

И. Г. МИТЧЕНКОВ, д.ф.н., профессор КузГТУ, г. Кемерово,
Ю. Б. ЛЕВИНСОН, менеджер по качеству, Iscar company (IMC Group).
Quality Center, Петах – Тиква, Израиль

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. КРИТЕРИИ СРАВНЕНИЯ

Процессы взаимодействия социума и природы инвариантны для любого общества – перераспределение сырья и энергии из природы в общество; но формы их регулирования – экологическая политика, – вариативны. С целью выяснения наиболее оптимальных форм экополитического регулирования (в условиях различных социальных систем) проясним критерий его сопоставления.

Существует обширная библиография работ по исследованию соответствия социально–экономических систем экологическому оптимуму. Назовем авторов, принявших активное участие в разработке данной проблемы. В США это – М. Goldman, Д. Келли, С. Инло, А. Райт, а также Дж. Креймер, Д. Пауэл, К. Буш, Ф. Прайд и некоторые другие; В ФРГ это – Х. Дам, К. Шмидт, М. Енке, Г. Зайденштегер. В качестве метода подобного анализа, как правило, используется принцип сравнения определенных черт социально–экономической действительности. Вывод, которому следует большинство исследователей, заключается в том, что различия в социальных системах между государствами, страдающими от разрушения природы и пытающимися сохранить окружающую среду, имеют совершенно несущественное значение. Паллиатив экономических систем рассматривался как всеобщее «тождество» в отношении к кризису природной среды. Более того, в начале века приобрел популярность тезис о «сближении» экономических систем в процессе общего движения к экологическому упадку – экоконтвергенция.

Мы полагаем необходимым критический анализ идей экоконтвергенции, в силу того факта, что до настоящего времени они остаются основой трактовок существа проблем кризиса окружающей среды в бывшем СССР и в современной России, и в мире в целом. Для этого следует провести аналитическое сопоставление экономических подходов к решению проблем использования природы и ее охраны и предложить метод данного сопоставления. Это имеет существенное значение для выбора направлений развития экополитики, с точки зрения ее рационализации и оптимизации. В качестве объекта анализа, мы используем экологическую эффективность социально–экономических систем.

Под экологической эффективностью социальной системы мы понимаем способность этой системы развиваться таким образом, чтобы

минимизировать негативные воздействия на окружающую среду, а в перспективе – обеспечить ее восстановление и улучшение. Эффективность взаимодействия социально–экономической системы с окружающей средой в конечном счете предопределяется экологической эффективностью индустриального сектора. Последняя же в свою очередь определяется способностью производить данный объем национального дохода с минимальным загрязнением и разрушением окружающей среды. То есть, чем ниже экологические ущербы (экономике и населению) в расчете на единицу произведенного национального дохода, тем она (эффективность) выше. Чтобы уровень ущербов от загрязнения с ростом производства не повышался, темп роста экологической эффективности не должен отставать от темпа роста национального дохода (при условии, что исходный уровень загрязнения не превышает ассимиляционных возможностей окружающей среды: в противном случае загрязнение будет накапливаться, и чтобы избежать этого, экологическая эффективность должна определенное время возрастать со скоростью, опережающей темпы роста производства).

Экологическая эффективность социальных систем непосредственно зависит от многих факторов, в том числе от регенерационной способности природной среды и качества используемых природных ресурсов, отраслевой структуры производства, высоты уровня экономического и скорости научно–технического развития, тенденций экономического роста, эффективности механизма управления, от культурных, политических и прочих уровней.

Как и в любом другом вопросе общественности, к комплексу названных факторов необходимо подходить с конкретно–исторических позиций. Экологическая конвергенция имеет отличающееся содержание от экономической конвергенции, выделенной голландским экономистом Я. Тирбергеном значительно раньше. Он и его последователи говорили о том, что сближение экономических систем вызывается стремлением руководства любой страны мира к достижению социального оптимума. В Советском Союзе представителем данной гипотезы был А. Д. Сахаров. (см. об этом: 4, с. 76) Гипотеза конвергенции предполагала, что развитие общественных форм существования человечества, и прежде всего производственных отношений, будет иметь тенденцию к унификации и в конечном итоге социализм и капитализм конвергируют в некую единую систему. Такой взгляд на эволюцию общества в философском плане был близок к идеям П. Тейяр–де–Шардена и к его представлению о «точке Омега», конце мирового эволюционного процесса, когда человечество объединится в некое единое целое и окажутся сломленными все его внутренние барьеры – национальные, религиозные, социальные, тем более идеологические, когда одновременно единое человечество сольется с Природой и Богом. (6) Эти идеи были весьма привлекательны, и с этой философской позиции, теория конвергенции кажется вполне приемлемой. Но с естественнонаучных позиций

она слишком противоречива и вызывает слишком много возражений.

Экологическая конвергенция в отличие от экономической вовсе не результат осознанных или целесообразных действий. Она скорее объективный процесс, происходящий вопреки декларируемым намерениям государственных руководителей и влиятельных социальных групп. Каждая из мировых социальных систем (Китай, США, РФ) либо бессильна перед развертывающимся экокризисом, либо сама выступает как фактор его углубления. В этом состоит сущность любых вариантов концепции экологической конвергенции. Данная концепция имеет, на наш взгляд, три противоречащие друг другу версии. Согласно одной из них, чем быстрее идет индустриальное развитие, тем сильнее загрязнение и истощение независимо от особенностей общественной системы.

По мнению Э. Тоффлера, автора известных работ «Столкновение с будущим», «Экоспазм», «Третья волна», глобальные кризисы, в том числе и в сфере планетарного природопользования, – это не социально–политические кризисы, а проявление общего кризиса индустриализма. (13, с. 3) С точки зрения американского экономиста и социолога Р. Хейлброне-ра, обострение экологического кризиса в исторической перспективе приведет к тому, что экономические структуры общества во всех странах «независимо от их происхождения будут поглощены борьбой за приспособление к жестким возрастающим требованиям окружающей среды». Наступит «закат индустриальной цивилизации», возникнет «жестко контролируемое общество», резко отличающееся как от современного капитализма, так и от социализма советского образца (Писалось в 1976 г.). (10, с.117-118)

Согласно другому варианту, наоборот, более развитые страны являются более богатыми и могут тратить на защиту окружающей среды большую долю национального дохода; менее развитые и богатые сильнее страдают от загрязнения. Таким образом, загрязнение находится в обратной зависимости от уровня индустриального развития и богатства, опять–таки, независимо от общественного строя той или иной страны.

Этой версии придерживается известный американский экономист П. Самуэльсон. Имея в виду заявления некоторых шведских авторов относительно того, что именно социалистические страны были более виновны в загрязнении Балтийского моря в конце XX века, Самуэльсон пишет: «Было бы наивно думать, что социализм избавляет от угрозы загрязнения; в то же время не менее абсурдно думать, что именно он содействует загрязнению. Как раз потому, что Россия имеет более низкий доход на душу населения, чем Швеция, она не считает для себя позволительным такие же программы (по борьбе с загрязнением), как Швеция. Чтобы доказать, что система социалистического управления не является важным обстоятельством, достаточно указать на аналогичность причины для жалоб шведов на Финляндию, т.к. она тоже более бедная страна». (5, с. 210)

Третья версия экоконвергенции кладет в основу «сближения» не показатель индустриализации, а господствующее в обществе предпочтительное отношение к природе как в первую очередь к объекту эксплуатации со стороны производства.

Указанной версии достаточно соответствуют представления профессора П. Холландера, сотрудника центра «русских» исследований гарвардского университета. В монографии «Советское и американское общество. Сравнение», он пишет: «Загрязнение и разрушение окружающей среды играло исключительно важную роль и в США, и в СССР. Источники этих проблем следует искать в общих для обеих стран взглядах. И в особенности в той фетишизации существующего общества, его величия и развития, которая присуща и капиталистическому и советскому мышлению. Эти взгляды, по-видимому, глубоко укоренились в западной культуре и мышлении и действуют независимо от различий в современной политической структуре и идеологии». (8, с. 369)

Сопоставление указанных версий экологической конвергенции приводит нас к следующему выводу: каждая из них описывает реальные, но не позволяет понять ключевые факторы обострения экологической ситуации, т.к. не затрагиваются ее наиболее глубокие корни – институциональные. Анализировать экологическую эффективность различных социальных систем без учета институциональных социальных, политических, экономических форм и структур, методологически неверно и непоследовательно с точки зрения существенных черт действительности.

Прежде чем перейти к анализу экологической эффективности систем, необходимо принять к сведению следующие характерные черты, непосредственно влияющие на формы и методы социо-природного взаимодействия. Согласно нашей позиции, не существует полной симметрии ни в формах, ни в методах социальной и экологической политики в результате осуществления которых возникли (и сохраняются по-ныне) схожие эконегативные ситуации на Западе и Востоке. Картины последних рассмотренные в целом, не могут не содержать различия. И формы политики их преодоления также не могут не отличаться, в особенности учитывая разницу в характере и тяжести положения. Асимметрия экологических проблем Востока и Запада проявляется и при сравнении бывшего СССР и США. При сопоставлении эконегативных ситуаций в различных политических системах необходимо иметь ввиду такой важный момент имплицитно связанный с уровнем экологической опасности, как природные условия и факторы. (12, с. 386) В особенности необходимо учитывать различия в величинах ассимиляционной способности среды, при сравнении локальных экологических ситуаций. Без учета указанных аспектов, анализ любых экологических проблем будет неполным.

В самом деле, СССР имел на 140 % больше территории, чем США, но только на 20 % больше населения.(3, с. 179, 126) Соответственно Со-

ветский Союз мог бы вдвое больше загрязнять и разрушать окружающую среду по сравнению с США, чтобы сделать экологические проблемы адекватными американским. Потенциал Советской промышленности находился где-то между 2/3 и 3/4 американского уровня, но для рассеивания отходов советская индустрия имела в 2,5 раза больше атмосферного воздуха над нею. (11, с. 386) С учетом этих факторов ниже приведенные цифры воспринимаются по-иному. Для СССР в 1971 г. были характерны следующие значения показателей социальной нагрузки на окружающую среду: концентрация загрязнения на единицу площади территории страны (по сравнению с мировым показателем, равным 100) – 60; величина загрязнения в расчете на душу населения – 150. В США значение этих показателей составляли: по территориальной концентрации – 450, на душу населения – 550. (1, с. 13–14; 11, с. 187)

Учитывая ассимиляционные способности среды, правильнее было бы раскрывать содержание экопроблем в указанных странах, не столько через версии о конвергенции, сколько через рассмотрение параллельности указанных проблем в разных социо–политических системах.

Приведенный пример подтверждает тот факт, что анализ экологической эффективности социальных систем требует учета определенной дихотомии: с одной стороны, необходимо выделить и учесть те обстоятельства, которые связаны с характером экономической системы, ее внутренней социальной ориентацией; с другой, определить внешние факторы, не зависящие от институциональных форм социальной системы.

К внутренним (системным) факторам, мы относим: институциональные политические формы и структуры (исторически сложившейся тип власти, способ регулирования динамики социальных и политических процессов, социальные приоритеты и предпочтения в области использования природной среды: природа как цель, либо природа как средство, как объект эксплуатации).

Внешними (несистемными) детерминантами являются: ассимиляционная способность среды (величина территории, климатические и географические условия, характер погодных изменений), исторически сложившаяся схема расселения и размещения промышленных предприятий, отраслевая структура ВВП, уклад жизни. Любые, даже приблизительные количественные данные должны быть соотнесены с расчетом воздействия несистемных экологических факторов. Только затем они могут быть использованы в качестве базиса для заключений о величине системной экологической эффективности.

Таким образом, для более объективного подхода к анализу вопросов рационального использования природной среды различными социальными системами необходимо учитывать как системную, так и несистемную экологическую эффективность.

Видимо, главным несистемным фактором при оценке состояния

естественной природной среды является ее ассимиляционная способность, т.е. способность биосферы адсорбировать до определенного предела загрязняющие выбросы без того, чтобы понижалась экологическая и экономическая полезность для человека его природного окружения. В частности, показатель ассимилирующей способности среды в связи с более благоприятными физико-географическими и природно-климатическими условиями в США явно выше, чем в бывшем СССР. Согласно данным приводимым в журнале «Soviet Studies» (11, с. 186; а также в: 7) и мнению как российских, так и западных специалистов, можно косвенным образом оценить природно-климатические условия хозяйственных районов Северо-американского континента как в 2–2,5 раза лучшие. Например, к югу от полярного круга в России в период с сентября по апрель атмосферные температурные инверсии наблюдаются 60–80 дней.

В тот же период в Москве это явление наблюдается в течении 82–98 дней. В США же они бывают только 20–40 дней. Известно, что это атмосферное явление, серьезно затрудняя рассеивание загрязнения, значительно увеличивает причиняемый им ущерб. Кроме того, 95% сельскохозяйственных угодий в нашей стране лежит севернее 45-й параллели, против 10% США. Замерзание в зимний период большинства рек в России и снижение в этот период количества растворенного в воде кислорода препятствует ассимиляции водного загрязнения и т.д. (10, с. 190) По этим причинам можно принять, что удельная (на единицу территории) естественная ассимилирующая способность природной среды в США несколько выше, чем в бывшем СССР и в нынешней России. С другой стороны ассимиляция загрязнения происходит тем полнее и быстрее, чем большее пространство, в котором оно рассеивается. При этом, чем меньше плотность населения, тем меньше негативное влияние, которое на него оказывают загрязняющие выбросы. Плотность же населения в СССР, в 1980г. была в 4 раза меньше среднемировой. (3, с. 183, 198) В США этот показатель был выше по сравнению с СССР в 3 раза (3, с. 183, 198), поскольку территориальная концентрация в США в 7–8 раз выше, территория меньше в 2,5 раза (3), плотность населения в 3 раза больше, чем было в СССР (3, с. 283, 198), постольку лучший показатель ассимиляционной способности среды в Северной Америке не способен был оказывать существенное компенсирующее влияние на разницу в величинах причиняемого экологического ущерба. В целом же и по средним значениям экологическая обстановка в указанный период (до 1985г.) была несколько лучше американской. (11, с. 190)

В то же время трудность сопоставимости экоэффективности социально-экономических систем заключается ко всему прочему в необходимости учета тех предпочтений, которыми руководствуется общество при решении вопроса о масштабах вторжения в окружающую среду. Эти предпочтения проявляются во многих аспектах, в том числе и в определенных нормативных актах (режимах ПДК, ПДВ и т.д.). Например, среднегодовое

значение ПДК (мкг/м³) по двуокиси серы и окиси азота в СССР на 1985г. было 50 и 40, в США на тот же период, соответственно 80 и 100. (2, с. 42). Отсутствие же возможностей отличить эффект предпочтений от эффективности экономических институтов препятствует прямым эмпирическим измерениям собственно экологической эффективности системы.

Таким образом, в оценочном описании состояния окружающей среды в условиях различных национальных экономик необходимо различать, с одной стороны, суммарную величину экоразрушений в рамках данной экономики, а с другой – концептуально иное: эффективность какой-либо экономической системы. Американские экономисты Р. Макинтайр и Д. Торнтон анализируя данную проблему пришли к выводу о невозможности установления величины общей экополитической эффективности экономики. (9, с. 273). Следовательно, аналитические данные сторонников экоконтвергенции, относительно сравнения социальных систем, не обладают эмпирической достоверностью, поскольку опираются на факты, не имеющие достаточно точных критериев оценки (экоэффективность экономики) и главное, не учитывают последствия для сравнений в области природной среды действия несистемных факторов. В связи с этим, относительно проблемы контвергенции, мы приходим к следующему выводу: различия политической и экономической структуры общественных систем обуславливают разные формы разрушения среды, и в этом смысле контвергенции между системами нет. Сходным является необходимость политического реагирования на загрязнение окружающей среды.

Исходя из этого, мы считаем, что сравнение социальных систем, относительно их экоэффективности следует ограничивать оценкой соответствия институциональных политических форм и структурных стимулов целям борьбы за сохранение качества природной среды. В качестве аппарата для проведения подобных сопоставлений, мы предлагаем использовать теорию оптимального управления (13, с. 173–174) позволяющую судить о величине экологической эффективности по скорости возникновения ситуации, в условиях которой оптимальная стоимость программ борьбы с загрязнением достигается за предельно возможный срок.

Скорость возникновения описанной ситуации зависит в большей степени именно от политических аспектов, а не от экономических или административных. Стало быть, для анализа экологической эффективности экономических систем, необходимо в центр исследования поставить вопрос о соотношении между экологией, экономикой и политикой в данных системах и влияние указанного соотношения на формы и методы экологической политики.

Список литературы

1. Актуальные проблемы изменения природной среды за рубежом. – М.: Прогресс, 1981. – 300 с.

2. Балацкий О.Ф. и др. Экономика и качество окружающей среды. – Л.: Лениздат, 1976. – 211 с.
3. Малый атлас мира. – М.: ГУГК, 1979. – 180 с.
4. Моисеев Н.Н. Пути к созиданию – М.: республика, 1992. – 255 С.
5. Самуэльсон П. Экономика. – М.: МГМ «Алгон» и др., 1992. – Т.1. – 410 с.; Т.2. – 413 с.
6. Шарден Т. де Феномен Человека. – М.: Политиздат, 1965.
7. Яблоков А. Пробуждение от экологической спячки // Родина. – 1990. – №4. – С. 65–70.
8. George V. Wealth, Poverty and Starvation; UN International Perspective. – N.Y. , 1988.
9. Goldman M. The Spoils of Progress: Environmental Pollution in the Soviet Union. – L., 1982. – 220 p.
10. Heillbroner L. Business Civilization in Decline. – L., 1976. – 260 p.
11. Hollander P. Soviet and American Society: A Comparison. – N.Y. – 1973. – 610 p.
12. Ophals W. Ecology and the politics of Sacristy. – S.F.: Freeman, 1977. – XI. – 410 p.
13. Toffler A. Previews and Premises. – N.Y., 1983. – 309 p.

УДК 504.06

В. Г. МИХАЙЛОВ, к.э.н., доцент КузГТУ, г. Кемерово

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ТРЕБОВАНИЙ «ЗЕЛеноЙ» МИКРОЭКОНОМИКИ КАК ПОДСИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Поддержка принятия эффективного управленческого решения требует создания на предприятии адекватной системы оценивания производственно-хозяйственной деятельности, включающей следующие блоки:

- эффективность ресурсного обеспечения;
- система менеджмента;
- финансовые результаты;
- требования «зеленой» микроэкономики.

Одним из жестких ограничений производственно-хозяйственной деятельности предприятий являются требования «зеленой» микроэкономики, основанные на ужесточении экологического законодательства, особенно для регионов с повышенной техногенной нагрузкой на окружающую среду.