertake to cut emissions after 2012 as well.

Unfortunately, the accomplishments have not been converted to political or economic dividends so far. Russia needs to devise and adopt a national long-term climate strategy, which should become a major state document. The availability of such strategy would facilitate the participation of Russian delegations in negotiations to be held in 2009 and subsequent years.

A.A. Averchenkov
The World Bank

Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 43, 2008

Ecology Is a Priority for Russia's Development: Problem Setting

When addressing urgent problems of national development, we forget about values that determine this development. I refer to nature and its resources for the economy and health. With all the wealth of our environment, we increasingly realize that the natural capital of Russia is not infinite.

The objective of ecology is not to be in the way with economy, but to ensure a sound economic development. This means that our fostering the economy today should not block opportunities for our future economic progress. This path is called a sustainable or noospheric development. The priority of economic policy – the extensive use of natural resources – should be complemented with the priority of environmental policy – raising the value of natural resources. This value is not only and not just in roubles but in people's minds and hearts as well. The level of development of any society is estimated by how people value nature with its resources and their life and health. These values should underlie the nation's policy and ideology.

It is time to start the process of national development based on the harmony of the interests of economic progress and the requirements of environmental safety. To this end, raising the value of nature and human health should be in the focus of societal development and cultural progress.

V.M. Zakharov

*Commission of Environmental Security, Public
Chamber of the Russian Federation*

*Will we be able to ensure
Russia's progressive
advance in harmony
with nature? Will we be
able to fit our increasing
activity into the natural
possibilities of the planet
without disturbing the
natural balance or will we
expand colossal energy in
mitigating the impacts of
environmental disasters.*

Environmental Issues and Civil Society

While our society and government are deeply concerned about economic issues, environmental problems need urgent addressing in order to promote public health and successful economic development. The priority task of the expert community and public policy institutes is to ensure that society and the government get interested in tackling environmental issues as well as to develop the groundwork for national environmental policy. Environmental awareness building and youth movement promotion are two focus areas aimed to encourage civil society involvement.

The majority of Russians remain concerned about the environmental situation¹ (78 percent of poll-ees). At the same time, when asked to select 5 or 6 most important social issues from the list of 25 items, only 13 percent of respondents tick off environmental conditions, which rank only in 18th place. This is determined by a greater public concern about other important socioeconomic problems and the inadequate attention of government agencies and the media to environmental issues. At the same time, the vital necessity of tackling them when people's interests are impaired in connection with ongoing urban infill development or construction of projects without first conducting an environmental impact study leads to active protests in local communities.

All this indicates the importance of professional environmental NGOs as social policy institutes. We believe that building effective partnerships between environmental NGOs and regional public chambers will prove to be beneficial. Today, in twenty Russian regions, regional chambers deal with environmental questions. Among interesting regional initiatives is the experience of Tomsk Oblast in evaluating the environmental efficiency of government agencies based on the portion of respondents who admit that the quality of the environment is satisfactory.

From materials of the Report on the Status of Civil Society in the Russian Federation, Public Chamber of the Russian Federation, 2008.

1

Survey "Environmental Situation in the Mass Consciousness of Russians", Public Opinion Foundation, 2008.

Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 43, 2008

Ecology and Youth

Today, the topic of ecology and youth is discussed increasingly often. These sectors show mutual interest in each other. Indeed, young people talk a lot about ecology. Many of them know about the New People institution, which is now headed by Vladimir Vasin, a member of the Commission for Civil Society Promotion of the Russian Public Chamber. The Saratov organization unites about 150 enthusiastic young people. It would be safe to say that if within a year or so the Saratov initiative expands to other regions, the young people may quite logically decide to unite in an all-Russian movement.

Recently, a Ministry for Youth Affairs, Sports, and Tourism has been established. It incorporates a Federal Youth Agency that supervises relevant focus areas. The Agency is now considering issues related to the promotion of perspective youth policy in connection with the idea to design a targeted federal program. The program will make use of the wealth of European experience in developing such programs. Obviously, environmental topics will be embodied too. The purport of the program is not to distribute money. It is a signal for regions that intend to create similar programs. It should be noted that if the environmental topic is incorporated in the federal-level program, it will certainly be present in regional programs as well.

A.V. Sokolov

Association of Public Organizations "National Council of Russian Youth and Children Institutions", Moscow

Purposeful environmental activity normally involves a counter movement of professional ecologists and young people who want to be socially involved.

This movement should be formalized in some way.

There should be a club of environmental experts who know what to do and a movement of young people who wish to do good for their community.

The meeting of these counter movements results in a product – socially beneficial projects.

From Environmental Education to Education for Sustainable Development

It is necessary to focus not only on purely environmental problems, which are essentially dealt with by environmental education, but on problems of a more complex, more comprehensive nature as well. This idea was embodied in the documents of world forums held in Rio de Janeiro, Johannesburg, etc. Actually, they set forth the establishment of education for sustainable development that would focus on a balanced approach to issues pertaining to the promotion of society, economy, and the environment. In addition – and this is of no less importance – it would teach children of various ages to adopt this kind of approach.

What should be done to promote education for sustainable development in Russia? In my opinion, the most important thing would be to integrate this vision into the educational process. I mean, this involves teaching ideas of sustainable development and integrating sustainability ideas into the learning process at different levels and in different forms. Education for sustainable development does not replace all existing motions to this direction. The idea includes education for all and a whole series of other processes: lifelong learning, informal education, and vocational training. It can be illustrated as an umbrella representing the world vision spread over all types of education.

This concept touches upon very many aspects of education in general. In contrast to the Bologna process, which essentially implies an institutional change in the education, education for sustainable development, which emerged later, deals mostly with the content of learning. The question is not what to teach – this is tackled by chemistry, physics, ecology, and other subjects, but how to teach the new generation. It is necessary to build young people's attitude to economy, society, and the environment.

N.S. Kasimov

*Geography Department, Lomonosov State University,
Moscow*

Bulletin Towards a Sustainable Russia, # 43, 2008

Bulletin of the Center for Russian
Environmental Policy

«TOWARDS A SUSTAINABLE RUSSIA»

Bulletin was prepared jointly with Commission
on Environmental Policy and Nature
Protection of RF Public Chamber

No 43, 2008

Letters to the editor
can be mailed to:

Center for Russian Environmental Policy
33, Leninsky pr., room 326
Moscow, 119071, Russia

tel./fax.:

(495) 952 2423,
(495) 952 3007

e-mail:

ecopolicy@ecopolicy.ru
www.ecopolicy.ru

Editorial Board

Chief Editor
Vladimir Zakharov

Deputy Chief Editor
Sergey Dmitriev

Sergey Bobylev,
Renat Perelet,
Olga Ponzova,
Boris Revich,
Maria Vasilieva,
Alexey Yablokov,
Vitold Yasvin,
Svyatoslav Zabelin

Editor's Assistants
Ilya Trofimov
Tatiana Shifrina

Design
Petr Maslov

Pre-press
Dmitry Shchepotkin

Published 1000 copies

Supported by The John D. and
Catherine T. MacArthur Foundation.

Distributed at no cost.

Individual opinions presented in this bulletin
do not necessarily represent the views
of the editors.

Registered by RF State Committee
for Press and Publishing
(Reg. number 01777116)

© Center for Russian Environmental Policy

бюллетень Центра экологической
политики России

«НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ
РАЗВИТИЮ РОССИИ»

№ 43, 2008

Адрес редакции:

119091 Москва, Ленинский проспект 33,
комн. 326

Центр экологической политики России

тел./факс:

(495) 952-2423,
(495) 952-3007

электронная почта:

ecopolicy@ecopolicy.ru
www.ecopolicy.ru

редколлегия:

Гл. редактор:

В.М. Захаров

Выпускающий редактор:

С.Г. Дмитриев

С.Н. Бобылев,

М.И. Васильева,

С.И. Забелин,

Р.А. Перелет,

О.А. Понизова,

Б.А. Ревич,

А.В. Яблоков,

В.А. Ясвин

Помощники редактора:

И.Е. Трофимов,

Т.Б. Шифрина

Дизайн:

П. Маслов

Допечатная подготовка:

Д. Щепоткин

печать:

ООО «Типография Колев-пресс»
тираж 1000 экз.

Бюллетень издан при поддержке
Фонда Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров
(The John D. and Catherine T. MacArthur
Foundation, USA) и распространяется
бесплатно.

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

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

©Центр экологической политики России

ISSN 1726-4006