

Н.Н. АНДРЕЕВА, к. э. н., с.н.с.

*Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины,*

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК БАЗИС ПРОЦЕССОВ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ

Современное ресурсно-экологическое и экономическое состояние Украины в последнее десятилетие может быть оценено неоднозначно. Так, экономическая политика последних трёх лет может быть признана результативной. В течение 2000-2002 г.г. ВВП вырос на 20,9 %, объёмы промышленного производства увеличились на 38,4%, продукции сельского хозяйства – на 23,3 %, розничной торговли – на 42,2%. Наблюдается существенная активизация инвестиционного процесса. Прирост инвестиций в основной капитал составляет 40% [1].

В тоже время результаты 2000-2002 годов нельзя переоценивать. Имеющиеся положительные результаты не компенсируют значительных потерь, которые получила украинская экономика в годы разрушительного экономического кризиса. Прежде всего, следует отметить снижение ВВП в течение 1990-2000 г.г., уровень падения которого оказался гораздо ниже критического. Экономика страны почти достигла критической границы снижения инвестиционной активности. Дальнейшее падение объёмов инвестиций могло бы привести к разрушению экономических основ государства [1]. Размер валовых инвестиций в Украине с 1994 по 1998 годы снизился с 35,3 до 20,7 % ВВП [2]. На фоне улучшающейся в последние три года экономической ситуации в Украине ресурсно-экологические проблемы остаются по-прежнему не решенными.

Ускоряются темпы деградации окружающей среды: 85 % территории страны загрязнено, 18 % - поражено эрозией, на 17 % земель начались процессы подтопления, около 20 % земель загрязнены тяжёлыми металлами. Большой вред экологии наносят отходы производства и быта. В настоящее время в Украине всего их накоплено более 25 млрд. т., площади для их хранения занимают

свыше 160 тыс.га и ежегодно увеличиваются на 3-6 тыс. га. Если в 1990 г. на 1 жителя Украины приходилось приблизительно 300 т. отходов, то сегодня эта величина превышает 400 т (из них 87 т – токсичные) [3].

В результате такой организации хозяйствования свыше 35 % населения страны дышат воздухом, насыщенным токсичными веществами, в 2 и более раз превышающими предельно допустимую норму. Возрастает загрязнение водоёмов, грунтовых вод. Только в результате Чернобыльской аварии было загрязнено 12 областей; общая площадь земель, загрязнённых радионуклидами, составляет более 10%. В целом только 1 из каждых 10 га сельскохозяйственных угодий имеет нормальное экологическое состояние [3].

Сегодня без преувеличения можно говорить, что в Украине имеет место экологический кризис, который разрушает традиционную систему жизнеобеспечения нации и является одной из главных причин неотвратимой деградации украинского общества. Так, согласно индексу экологической устойчивости, который был принят на Всемирном экономическом форуме в Давосе, Украина в 2001 г. оказалось на 110-м месте из 122 стран, включённых в рейтинг. Вот почему Верховная Рада объявила всю территорию страны зоной экологического бедствия.

Важным аспектом решения существующих экономико-экологических проблем в Украине должны стать процессы экологизации экономики. Процессы экологизации экономики в целом, и производственной сферы в частности, необходимо рассматривать через призму системной экологизации инвестиционно-инновационных процессов. Это будет способствовать технической модернизации и реструктуризации народнохо-

© Н.Н. Андреева, 2003

зайственного комплекса страны в целом и природоохранного и ресурсосберегающего комплекса в частности.

Правовую основу инвестиционно-инновационной деятельности в Украине составляют законы Украины: «Об инвестиционной деятельности», «Об иностранных инвестициях», «О режиме иностранного инвестирования», «Об инновационной деятельности», «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине».

В мире эффективно используются следующие специфические налоговые льготы, содействующие повышению инвестиционной привлекательности: ускоренная амортизация; прямые налоговые льготы; инвестиционные налоговые кредиты. Несмотря на имеющийся богатый международный опыт и интересные научные разработки отечественных учёных вопросы льготного стимулирования привлечения инвестирования в экологическую сферу до сих пор остаются нерешенными на законодательном уровне. Однако принятый в Украине Закон «Об инновационной деятельности» [4], вступивший в силу с 1.01.2003 является достаточно переломным в этом направлении.

Так субъектам инновационной деятельности, согласно принятому закону, предоставляются налоговые и таможенные льготы. В частности, 50 % налога на добавленную стоимость при операциях продажи товаров, необходимых для реализации инновационных проектов, и 50 % налога на прибыль, полученную от реализации этих проектов, остаются в распоряжении плательщика налогов. Эти деньги зачисляются на специальный счёт и могут использоваться исключительно на финансирование инновационной деятельности и расширения собственных научно-технических, исследовательских и экспериментальных баз. Кроме того, инновационным предприятиям разрешена ускоренная амортизация основных средств с ежегодной 20 % нормой ускоренной амортизации основных фондов группы 3. Инновационные предприятия освобождены от 50 % земельного налога и могут ввозить определённое оборудование и материалы без уплаты таможенных пошлин и НДС.

Инновационным предприятиям также могут предоставляться различные виды государственной поддержки, в том числе полное беспроцентное кредитование приоритетных инновационных проектов, частичное (до 50%) беспроцентное кредитование; полное или частичная компенсация процентов за кредитование инновационных проектов.

Для финансовой поддержки инновационной деятельности закон предусматривает создание специализированных государственных и коммунальных инновационных финансово-кредитных учреждений.

Это означает, что в качестве приоритетного типа развития в Украине признан инновационный тип развития. Инновационное развитие украинской экономики является, по сути, единственным шансом для нашей страны выйти на международные рынки с высокотехнологичным продуктом, а не в качестве сырьевого придатка для международных производителей.

Под *инновационным развитием* хозяйствующего субъекта следует понимать [5] процесс хозяйствования, опирающийся на непрерывный поиск и использование новых способов и сфер реализации своего потенциала в изменяющихся условиях внешней среды в рамках избранной миссии и принятой мотивации деятельности, а также сопряженной с модификацией существующих и формированием новых рынков сбыта.

Принятое в Украине новое инновационное законодательство, конечно же, будет способствовать привлечению отечественного и зарубежного инвестора в инновационную сферу хозяйствования. Учитывая острую экологическую ситуацию, наблюдаемую в Украине сегодня, привлечение экологических инновационных инвестиций в экономику страны может содействовать улучшению её экологической обстановки.

Отметим, что если проблемы инновационного развития Украины рассматриваются в научной литературе достаточно широко, то методологические аспекты экологизации инновационно-инвестиционных процессов практически мало изучены. Поэтому более углублённое изучение данного направления исследований приобретает особую актуальность.

Целью данной статьи является определение методологических основ экологизации инновационно-инвестиционных процессов.

Методологические основы экологизации экономики наиболее глубоко рассмотрены известным украинским учёным Л.Г. Мельником [6]. Л.Г. Мельник отмечает, что понятие «экологизация» шире понятия «природоохранная деятельность». Последнее можно считать составным элементом трансформационных процессов народнохозяйственного комплекса, квалифицируемых как экологизация. Хотя экологизация и включает процессы природоохранной деятельности, в концептуальном плане между ними существуют определённые отличия. Природоохранная деятельность (в части охраны компонентов среды от загрязнения и деструктивного воздействия) фактически используется для смягчения экологического несовершенства существующих технологий и способствует консервации технических принципов, на которых основаны данные технологии, неэффективные по отношению к природе. Экологизация же в принципе означает процесс постоянного экологического совершенствования, который направлен на ликвидацию эко-деструктивных факторов, а соответственно и потребности в природоохранных мерах.

Учитывая всё вышеизложенное, а также то, что общественное производство является базисом социально-экономического развития любой страны, можно констатировать, что экологизация инвестиционной и инновационной деятельности являются важными составляющими экологизации экономических процессов в целом.

Воспроизводственные процессы природоохранных комплексов любой страны основываются на инвестиционной деятельности в природоохранной сфере. Сформулированное в статье понятие экологизации даёт основание на несколько более широком рассмотрении понятия экологизации инвестиционной деятельности. По мнению автора, категорию «экологизация инвестиционной деятельности» необходимо рассматривать в нескольких аспектах: инвестиционная деятельность в природоохранной сфере хозяйствования; учёт экологического фактора при реализации всех инвестиционных проектов;

экологически ориентированная инновационная инвестиционная деятельность как частная составляющая экологического инвестирования.

Экологизация осуществляется через систему организационных мер, инновационных процессов, реструктуризацию сферы производства и потребительского спроса, технологическую конверсию, рационализацию природопользования, трансформацию природоохранной деятельности, реализуемых как на микро-, так и на макроэкономических уровнях.

Именно поэтому остановимся на более углубленном рассмотрении категорий «экологические инновации» и «экологические инвестиции». Методологическую основу изучения процессов экологизации инновационной деятельности составляет исследование сущности проблемы инноваций как таковой.

Углубление рассмотрения проблемы обуславливает необходимость анализа инновационного процесса. Последнее можно осуществить при определении системы категорий теории инноваций и выделении основной линии ее связи. Она строится таким образом: «инновация – новшество – нововведение». Подчеркнём, что это лишь главные опорные категории. От каждой из них отделяются другие, что и влечёт за собой построение системы категорий инноваций. Дефиниция категории «инновация» выступает как продуцирование нового; категория «новшество» означает «новый образец», а «нововведение» - это производственное освоение.

Под «экологической инновацией» автор понимает конечный результат деятельности по созданию, использованию экологически ориентированных нововведений, реализуемых в виде усовершенствованных или новых экологических товаров (изделий или услуг), технологий их производства, методов управления на всех стадиях производства и сбыта товаров, которые содействуют развитию и повышению социально-экономической эффективности функционирования предприятий, обеспечению ресурсно-экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Согласно этому определению [7, с.47] к экологическим инновациям можно отнести:

- разработку, создание и внедрение новых технологических процессов и технологических циклов разработки и согласованного развития всех функциональных звеньев по добыче ресурсов, их переработке, использованию отходов и воспроизводству этих ресурсов;
- разработку и использованию ресурсосберегающей техники, разработку и внедрению малоотходных и безотходных технологий, обеспечивающих комплексное освоение природных ресурсов, разработку биотехнологий;
- освоение новых территорий, а также расширение действующих с учётом экологической безопасности населения и производства;
- разработку и выпуск новых экологически чистых продуктов и создание мощностей для их производства, разработки вариантов использования новых и возобновляемых источников энергии;
- внедрение новых организационных форм, включая усовершенствование организационно-территориальной структуры потенциально опасных производств с целью снижения их экологической опасности;
- формирования нового мышления у разработчиков инноваций с точки зрения необходимости их экологизации путём внедрения обязательного экологического образования.

Под «*экологически ориентированной инновационной деятельностью (экологически ориентированным инвестиционным процессом)*» автор понимает процесс создания, внедрения и распространения экологически ориентированных инноваций.

С целью определения приоритетов государственной и региональной поддержки эколого-инновационной деятельности необходимо классифицировать экологические инновации. Наиболее удачно классификационные подходы в этом направлении сформулированы в работе Т.О. Карпищенко, О.И.

Карпищенко и К.В. Илляшенко [7]. Авторы в *зависимости от сфер реализации* экологические инновации подразделяют на :

1) *технические* (новые экологобезопасные и экологически чистые продукты, технологии и т.д.);

2) *организационные* (новые методы и формы организации деятельности предприятий, направленные на снижение экологической опасности);

3) *социальные* (разные формы активизации творческой деятельности в направлении экологизации производства и потребления).

*С точки зрения значимости в экономическом развитии* экологические инновации подразделяются на базисные, усовершенствующие и псевдоинновации.

*Базисные* инновации реализуют большие изобретения и становятся основой формирования новых направлений и поколений техники и технологий. Их особенностью является значительная непредсказуемость экологических последствий на современном уровне развития науки и техники. Экологический эффект их реализации в одном направлении может отменить негативное влияние в другом. Базисные инновации в течение истории возникали редко. Хотя на этапе ускорения темпов научно-технического прогресса они стали появляться чаще.

*Усовершенствующие* инновации являются наиболее распространёнными. Именно на них в первую очередь направлено действие инновационного экономического механизма. В случае их реализации можно не только предвидеть последствия, но и дать им экономическую оценку с помощью разработанной отечественными учёными методики определения убытков, которые наносятся окружающей среде и предотвращаются в результате внедрения экологической инновации.

*Псевдоинновации* направлены на частичное улучшение устаревшей техники и технологии, они не влияют на рациональное использование природных ресурсов, развитие научно-технического прогресса, а только частично предотвращают загрязнение, которые наносят экологически опасные техно-

логии производства и продукты потребления.

*Исходя из компонентов природной среды, с которой связана эколого-инновационная деятельность* экологические инновации можно подразделить на *однокомпонентные* (атмосферный воздух, вода, почва) и *комплексные* (воздух-вода, вода-почва и т.д.).

*Исходя из видов экодеструктивных процессов, которые могут быть предупреждены благодаря экологическим инновациям*, последние классифицируют по следующим направлениям: *нарушение ландшафтов, механический, биологический, химический виды загрязнений*.

*Исходя из ранга новизны* экологические инновации классифицируются как *новые в мире* (принципиально новые с точки зрения международных образцов); *новые в стране* (новые с точки зрения народного хозяйства); *новые с точки зрения отрасли*; *новые с точки зрения предприятия*.

*Исходя из видов получаемого эффекта*, экологические инновации можно классифицировать как инновации, направленные на получение *экономического, экологического, социального, бюджетного и интегрального эффектов*.

Экологические инновации можно рассматривать в трех аспектах: *объектный* (объект – результат НТП); *процессный* и *процессно-инвестиционный*. В рамках *процессного подхода* эколого-инновационный процесс характеризуют как комплексный процесс, который включает разработку, внедрение, распространение, коммерциализацию и утилизацию новых потребительских ценностей (товаров, техники и т.д.). Именно наличие последней стадии отличает эколого-инновационный процесс от обычного инновационного. В рамках *процессно-инвестиционного подхода* инновация определяет процесс инвестиций в инновации.

Таким образом, можно констатировать, что категория «экологически ориентированные инновации» взаимосвязана по своему содержанию с категорией «экологически ориентированные инновационные инвестиции».

*Экологически ориентированные инновационные инвестиции* – это одна из форм экологического инвестирования, которая осуществляется с целью внедрения достижений научно-технического прогресса в деятельность предприятия.

К *экологически ориентированным инвестициям* следует относить все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, вкладываемых в хозяйственную деятельность и направленных на снижение и ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду; сохранение, улучшение и рациональное использование природно-ресурсного потенциала территорий; обеспечения экологической безопасности страны, в результате которых достигаются экологический, социальный и экономический результаты [2, с.98].

В отечественной научной литературе отмечается ряд характерных особенностей взаимодействия категорий «инновация» и «инвестиция» [8, с.15]: «инновации являются причиной инвестиций, но не только. Инновации аккумулируют сами инвестиции, без которых инновационный процесс невозможен. Инновации не связаны с инвестициями, если для их осуществления не требуется вложения финансовых ресурсов. Инвестиции не связаны с инновациями, если создание производительных сил идёт по экстенсивному пути и не требует никаких усовершенствований».

Автор считает целесообразным классифицировать экологически ориентированные инновационные инвестиции *по направлениям приложения инвестиционного капитала на направляемые в сферы: производства, обращения* (различные виды транспорта, перегрузочные комплексы и т.д.), *природоохранной комплекс* (в систему очистных сооружений, комплексов по переработке отходов, экологического мониторинга и т.д.), *продуктовые, социально-инфраструктурные*.

Если содержательная сущность первых трёх классификационных элементов понятна, то категория *продуктовых* экологически ориентированных инновационных инвестиций в значительной мере зависит от обоснования и определения категории «эко-

логические товары». Так как под *продуктовыми эко-инновационными инвестициями* автор понимает инвестиции, использующие передовые научно-технические разработки (технологии) и направляемые в изготовление экологических товаров.

Под категорией «*экологические товары*» [6, с.343] целесообразно понимать экологические изделия или услуги, производство и потребление которых способствует снижению интегрального экологического воздействия в расчёте на единицу совокупного общественного продукта.

Под *социально-инфраструктурными эко-инновационными инвестициями* автор понимает инвестиции, базирующиеся на передовых научно-технических разработках, которые призваны обеспечить ресурсно-экологическую безопасность общества и направлены в социально-инфраструктурную составляющую государства (систему образования, законодательства, информационного обеспечения общества).

Особенностью эко-инновационных инвестиций является их высокая капиталоемкость. В связи с чем можно сделать выводы о сложности аккумуляции необходимых финансовых ресурсов предприятиями на данном этапе развития экономики Украины, о невозможности эффективного использования многих финансовых источников и необходимости государственного стимулирования и финансовой поддержки эко-инновационной инвестиционной деятельности.

Государственное стимулирование должно предусматривать как стимулы позитивной мотивации ( новое украинское инновационное законодательство может быть признано прогрессивным в этом направлении ), направленные на стимулирование и внедрение эко-инновационных инвестиций, так и стимулы негативной мотивации ( нормирование выбросов, штрафы, сборы за использование природных ресурсов и загрязнение окружающей природной среды и т.д.).

Следует подчеркнуть, что решение об участии в инвестиционном проекте и его государственной финансовой поддержке необходимо принимать с учётом различных групп критериев и оценок. В связи с этим

процедура отбора эко-инновационных инвестиционных проектов должна включать как формализованные методы расчёта количественных критериев оценки экономической эффективности в рамках экологической аттестации проектов, так и неформализованные (экспертные) методы анализа разных аспектов проектов. Методическая и методологическая база реализации и экономических оценок эко-инновационных инвестиционных проектов находится в стадии становления. Поэтому в качестве первоочередной задачи украинского государства должно стать поддержание академической и вузовской науки, занимающейся исследованиями в данном направлении.

Из вышеизложенного следует, что:

- активное внедрение в отечественную практику экологических инвестиций инновационного типа (с учётом нового инновационного украинского законодательства) представляется очень перспективным для украинской экономики, так как будет способствовать выходу Украины из экологического кризиса;
- углубленное изучение методологических основ экологизации инновационно-инвестиционных систем позволит более целенаправленно и осмысленно обеспечивать решение прикладных задач экономики и экологии Украины, тем самым содействуя обеспечению устойчивого развития нашей страны.

### Литература

1. Звернення Президента України до Верховної Ради України Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2002 році// Економіст.- 2003.- №4(198).- С.32-34
2. Андреева Н.Н., Харичков С.К. Экологоориентированные инвестиции в системе обеспечения ресурсно-экологической безопасности.- Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2000. – 196 с.

3. Національна доповідь про стан навколишнього середовища в Україні у 2000 році.- К.: Видавництво Раєвського, 2001.- 184 с.
4. Закон України «Про інноваційну діяльність від 04.07.2002 р. №40-4 // Урядовий кур'єр від 07.08.2002 р.
5. Ильяшенко С.Н. Инновационное развитие субъектов хозяйственной деятельности // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування та організація виробництва. – Випуск 1. – Суми Вид-во СумДУ, 2000. - С. 110-116.
6. Мельник Л.Г. Экологическая экономика. – Сумы: Издательство Университетская книга, 2001. – 350 с.
7. Карпіщенко Т.О., Карпіщенко О.І., Ілляшенко К.В. Науково-методичні основи удосконалення економічного механізму розвитку еколого-інноваційної діяльності. // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування та організація виробництва. – Суми: Вид-во СумДУ, 2002.- №1-2. – С. 46-54.
8. Забарная Э.Н., Харичков С.К. Инновационно-инвестиционная система: методология формирования и развития. – Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2002. – 140 с.

Статья поступила в редакцию 4.11.2003

**В.А.РАЧ, О.В.МІХАЛЬОВА**

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля*

### **ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОЦЕСНИЙ АНАЛІЗ ЯК МЕТОД ПОЛІПШЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОДАТКОВОЇ СЛУЖБИ РАЙОННОГО РІВНЯ**

Однією з основних задач будь-якої організації є направлення різних видів ресурсів на забезпечення конкретних задач відповідно до його призначення. При цьому потрібно враховувати, що на кожному етапі функціонування перед підприємством може стояти декілька задач. Крім того, на протязі життєвого циклу пріоритети і цілі підприємства як правило змінюються, але залишаються актуальними задачі розвитку та удосконалення.

М.Меськон зазначає, що "...підприємства подібні біологічним організмам. Згідно з теорією еволюції Чарльза Дарвіна, види, що збереглися, вижили тому, що змогли еволюціонувати і пристосовуватися до змін в своєму середовищі. І підприємства вимушені пристосовуватися до зовнішньої середовища, щоб вижити і зберегти ефективність діяльності. Таким чином, керівник повинен дослідити дарвінізм в середовищі підприємства, щоб в світі швидких змін, де виживають ті, що тільки пристосувалися, його підприємство не виявилось в числі тих, що зни-

кли"[1]. Стосовно податкової служби, у заяві "Про стратегію модернізації державної податкової служби (далі – ДПС) України" за 2001 рік Голова Державної податкової адміністрації (далі – ДПА) України зазначив, що "...оскільки в країні ще не завершено перехід від системи жорсткого державного контролю над ресурсами, діюча податкова система виявилася неадекватною умовам перехідної економіки та не забезпечувала вирішення проблем розвитку економічних реформ..."[2]. Враховуючи зазначене, розпочато довгострокову програму модернізації Державної податкової служби, яка є складовою частиною реформування системи оподаткування та здійснюється в межах реалізації пріоритетних завдань інституційного розвитку системи державного управління в Україні. Створення ефективної податкової системи є пріоритетним напрямком подальшого розвитку української державності, додержання вимог міжнародних стандартів сприятиме прискоренню інтеграції України

© В.А.Рач, О.В.Міхальова, 2003