

*Экологические технологии***ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ –  
ОГРАНИЧИТЕЛЬ НЕГАТИВНЫХ  
ПОСЛЕДСТВИЙ НАУЧНО –  
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА**

Щеткин Б.Н.

*Березниковский филиал Уральского  
государственного экономического  
университета**Березники, Пермский край, Россия*

О бурном развитии научно-технической революции и росте масштабов хозяйственной деятельности человека, усиливших отрицательное воздействие на природу и повлекших нарушение экологического равновесия на планете, следствием которого явился экологический кризис, говорится неустанно и повсеместно. Но человечество не в состоянии остановить научно-технический прогресс, да и не в этом путь выхода из экологического кризиса. Однако человечество в состоянии ограничить его негативные последствия, так как подлинная перспектива такого выхода находится в формировании экологического мировоззрения человека. Надежда на преодоление экологического кризиса, так или иначе, связывается со становлением (воспитанием) у человека нового экологического сознания. Это придает вопросам экологического образования жизненно важное звучание. Однако существующая действительность явственно демонстрирует нам, что вчерашние школьники не отдадут предпочтение той или иной специальности. Зачастую они поступают в те высшие учебные заведения, которые менее затратны для семейного бюджета, а это свидетельство того, что профиль получаемой специальности им не так уж и важен. Главное – получение диплома о высшем образовании. Тогда возникает вопрос – что могут дать такие выпускники высшего учебного заведения нашей стране, в настоящее время крайне нуждавшейся в специалистах (независимо от профиля) высокого уровня подготовки, с инновационным мышлением, умеющими воспринимать новую информацию, осваивать новые технологии, быть готовыми к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления? Экологический кризис, связанный с антропогенным воздействием на глобальную экосистему Земли – одна из острейших проблем современного общества. Но до сих пор большая часть населения России все еще не осознает тесной связи между деятельностью человека и состоянием окружающей среды, поскольку не имеют достаточных эко-

логических знаний. И здесь мы должны понимать, – современные реалии требуют на рынке труда знаний современного специалиста, владеющего не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками, особенно в экономике, экологии и технологии. Следовательно, в вузах страны необходимо вводить программы, отражающие последние тенденции в науке и технике, и, с этой же целью, постоянно пересматривать учебные планы. В настоящее время изучение в высшем учебном заведении экологии, как второстепенной дисциплины и в отрыве от экономики природопользования – непростительное пренебрежение к решению экологических проблем.

Не случайно некоторые авторы отмечают, что если не произойдет коренного перелома в динамике социально-эколого-экономического развития, то деградация среды обитания и природно-ресурсного потенциала будет нарастать<sup>1</sup>.

При рассмотрении связи «экономика – экология», мы видим, что экономика (*причина*) несет в себе проблемы экологического характера (*следствие*). Такие парные диалектические противоречия (причина-следствие) соответствуют философии дихотомии, что приводит к появлению бинарных оппозиций (диад). В данном случае в качестве одной из сторон бинарности оппозиции является установка на максимально полное удовлетворение материальных и духовных потребностей человека (экономика), а другой стороной оппозиции является ценностная установка на рациональную регуляцию отношений человека с природой и обществом. Вместе с тем: «Деление мира явлений на пары противоположностей – это врожденный принцип упорядочения, априорный принудительный шаблон мышления, присутствующий человеку с древнейших времён»<sup>2</sup>. Исключая «врожденный принцип упорядочения», приходим к тому, что проблему бинарных противоречий «экономика – экология» не решить без третьей компоненты – технологий, так как уровень технологии любого производства оказывает решающее влияние на экономические показатели (прибыль, рентабельность продукции, издержки производства и др.).

Сегодня, как никогда, значительное внимание следует уделить взаимосвязи в области системы «технология – экология – эко-

<sup>1</sup> Экономика природопользования: учеб. / под ред. К.В. Папенова. – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2006. – 928 с.

<sup>2</sup> Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М.: 1998. – 393 с.

номика», в которой экология является отстающим звеном. «Notum est naturam nihil facere frustra», что в переводе с латинского означает: известно, что природа ничего зря не создает. В своих лекциях по экологии, дабы обеспечить обучающимся понимания интегрирования «технология – экология – экономика», автор данной статьи приводит в пример куриное яйцо. Известно, что в среднем яйце содержится (по массе) 32% желтка, 56% белка, 12% скорлупы. Яйцо – это «целое», состоящее из «частей» (32% желтка – технология, 56% белка – экономика, 12% скорлупы – экология), на примере которого можно увидеть, что нарушение одной из частей целого приводит к необратимым разрушительным последствиям всего целого. Лишь расчленив целое на части и последовательно фиксируя их свойства, мы воспроизводим его как данное целое. Процесс анализа частей здесь дает синтез.

Несмотря на то, что указывается на бинарность оппозиций «экономика-экология», где учитывается причинно-следственная связь, не стоит рассматривать технологию, экономику и экологию как креативную триаду. Следует учитывать, что креативная триада имеет принципиально временную причинно-следственную природу. У нас же триединство указанных частей целого обеспечивается наличием корреляций между ними:

1. в экономике учитывается то, что разрыв связей между экономикой, технологией и экологией недопустим, поскольку экономика играет исключительную роль в развитии производительных сил общества, которые, в свою очередь, оказывают не только созидательное, но и разрушительное (отрицательное) влияние на окружающую природную среду;

2. в экологии учитывается ее основная задача – детальное изучение количественными методами основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем;

3. в технологии учитывается возможность сознательного воздействия человека на экономические и экологические процессы, т.к. технология, в свою очередь, воплощает в себе методы, приемы, режим работы, последовательность операций и процедур, она тесно связана с применяемыми средствами, оборудованием, инструментами, используемыми материалами, воздействуя на совершенствование производственных процессов.

Технология играет определенную роль в уменьшении противоречия между экономикой

и экологией. При этом каждая часть находится в соотношении дополнительности, а третья – задаёт меру совместности. Соответственно, недопустимо абсолютизировать одну из этих частей и противопоставлять ее другой. Абсолютизация любой компоненты разрушает целостность триады. В данном случае можно говорить о системной триаде, т.к. составляющие системной триады обеспечивают различение, а не разъединение, если их не абсолютизировать и не стремиться к абсолютной точности и к полноте описания. Стремление к полноте разрушает целостность и делает систему неживой.

Каждая из рассматриваемых частей целого обладает своими специфическими особенностями, и именно эти особенности ведут к своеобразной взаимодополнительности и взаимодействию их друг с другом. Не менее важно и то, что взаимодополнительность и взаимодействие оказываются необходимыми при решении конкретных и неотложных экологических проблем. Сегодня уже нельзя строить экономическую стратегию независимо от экологических условий и без учета ее экологических последствий. Но известно, что и экологическую стратегию нельзя строить независимо от экономических и технологических условий, без учета их влияния на окружающую природную среду.

Согласно В.И.Вернадскому, гармоничной «эпохе ноосферы» должна предшествовать глубокая социально-экономическая реорганизация общества. Таким образом, в высших учебных заведениях России назрела необходимость в радикальном повышении эффективности и качества подготовки специалистов с новым типом мышления, соответствующим требованиям постиндустриального общества. Сегодня необходимо признать одним из принципов стратегии экологического образования – комплексность и междисциплинарность экологического образования, рассмотрение экологических проблем в каждой науке (учебной дисциплине). Возникает необходимость в применении новых информационных технологий в экологическом образовании. Разработка научно-методических основ использования информационных технологий в экологическом образовании в высших учебных заведениях является актуальной проблемой теории и методологии высшего профессионального образования.

*Экология и рациональное природопользование***КОРПОРАЦИЯ, КАК ОДИН  
ИЗ ФАКТОРОВ РЕШЕНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ  
В ПТИЦЕВОДСТВЕ**

Щеткин Б.Н.

*Березниковский филиал Уральского  
государственного экономического  
университета**Березники, Пермский край, Россия*

Сегодня ни для кого не секрет, что экономические и технологические отношения, взаимодействуя, создают не только экономический продукт, но и огромные экологические проблемы. Известно и то, что окружающий нас мир постоянно развивается и изменяется: «все течет – все меняется» отметил еще в VI столетия до нашей эры древнегреческий философ Гераклит.

В конце 20-го века, на фоне начала общего экономического, внешнеполитического и демографического кризисов произошел распад огромного государства – СССР. Из единого огромного государства возникло несколько государств современного типа, в их числе и Российская Федерация. Причинами распада СССР называют, в частности, диспропорцию экстенсивной экономики и кризис доверия к экономической системе, а также и то, что государство не смогло справиться с тем бременем обязательств (прежде всего, социально-экономического характера), которое оно взяло на себя по отношению к своим гражданам. В результате экономических преобразований в России в 90-х гг. прошлого века часть традиционных государственных функций перешла в руки собственников хозяйствующих субъектов. Свобода деятельности хозяйствующих субъектов (в т.ч. и производственная) привела к огромному количеству экономических субъектов, действующих независимо друг от друга. Цель деятельности – удовлетворить потребности населения. По сути – это неоклассическая школа экономической теории, представляющая в качестве постулата экономической системы модель совершенной конкуренции и модель свободного рынка (внимания неоклассиков занимала проблема удовлетворения потребностей человека). Не случайно в начале 1990-х годов неоклассика в России воспринималась как «единственно верная» экономическая теория. Справедливости ради следует отметить, что экономисты, которых называют неоклассиками, занимаются разработкой различных проблем и представляют практически не одну, а различные концепции и школы. Выдающийся

представитель неоклассического направления начала 20 века – итальянец В. Парето, внес заметный вклад одновременно в несколько разделов неоклассической экономической теории. Именно он, анализируя распределение доходов, ввел понятие «Парето-оптимальности»: обозначение таких изменений, при которых происходит улучшение благосостояния хотя бы одного человека без ущерба для благосостояния какого-либо другого. Однако с критикой в адрес неоклассиков выступили представители институционального направления.

Представителей институционализма интересуют проблемы экономической власти и контроля над ней. Их волнуют не экономические проблемы, как таковые, а экономические проблемы во взаимосвязи с иными проблемами (социальными, политическими, этическими, правовыми и т.д.). Заслуживают также внимания их взгляды на проблему эколого-экономического выживания человечества и то, что интересы общества для них первичны.

Однако сегодня одной из основных проблем, стоящих перед экономикой России, является проблема эффективности функционирования и взаимодействия субъектов национального хозяйства. Без решения этой проблемы невозможны выход из продолжающегося кризиса и достижение устойчивого экономического роста. Одним из самых главных институтов в индустриальной структуре общества институционалисты считают корпорацию. Следует отметить, что природа корпорации двойственна. С одной стороны корпорация является одним из типов организации и рассматривается как микроэкономическая категория: юридическое лицо, представляющее собой организационно и имущественно целостный союз людей и капиталов, объединившихся для осуществления какой-либо социально полезной деятельности. С другой – корпорацию можно рассматривать как макроэкономическую категорию, как один из институтов современной экономической системы. Современная корпорация должна видоизмениться и представлять собой качественно новый элемент экономических институтов (помним о том, что «все течет – все меняется»).

Использование интеграционных процессов в формировании корпораций рассмотрим на примере отрасли птицеводства и фермерского (крестьянского) хозяйства. Так, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Свердловской области сосредоточило работу в сфере птицепрома на трёх направле-