

Методика экономической оценки экологических инвестиционных проектов (на примере ренатурализации территории)

Арестов С.В.

В настоящее время все более остро становится научно-практическая проблема, связанная с ренатурализацией различных территорий. Это в значительной мере связано с развитием биосферного природопользования, деятельностью сопутствующих международных проектов программы TACIS, Глобального экологического фонда, Программ Европейского Банка реконструкции и развития, развитием международного сотрудничества в Украинском Придунавье и Карпатском регионе, связанным развитием Еврорегиона «Нижний Дунай», имплементацией положений Карпатской конвенции. В настоящем параграфе нами рассмотрены методические подходы к оценке проекта ренатурализации территории (то есть преобразования ее в максимально природную, естественную форму). В качестве примерно объекта нами принят польдер в районе озера Кугурлуй, в отношении которого в 1998-2001 гг. реализовывался проект TACIS. В представленном параграфе мы рассматриваем категорию эффективности экологических инвестиций на базе экономической эффективности реставрации природной системы.[1]

Эффект инвестиционной деятельности является многоаспектным и представлен экономическими, социальными, экологическими составляющими. Попытки авторов суммировать отдельные составляющие этого эффекта являются дискуссионными. Однако, исследование степени эффективности инвестиций – это тот аспект исследования, который объединяет все три направления. Рассматриваемые эффекты разнокачественные, но взаимосвязанные. Они характеризуют результат инвестиционного проекта отдельно или совместно, но всегда только по присущим им критериям и показателям.[2]

Экономика — это наука об эффективности, об эффективном использовании ресурсов. Но однозначной трактовки понятия "эффективность" до настоящего

времени не существует. Так как любое изменение производственных отношений совершается в ходе непосредственной деятельности людей, то его характеристики должны отражать результаты последней. Они могут быть определены в некоторых зависимостях, содержать определенное число параметров, дающих возможность судить о размерах изменений производственных отношений.

Если предположить, что существующая система производственных отношений находится в постоянном развитии, можно представить, что динамику ее состояния и параметров следует выразить таким математическим понятием, как вектор: его направленность будет показывать куда ведут результаты наших действий (эффективность положительная или отрицательная), а его величина (величина вектора) — абсолютный размер, их эффект. Все зависит от точки приложения вектора к параметру, которому мы даем характеристику: эффективны наши действия или нет. Эффективность (вектор) показывает направление изменения производственного отношения (положительное или отрицательное). Эффект (величина вектора) — планируемый или полученный результат. В итоге получаем направление изменения отдельного производственного отношения и его результат.[2]

Размер эффекта от реализации инвестиций непосредственно определяется их ожидаемой эффективностью, потенциальной и фактической.

Общий экологический результат заключается в уменьшении отрицательного воздействия на окружающую среду и улучшении ее состояния и проявляется в снижении объемов поступающих в среду загрязнений и уровня ее загрязнения (концентраций вредных веществ в среде, уровней шума, радиации и т. п.), увеличении количества и улучшении качества пригодных к использованию земельных, лесных и водных ресурсов и т. д.

Общий социально-экономический результат заключается в повышении уровня жизни населения и увеличении национального богатства страны. Он определяется рядом конкретных социальных и экономических результатов.

Социальные результаты - это улучшение физического развития населения, сокращение заболеваемости, увеличение продолжительности жизни и периода активной деятельности, улучшение условий труда и отдыха, поддержание экологического равновесия (включая сохранение генетического фонда), сохранение эстетической ценности природных и антропогенных ландшафтов, памятников природы, заповедных зон и других охраняемых территорий, создание благоприятных условий для роста творческого потенциала личности и развития культуры. Социальные результаты, выраженные в денежной форме, приобретают возможность отражения в общих экономических оценках результатов природоохранных мероприятий.

Вместе с этим многие проявления социального эффекта нельзя измерять прямо или косвенно, здесь приходится ограничиваться лишь качественными показателями. Чем значительнее социальное достижение, тем сложнее дать ему интегральную количественную оценку. Для этого пришлось бы суммировать множество эффектов, одни из которых имеют лишь качественные характеристики, а другие измеряются в несопоставимых системах единиц. Очевидно, целесообразна разработка шкал предпочтений, охватывающих всю совокупность показателей общественного благосостояния, а также использование экспертных методов оценки.

Экономические результаты природоохранных мероприятий заключаются в экономии или предотвращении потерь природных ресурсов, живого и овеществленного труда в производственной и непроизводственной сферах народного хозяйства, а также в сфере личного потребления, достигаемых благодаря их осуществлению.[3]

Среди других типовых подходов (Сравнительной экономической эффективности и чистого экономического эффекта) для наших целей оценки эффективности реставрации экосистем мы предлагаем использовать подходы общей экономической эффективности с элементами учета как чистого экономического эффекта так и социального и экологического эффекта.

Экономическим результатом природоохранных мероприятий природоохранных мероприятий является сумма следующих величин: предотвращенного экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, т. е. не произведенных, благодаря уменьшению загрязнений окружающей среды, затрат в материальном производстве, непродуцированной сфере и расходов населения; прироста экономической (денежной) оценки природных ресурсов, сберегаемых (улучшаемых) в результате реализации природоохранного мероприятия; прироста денежной оценки реализуемой продукции, получаемого благодаря более полной утилизации сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов в результате осуществления природоохранного мероприятия.

Показатель общей экономической эффективности экологических инвестиций EI исчисляется как отношение годового (многолетнего) полного экономического эффекта к объему этих инвестиций.

$$EI = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m E_{p_{ij}} - \tilde{N}}{E_n I}, \quad (1)$$

где E_p – полный экономический эффект i -го вида ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) на j -м объекте ($j = 1, 2, 3, \dots, t$), находящемся в зоне ренатурализации территории;

C - годовые эксплуатационные расходы на обслуживание и содержание основных фондов средозащитного назначения, вызвавших полный экономический эффект;

I - инвестиции;

E_n - нормативный коэффициент экономической эффективности.

Экономическая эффективность инвестиционного проекта непосредственно связана с проблемой комплексной оценки эффективности капитальных вложений, поскольку проект в данном случае рассматривается как объект инвестирования. Переход к рыночным отношениям требует гибких решений в экономике, обеспечивающих существенное повышение эффективности

инвестиций. Одним из важнейших вопросов теории эффективности следует признать критериальный подход, поскольку при разных критериях имеют место различные соответствующие показатели (коэффициенты) экономической эффективности. В основу критериального подхода заложен триединый критерий рациональности инвестиций: экономический, экологический и социальный. Это усложняет определение эффективности и нуждается в методике, которая бы сначала определяла оптимальные варианты в каждой из указанных сфер, а затем давала возможность интегрировать их данные.[3]

Конкретный подход к учету влияния указанных сфер желательно снести к ограниченному количеству показателей, что даст возможность несколько упростить решение многофакторной задачи. С экономической точки зрения инвестиции характеризуются затратами живого и прошлого труда. Социальный критерий учитывает необходимость улучшения коммунально-бытовых условий труда, снижение затрат ручного труда, а также увеличение дохода в расчете на одного работающего. Экологический аспект ориентирует на минимизацию использования природных ресурсов и возможное их восстановление.

Вывод:

1. На протяжении длительного времени в отечественной практике для целей экономического обоснования хозяйственных решений широко использовался подход, основанный на критерии минимума приведенных затрат. Следует отметить, что в условиях жестко централизованного управления экономикой подобный подход, базирующийся на идеях оптимального народнохозяйственного планирования, сыграл важную роль в повышении научной обоснованности хозяйственных решений и исходил из глобальных народнохозяйственных целей экономического развития.

Использование показателя «годовые приведенные затраты» для принятия хозяйственных решений обосновано только при соблюдении двух условий: во-первых, если единовременные затраты (капитальные вложения) осуществляются в год, непосредственно предшествующий году функционирования объекта новой техники; во-вторых, если текущие затраты на

функционирование этого объекта определены в интервале от первого года до T , равного бесконечности (бесконечный срок службы), и при этом остаются неизменными. То есть показатель годовых приведенных затрат обоснован только для идеальных, практически не реализуемых условий. Поэтому использование этого показателя для конечного периода является условным приемом, упрощающим процедуры расчетов при обосновании выбора одного из вариантов реализации инновационного проекта, но при этом не гарантирует правильности такого выбора.

Принятие условия неизменности затрат во времени по существу означает попытку оценки эффективности реализации инновационных проектов, исходя из условия стабильности цен. Это может привести к серьезным просчетам. Такой подход применим исключительно для условий неизменности, однако не подходит для условий постоянного изменения (снижения, увеличения) как стоимостных, так и натуральных показателей, а тем более при их колебании во времени, что имеет место в настоящее время и будет продолжаться в будущем.

2. Использование традиционных методов, основанных на сопоставлении приведенных затрат, не согласуется с используемыми в современных условиях методами оценки результатов хозяйственной деятельности.

Литература:

1. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С., Коваль Я.В., Новоторов О.С., Паламарчук М.М.. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. — Київ, РВПС України, 1999. — 716 с.
2. Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций. — СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 1998. — 216 с.
3. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды / А.С. Быстров, В.В. Варанкин, М.А. Виленский и др. — М.: Экономика, 1986. — 96 с.