

# На пути к единой Европе

Экологические и гуманитарные аспекты\*



**Владимир Московкин**

докторант Харьковского университета по кафедре геоэкологии и конструктивной географии

**В** контексте движения к единой Европе и формирования в ней нового мирного порядка и мышления очень актуальным является создание общеевропейской системы коллективной безопасности и соответствующих ей общеевропейских структур и подсистем. В данной статье подробно описывается возможный вариант подсистемы общеевропейской экологической безопасности, а также обсуждается и формализуется проблема интеллектуального потенциала государств. В подсистеме общеевропейской экологической безопасности нами выделены следующие структуры и системы.

1. *Совет экологической безопасности*, координирующий всю экологическую политику и деятельность и обеспечивающий функционирование общеевропейской системы экологической безопасности. Для этого обеспечения он может создавать: *Общеевропейское агентство по охране окружающей среды по типу EPA (США), UNEP (UNESCO), Совет по экологической экспертизе глобальных проектов и технологий, Совет по общеевропейским экологическим нормативам и стандартам* (формирующий также

единое общеевропейское экологическое право, медико-экологические требования и нормативы для пищевого сырья и продуктов питания), *Научно-технический координационный совет*, формирующий единую экологосообразную научно-техническую политику в Европе, *Совет по чрезвычайным экологическим ситуациям* с правом определения статуса экологических беженцев и зон экологических бедствий, *Эколого-конверсионный совет* для целей оптимальной трансформации военно-оборонных отраслей под задачи экологии и обезвреживания ядерного и химического оружия, *Совет по заповедным и рекреационным территориям, Рабочие группы экспертов и консультантов по отдельным важным проблемам* (по озону, парниковому эффекту, тяжелым металлам, бензапирену, фотооксидантам, пестицидам, атомной энергетике, автомобилизации и т. д.), *Финансово-экономический орган* для обеспечения функционирования общеевропейского фонда экологической безопасности, *Печатный орган, Транснациональную эколого-промышленную корпорацию, Общеевропейский эколого-инновационный банк* для финансирования экологосообразных проектов;

2. *Единая система экологического мониторинга в Европе*, привязанная к общеевропейской сети гидрометслужбы и использующая новейшие технические контрольно-измерительные средства, включая дистанционные методы контроля (в том числе аэрокосмические);

3. *Единая общеевропейская экологическая имитационная экспертная система*, представляющая собой синтез имитационных прогнозно-управленческих математических моделей и информационных баз данных (постоянно пополняемых на базе систем экологического и гидрометеорологического мониторинга) и позволяющая проигрывать различные сценарии воздействия на окружающую среду. Она должна лежать в основе экологического прогноза, экологических экспертиз и принятия управленческих решений Советом экологической безопасности;

4. *Центр по экологической безопасности пищевого сырья и продуктов питания, технологий, транспортных средств, минерального сырья, топлива, энергетических и добывающих отрас-*

*лей*, реализующий на практике рекомендации Совета по экологическим нормативам и стандартам, Научно-технического координационного совета и др.;

5. *Общеевропейский фонд экологической безопасности*, обязательные ежегодные платежи (экологический налог) в который от каждой страны должны быть пропорциональны или равны ущербу, причиняемому ею общеевропейскому экологическому пространству или окружающей среде соседних государств. В качестве таких платежей могут рассматриваться расчетные укрупненные ежегодные платежи, полученные при оценке ущерба в результате трансграничного переноса загрязнителей воздушным и водным путем, включая: выбросы в атмосферу от стационарных источников; выбросы в атмосферу от нестационарных источников (автотранспорт, воздушный и водный транспорт); организованные сбросы сточных вод в бассейны рек и водоемы коллективного (межгосударственного) пользования; неорганизованные и организованные (ливневая канализация, дренажные системы) сбросы поверхностного стока, отводимого с урбанизированных и сельскохозяйственных территорий в водные объекты коллективного пользования. Дополнительно может вводиться экологический налог за потребление кислорода из атмосферы промышленностью и транспортом, за ущерб, причиняемый морской среде судоходством, разработкой ресурсов на шельфе и континентальном склоне, за счет складирования (захоронения) токсичных, битовых и промышленных отходов. По аналогии с планируемым советским природоохранным законодательством экологический налог может вводиться как за нормативные сбросы и выбросы вредных веществ в окружающую среду, так и за сверхнормативные в многократном размере. Эти платежи будут стимулировать развитие экологосообразных и безотходных технологий. Кроме постоянных платежей, в этот фонд вносятся штрафные санкции, полученные за нарушение международного и общеевропейского природоохранного законодательства, которое будет также вырабатываться Советом экологической безопасности. На базе имитационной экспертной системы с использованием математического матричного подхода (вводятся матрицы антропогенных нагрузок, ущербов и платежей по ингредиентам и государствам) могут быть разработаны алгоритмы для расчета постоянных платежей в фонд экологической безопасности дифференцированно по разным источникам загрязнения, оптимального расходования средств из этого фонда и др. Такой подход позволит оперативно ранжировать государства по степени их вклада в загрязне-

\* Статья написана в 1991 г., однако публикуется впервые без корректировки. Основные ее идеи циркулировали на русском языке на X Конвенте за безъядерную Европу (август 1991 г., Москва).

ние общеевропейского экологического пространства, выявлять доли вклада различных источников загрязнения в общее загрязнение среды, намечать приоритетные и первоочередные меры по снижению нагрузок на окружающую среду. Предлагаемый фонд вместе с его научно-методическим и экономико-правовым сопровождением будет являться одним из основных элементов (подсистем) общеевропейской системы экологической безопасности;

**6. Общеввропейская инспекция по охране окружающей среды**, которой должны быть приданы функции международной экологической полиции (Экоевропол), возможности создания которой целесообразно изучить в Интерполе и UNEP;

**7. Специальные подразделения быстрого реагирования** для профилактики и ликвидации последствий экологических катастроф, аварий и стихийных бедствий, оснащенные новейшими техническими средствами связи, передвижения, оповещения и ликвидации последствий аварий.

Возможны и другие структуры. Одной из первых задач Совета экологической безопасности должна являться организация экологической паспортизации источников загрязнения общеевропейского уровня и инвентаризации природных и рекреационных ресурсов, формирования банка данных, создание экологического атласа Европы. Эта работа ляжет в основу расчета антропогенных нагрузок, ущербов и платежей в Фонд экологической безопасности, а также позволит сформировать ядро информационной базы данных для имитационной экспертной системы. На первом этапе целесообразно разработать количественный экологический индекс качества среды обитания человека в разрезе государств, что важно в связи с прогрессирующими миграционными процессами и развитием системы международного туризма. Так как во всех европейских странах хорошо развита инфраструктура рекреации и туризма, то качество окружающей среды должно рассматриваться как товарная категория и стоимость рекреационных услуг должна зависеть от уровня вышеуказанного индекса. Помимо этого объективного количественного индекса целесообразно инициировать постоянные рейтинговые оценки государств (эколого-рекреационный рейтинг) на базе печатного органа Совета экологической безопасности. Другое направление работ связано с разработкой и введением экологических сертификатов качества пищевого сырья и продуктов питания, а также сертификатов экологической безопасности промышленных товаров, технологий, транспортных средств и т. д. с одновременным установлением дифференцированных цен в зависимости от

уровня экологической безопасности. Очень важной задачей является формирование единой европейской экологической политики в области автомобилизации. Здесь жесткие нормативы, введенные в странах Общего рынка (ЕЭС), должны быть распространены на всю Европу (содержание тетраэтилсвинца в топливе, нормативы на выбросы вредных веществ, использование каталитических нейтрализаторов и др.). Учитывая мировую тенденцию дизелизации автомобильного парка и то, что в смолистых веществах дизельного топлива находится высокомолекулярный углеводород — бензапирен — один из основных источников онкологических заболеваний, необходимы жесткое нормирование содержания этого вещества в топливе и выбросах и соответствующий экологический налог с потребителей и производителей дизельного топлива.

Возвращаясь к рассмотренной выше системе экологической безопасности, отметим, что эта система должна войти составной частью в систему коллективной общеевропейской безопасности. В общем виде это мыслится следующим образом. Европейское пространство с помощью механизмов общеевропейского взаимодействия и соответствующих старых и вновь создаваемых общеевропейских структур формализуется в конфедерацию — Единое Европейское Сообщество\*, формирующее систему коллективной общеевропейской безопасности со следующими подсистемами: экологической безопасности; военной безопасности (на базе Североатлантического и Варшавского военных блоков формируются единые вооруженные силы на принципе минимальной достаточности); борьба с организованной преступностью (Европол); профилактики международных конфликтов; управления миграционными потоками (все виды перемещения людей в пределах конфедерации). Формируются также различные общеевропейские экономические, финансовые, научно-гуманитарные (аналог ЮНЕСКО) и другие структуры.

В условиях активизации миграционных процессов в Европе, «утечки умов» из стран Восточной Европы, в том числе за пределы самой Европы, и, следовательно, снижения ее научно-культурного интеллектуального потенциала необходима определенная система поддержки инновационных исследований и проектов, а также нестандартно мыслящих ученых и деятелей культуры, например в виде элитарных европейских научно-культурных центров. В условиях небывалой прогнозируемой «утечки умов» из стран Восточной Европы

только создание приближенных к мировым стандартам условий для работы и жизни ученых и специалистов может стабилизировать этот процесс. В то же время предпосылки для создания системы элитарных городов-центров в этих странах отсутствуют. Для анализа данных процессов и планирования технической помощи нами предложен принцип построения интегрального индекса интеллектуального потенциала государства. Этот индекс аддитивно складывается из частных нормированных индексов, принимающих значения от нуля до единицы. С целью учета значимости того или иного фактора частные индексы умножаются на весовые коэффициенты, определяемые первоначально методом экспертных оценок. Таким образом, интегральный индекс примет вид:

$$I_{\text{инт}} = \sum_{i=1}^n \gamma_i I_i$$

где  $I_i$ ,  $\gamma_i$  — частные индексы и их весовые коэффициенты;  $n$  — количество вводимых факторов. Значения частных индексов определяются за год, и они могут пересчитываться на душу населения. Предварительно можно выделить следующие факторы для частных индексов: количество проданных за рубеж наукоемких технологий (лицензий); количество патентов на изобретения и открытия; количество опубликованных работ в зарубежных и международных изданиях; количество выставок, показов, гастролей, постановок и т. д. за рубежом; число лауреатов Нобелевской и других международных премий в данной стране; количество приезжающих в страну на стажировку и по контракту специалистов и ученых; число обучающихся в стране иностранных студентов и аспирантов; число временно выезжающих за рубеж по контракту специалистов, ученых, деятелей культуры; количество высококвалифицированных кадров в области науки, культуры, здравоохранения, имеющих ученые степени и звания; индекс цитируемости научных работ.

Для целей сравнительного анализа интегральный индекс может ранжироваться на пять классов (очень низкий, низкий, средний, высокий, очень высокий уровень интеллектуального потенциала государства). Этот индекс позволяет проводить ранжирование государств, определять наиболее эффективные пути использования и развития имеющегося интеллектуального потенциала, планировать техническую помощь.

*Мы полагаем, что высказанные здесь идеи и соображения будут полезны Европарламенту, ЮНЕСКО и другим европейским и международным организациям, работающим над концепцией создания единого общеевропейского пространства.*

\* В настоящее время эта идея реализована в создании Европейского Союза, в котором уже функционирует ряд упомянутых автором структур (подсистем), включая Европол.