



В.С. Куликов

Потенциальная устойчивость экосистем в Европе и России в условиях кризиса

***Аннотация.** В статье рассматривается многоуровневая практика защиты окружающей среды в период финансово-экономического кризиса. Отмечается тенденция растущей уязвимости ведущих европейских стран в области экологии из-за ограниченности природных ресурсов, перечисляются особенности национальных подходов при решении экологических проблем. В статье также анализируются отдельные направления совместного экологического сотрудничества Европы и России.*

***Abstract.** In the article multilevel practices of the protection of the environment during financial and economic crisis are studied. The trend of growing vulnerability of the leading European countries in respect of ecology reflects the limitation of their natural resources and peculiarities of the national ecological policy. The author also analyses spheres of ecological cooperation between Europe and Russia.*

***Ключевые слова:** загрязнители, загрязнение окружающей среды, глобализация, экологическое партнерство, экологическое просвещение, гармонизация законов, риски, предоставление информации общественности, субсидии, экологические налоги, управление природными ресурсами, защита окружающей среды.*

***Keywords:** pollutants, pollution of the environment, globalisation, ecological partnership, ecological enlightenment, harmonisation of rules, risks, the supply of information to the public, subsidies, ecological taxes, management of resources, environmental protection.*

Проблемы ресурсной обеспеченности, связанные с процессом глобализации, особенно социально-экономического продвижения Европы и России в этом направлении, имеют в своей основе многие факторы. Для обеспечения устойчивости природных экосистем, этого сложного комплекса адаптивных реакций на ухудшение состояния окружающей среды, необходимо держать под контролем промышленные загрязнения, выбросы газов в атмосферу, утилизацию отработанного топлива (2).

Инвестиции в охрану окружающей среды, как правило, включают направление средств на технологии, обеспечивающие предотвращение и защиту от загрязнений, производимых добывающей и обрабатывающей промышленностью, производством и поставками электроэнергии, газа и воды. В Великобритании и Венгрии, например, более половины средств, направляемых на охрану окружающей среды, расходуется на указанные технологии и другие меры, позволяющие снижать уровень загрязнения непосредственно у их источников. Однако в большинстве европейских стран значительная часть инвестиций в охрану окружающей среды направлена на уменьшение загрязнений, явившихся результатом производственных процессов (3).

В странах Европы задача экологизации системы земледелия заключается в замене техногенно-химических средств биологическими. Экстенсивные формы хозяйствования в российском земледелии ухудшили общее состояние сельского хозяйства. Тем не менее в пахотном фонде страны преобладают достаточно богатые почвы. Проблема состоит в упорядочении их использования и реализации современных технологий.

Ключевой проблемой отношений России и Европы остается утилизация радиоактивных отходов. На взаимовыгодных основах сотрудничество России и Европы осуществляется в области обеспечения традиционными видами энергоресурсов и наращивания эффективности их использования при защите окружающей среды, а также разработки новых видов производства энергии. Так, экологический мониторинг морского участка российской секции газопровода «Северный поток» в 2012 г. подтвердил, что воздействие на окружающую среду было минимальным, локальным и ограниченным по времени либо отсутствовало вообще.

Качество жизни человека, по оценке экспертов, сегодня зависит от состояния экономики и от обстановки с загрязнением окружающей среды. Например, энергосбережение в Европе за последние годы стало существенным фактором улучшения экологии, способствовало развитию континента.

В 2009–2010 гг. были проведены совместные исследования в рамках первого трехстороннего межрегионального проекта фундаментальных научных исследований России, Украины и Белоруссии по проблемам преодоления последствий Чернобыльской катастрофы. В результате проведенной научной работы был создан модуль координации усилий международного коллектива исследователей по изучению пострадавших регионов. Был также запущен новый веб-ресурс по научным проблемам, некоторые из них с каждым годом трансформируются и модифицируются, охватывая все новые сферы жизнедеятельности человека и окружающей среды.

Использование экономического потенциала природных систем – чистого воздуха, воды, продуктов питания – является столь же дефицитной на одних территориях, как и расточительной в других местах регионов. Зона наибольшей потенциальной устойчивости экосистем в России простирается от восточного макросклона Среднего Урала к побережью Охотского моря. Максимумы устойчивости характерны также для центральной части Красноярского края и Сахалина. На европейской части наибольшей устойчивостью природной среды отличаются пограничные районы Коми и Архангельской области. На севере наиболее уязвимыми считаются экосистемы островов Ледовитого океана и арктических побережий, на юге – природа Астраханской области и Калмыкии.

В экологических планах правительства РФ ставится в первую очередь задача создания единой системы государственного экологического мониторинга в стране. Во всех городах с населением более 100 тыс. человек, как заявил глава правительства России, будет внедрена система наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха. Осуществляется форсированная модернизация и реконструкция очистных систем в Санкт-Петербурге, который был одним из самых крупных «загрязнителей» моря. Планируется также к концу 2013 г. завершить реконструкцию очистных сооружений курортной зоны побережья Балтийского моря в Калининграде. Про-

ект реализуется за счет средств Европейского банка реконструкции и развития, Программы экологического партнерства «Северное измерение» и шведских партнеров. Упор сделан на общерегиональное значение проекта с участием предпринимателей и выделении в нем экологической составляющей (8).

Протекающие в России и Европе процессы взаимодействия природной среды и урбанизирующих факторов приводят к риску возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций и увеличению экологической нагрузки на окружающую среду – атмосферу. Эта тенденция в развитии экологии определяет необходимость введения экологического мониторинга, что в Европе осуществляется в законодательном порядке путем контроля за процессами трансграничного переноса загрязняющих веществ между государствами.

В области природного мониторинга Национальный центр информационного обеспечения экологических исследований (НЦИОЭИ) в России должен вести сбор, систематизацию и обработку данных о национальных и спутниковых наблюдениях за природными и антропогенными системами Земли.

Происходящая экологизация массового сознания вполне заметна в Европе и России, важной частью которой стало появление культуры экологической: усиливается пропаганда экологических знаний, проводится линия на искоренение экологического невежества, представления о неисчерпаемости природных ресурсов, примитивного, потребительского отношения к окружающей среде. В Москве инициирована масштабная кампания, нацеленная на экологическое просвещение населения, частью которой стали артпроекты на тему «Человек и природа».

Однако недостатки в экологическом образовании и воспитании проявляются на всех уровнях: от рядового исполнителя до руководства отраслями. Об этом свидетельствует низкая культура производства, приводящая к систематическим технологическим катастрофам, авариям с большими негативными последствиями и человеческими жертвами.

Вместе с тем работы по изучению природно-антропогенных систем, ведущиеся в России, не всегда доступны для массового пользователя. У многих исследователей не имеется доступа к международным информационным экологическим службам. Европей-

ское агентство по вопросам окружающей среды учредило в Копенгагене Центр информации и документации по этим вопросам. Любой гражданин ЕС имеет право на полную информацию о проблемах экологии и свободный доступ к соответствующим официальным учреждениям (1).

Особое место в сотрудничестве стран по защите природной среды Балтии занимает Совет государств Балтийского моря. При этом значительная часть средств фонда проектного финансирования Совета, созданного в марте 2013 г., предназначена для его использования в регионах России. Финансовый потенциал фонда на период с 2013 по 2015 г. составляет 1 млн. евро, что позволит создать условия для софинансирования перспективных совместных экологических наработок.

Россия, являясь членом Арктического совета, куда входят Норвегия, Финляндия, Исландия, Дания, Швеция, США, Канада, участвует в мероприятиях по обеспечению техногенно-экологической безопасности в регионе. В соответствии с проектными расчетами России потребуется на реализацию до 2020 г. стратегических приоритетов в Арктике около 1,3 трлн. руб., из которых 503 млрд. руб. выделит федеральный бюджет, 724 млрд. руб. – регионы и 80 млрд. руб. – предпринимательские круги. Предстоит обновить ледокольный флот, построить спасательные станции, аэронавигационные пункты, морские порты, аэропорты, дороги, обеспечить развитие социальной инфраструктуры, повысить качество жизни населения, сохранить культурное наследие коренных народов.

В апреле 2013 г. на международной встрече высоких представителей государств – членов Арктического совета было констатировано, что сокращение многолетнего льда, деградация вечной мерзлоты ведут к серьезным изменениям в арктической экосистеме. Среди главных тем были вопросы, связанные с дальнейшими шагами по совершенствованию инфраструктуры и укреплению доверия между государствами.

Россия также планирует внести свой взнос в фонд поддержки проектов Арктического совета, средства которого предназначены на финансирование природоохранных мер в Арктике. К этому процессу подключились Китай, Южная Корея, Япония, которые планируют сделать Арктику интернациональной зоной. РФ, конечно, выступает за интернациональное сотрудничество, но на-

стаивает на том, что у России должен быть 100%-ный суверенитет над теми территориями, которые ей принадлежат. Поэтому за последние три года российские ученые проводили экспедиционную работу для точного определения рельефа дна Ледовитого океана в районе хребта Ломоносова и Менделеева.

Мировой финансовый кризис осложнил ситуацию в экономике стран Европы, в том числе в их инфраструктурном хозяйстве, где доминируют государственные и полугосударственные предприятия. В связи с ограниченными финансовыми ресурсами большинство западноевропейских стран для преодоления кризисных явлений в секторе инфраструктуры стремятся привлекать частные банки. В то же время по линии Европейского союза задействована программа по строительству сооружений для сжигания отходов. Европейский инвестиционный банк предоставляет ссуды, например, под строительство объектов по переработке отходов и на оборудование очистных систем (14).

Что касается России, то в условиях относительной экономической самостоятельности хозяйствующих субъектов и муниципальных образований в масштабе водного бассейна формируются предпосылки оптимизации принятия решений по рациональному водоиспользованию. Выбор же методов решения экологических задач требует от них большей инициативы, но с соблюдением законодательных нормативов и норм при использовании новых материалов и технологий. Например, в строительстве полностью экологическим материалом является полиуретан, полимер, поскольку при его применении не зафиксировано никакого негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека. В европейских странах, где полиуретан используется прежде всего для теплоизоляции зданий и его эффективность в этом качестве доказана временем, этот материал не имеет конкурентов. В России полиуретан используется значительно реже, потому что он не проходит по российскими санитарным и противопожарным нормам. В этой связи крупнейшая общественная организация «Деловая Россия» относит полиуретан к современным теплоизоляционным материалам в строительстве и считает необходимым приступить к гармонизации отечественных и европейских строительных норм.

Наиболее реальным направлением нейтрализации экономических рисков представляются изыскание и реализация резервов в

экологизации производства и стабилизации экологической обстановки. Такими резервами могут стать ускоренная амортизация фондов водоохранного назначения, льготное кредитование и налогообложение и другие методы экономического воздействия. Например, во Франции очистное оборудование амортизируется за один год.

Для многих промышленных предприятий становится неотложной мерой усиление активности в области природоохранной деятельности и реализация мероприятий по предотвращению и минимизации объемов образующихся отходов и выбросов в окружающую природную среду. С одной стороны, это объясняется уже существующими требованиями природоохранного законодательства, а с другой – совершенствующейся философией предпринимательской деятельности, требованиями рынка по снижению затрат и стремлением общественности к снижению негативного воздействия на окружающую природную среду.

В этом направлении существует несколько подходов к раздельному учету, оценке и интегрированию экономических расходов и доходов в систему бухгалтерского учета предприятий. Такие подходы имеются в Великобритании, Швейцарии. Подобная система учета экономических затрат применяется и в РФ. Однако в соответствии с основными положениями по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции, перечень экологических затрат до сих пор не отражает все аспекты взаимодействия предприятия с окружающей природной средой (9).

Ужесточение законодательства стран – участниц ЕС в области экономики, а также обеспокоенность международных организаций состоянием экологии в России объясняются скорее всего тем, что отечественная промышленность в посткризисный период вновь начинает восстанавливаться. Однако старые технологии и оборудование уже не отвечают требованиям XXI в. Так, износ оборудования стратегически важных объектов порой достигает 60% (13).

Возросшие требования к экологичности производственных процессов и одновременное обострение в период кризиса экономического положения промышленных предприятий требуют новых подходов в решении задач охраны природы. Складывающаяся ситуация с учетом приведенных факторов, считают российские ученые, ставит вопрос о радикальном переходе от действующей

концепции к интегрируемой в производственные процессы природоохранной деятельности.

Новое законодательство РФ о совершенствовании мер нормирования и экономического стимулирования в области охраны окружающей среды предусматривает переход на так называемые наилучшие и доступные технологии. Ни одно новое производство в России не должно строиться на технологиях, которые не являются экологически совершенными в мире. Таким образом, имеется законодательство, а современные технологии в ключевых отраслях народного хозяйства – добыча природных ресурсов – позволяют их извлекать, не нанося существенного вреда окружающей среде. Один из таких крупных проектов по улучшению состояния окружающей среды в районах производственной деятельности находится в стадии завершения в Республике Коми. Европейские промышленники также стремятся выявить наилучшие варианты решения вопросов, с которыми они сталкиваются в сфере обеспечения устойчивых поставок углеводородов. Для этого соответствующие компании Европы готовы внести свой вклад в подготовку документа по энергетическому сотрудничеству ЕС и РФ, прежде всего в разработку «Дорожной карты сотрудничества России и ЕС в сфере энергетики до 2050 года». Диалог охватывает разработку новых технологий для старых месторождений с падающей добычей, а также для новых месторождений в арктических районах страны (7).

В период мирового финансового кризиса Европа и Россия по-прежнему приоритетными считают ряд общих глобальных, региональных и трансграничных экономических проблем. Один из главных вопросов, вызывающих озабоченность западных экспертов, связан с производством и распределением энергоресурсов, особенно нефти. Российские нефтяные компании, по их данным, проливают приблизительно 20 млн. т нефти ежегодно (5% всей добычи), что ведет к загрязнению почв в местах ее добычи и транспортировки (6).

Другая серьезная экологическая проблема в России заключается в том, что для многих субъектов РФ характерно истощение и загрязнение водных источников. Необходимы экологические мероприятия для улучшения здоровья населения, усиление роли общественного контроля. С этой целью Всероссийское общество охраны природы (ВООП), отражая подходы общества к решению

злободневных экологических задач, приступает к созданию общественных инспекций для мониторинга состояния окружающей среды.

Россия играет все большую международную роль в решении проблемы утилизации ядерных и радиоактивных отходов. Эта проблема приобрела особенную остроту, по оценке западных аналитиков, на Кольском полуострове, где находится около 300 атомных реакторов (около 20% от имеющихся во всем мире) и тысячи единиц использованного ядерного топлива. Сформировался определенный круг вопросов ядерной безопасности и окружающей среды в целом. В этих условиях страхование экологических рисков приобретает все большую актуальность (11).

В России накоплен большой инженерный опыт для решения природоохранных задач, в том числе применительно к отечественной энергетике. Это весьма полезно для решения правительственной программы перехода российской энергетике с газа на уголь. Теперь перед промышленниками и экологами встает задача, как эффективно улавливать и очищать продукты сжигания – золу с высоким содержанием ртути. Речь идет о природоохранных технологиях (индустриальные газоочистительные фильтры), которые работают на принципах экологического инжиниринга. В ходе внедрения природоохранных технологий в годы последнего кризиса не вполне адекватно проявила себя экологическая общественность в стране. В это трудное для страны время не останавливались проекты развлекательных центров и парков аттракционов с бюджетом в миллионы долларов. В то же время были заморожены экологические программы, в частности установка газоочистных сооружений стоимостью миллионы рублей (12).

Глобальный характер экологических проблем в условиях кризиса, как никогда ранее, определяет необходимость изучения устойчивости экосистем в Европе и России и выяснения возможностей добиться положительных результатов в области улучшения качества окружающей среды. Особое значение при этом имеет использование таких факторов, которые объединяют усилия ведущих европейских стран и России с точки зрения экологизации производств и внедрения новых экологических технологий. Однако национальные системы экологического регулирования по-

прежнему несут в себе определенные различия, несмотря на попытки директивных органов ЕС их максимально унифицировать (10).

В целях радикального снижения негативного влияния на окружающую среду Национальный союз предпринимателей «Инэко-технологии» и государственная корпорация «Ростехнология» разработали комплексный подход к созданию крупных совместных предприятий на всей территории РФ с участием как иностранных партнеров, так и отечественных производителей, разрабатывающих и использующих инновационные экологические технологии.

В связи с тем что подход к формированию отрасли как таковой давно используется во многих европейских странах, включая Германию, Австрию, Францию, Англию, и требует привлечения масштабных инвестиций, предусматривается внесение изменений в законодательство. Эти изменения, поддерживаемые союзом, имеют своей целью возложить ответственность на производителей и импортеров либо обязать самостоятельно утилизировать произведенную или ввезенную ими на территорию РФ продукцию, либо передать эту ответственность национальному объединению саморегулируемых организаций (СРО) операторов. В этих целях в СРО создается специальный резервный фонд, который предназначен для аккумулирования средств для проведения модернизации отрасли и внедрения инновационных технологий (4).

Основные причины возникновения техногенных аварий в современной России – изношенность производственной базы на многих предприятиях и игнорирование техники правил безопасности сотрудниками. Низкая квалификация специалистов, работающих на предприятиях, по оценке Общественной палаты РФ (ОП), является одной из причин большого количества техногенных аварий. Это связано с непрестижностью рабочих профессий в 1990–2000-е годы, из-за чего российские предприятия лишились целого поколения новых сотрудников. Для решения данной проблемы, как считает руководитель группы по экологической безопасности ОП, было бы целесообразно приглашать в Россию специалистов из-за рубежа.

По данным Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения, 55% инженерных сетей холодного водоснабжения отслужили свой срок, 30% – в аварийном или предаварийном состоянии. Неучтенный расход воды превышает 20%. Если в крупных

городах очищается около 99% стоков, то в целом по стране только половина.

Россия пока одна из немногих стран, в которой условия приватизации объектов коммунальной инфраструктуры четко не определены (к примеру, приватизация системы водоснабжения разрешена только в Великобритании). В то же время потребность отрасли в инвестициях составляет 3–15 трлн. руб., которые государство планирует мобилизовать, как показывает ход обсуждения в Государственной Думе законопроекта об объектах ЖКХ, посредством привлечения частных капиталов в преобразуемые акционерные общества «водные» ГУПы и МУПы.

Происходящий поворот в сторону экологически ориентированной экономики все больше рассматривается западными политиками как условие, необходимое для повышения конкурентоспособности стран (15). Исходя из роли Европы и России в мировой системе хозяйства, в международном разделении труда и их ниш в геополитике, экологические меры должны служить гарантией предотвращения национальной и региональной угроз ухудшения окружающей среды.

Список литературы

1. Вайденфельд В., Вессельс В. Европа от А до Я. Справочник европейской интеграции / Пер. с нем. – Рига. – 2002. – С. 250–251.
2. Гидденс Э. Ускользящий мир: Как глобализация меняет нашу жизнь / Пер. с англ. – М.: Весь мир, 2004. – С. 27–29.
3. Европейский союз – Россия. Статистические сопоставления: 1995–2005 // Стат. сб. / Росстат. – М.: ИПУ Статистика России, 2007. – С. 106–108.
4. Карасёв Л. Национальный союз предпринимателей «Инэкотехнологии» будет поддерживать экоотрасль // Российская газета. – 2012. – 29 апреля.
5. Крапивин В.Ф., Потапов И.И. Методы эконоинформатики / Под ред. Ю.М. Арского. – Москва, 2002. – 117 с.
6. Материалы Европейской комиссии / Представительство Европейской комиссии в России. – Режим доступа: E-mail: delegation-russia@cec.eu.int. И <http://www.eur.ru>
7. Меморандум европейского бизнеса в России. Весна-лето 2011 / Ассоциация европейского бизнеса. – Москва, 2011. – С. 65–68.

8. Сотрудничество между ЕС и Россией в области окружающей среды. Представительство Европейской комиссии в России. Москва, май 2012. – С. 14–16. – Режим доступа: <http://www.eur.ru> или <http://europa.eu.int>
9. Социально-экономические риски: Диагностика причин и прогнозные сценарии нейтрализации / Под ред. В.А. Шершнёва, А.И. Татаркина. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. – С. 863–865.
10. Меморандум европейского бизнеса в России. Ассоциация европейского бизнеса. – М., 2011. – С. 65–68.
11. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ, ст. 18 «Экономическое страхование». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/okrsred/70_4.html
12. Фёдоров Б. Атмосфера накаляется! // Российская газета. – 2012. – 19 апреля.
13. «Черный список» экологически грязных предприятий // Парламентская газета. – 2004. – 19 апреля.
14. Choices for a greener future. The European Union and the environment «Europe on the move» series. – Luxembourg, 2010: Office for Official publications of the European Communities. – Mode of access: www.europa.eu.int/comm/environment/
15. Tax policy in the European Union Series: Europe on the move. – Luxembourg, 2010. – Mode of access: <http://europa.eu.int/business>