

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Представлен анализ теоретических воззрений на научную категорию «природно-ресурсный потенциал»; систематизированы цели, принципы и факторы его экономической оценки. Исследованы основные методологические подходы к экономической оценке природно-ресурсного потенциала и способы ее определения.

The analysis of theoretical views on the category of natural-resource potential is given, the objectives, principles and factors of its economic assessment are systematized. The basic methodological approaches to economic valuation of natural resource potential and the ways of its determination are investigated.

В естественнонаучной, географической и экономической литературе представлено большое разнообразие определений и толкований понятия «природно-ресурсный потенциал» (ПРП). Исследование категории ПРП продиктовано необходимостью приведения методологии оценки, учета и управления природными ресурсами в соответствие с экономическими реалиями и потребностями общества.

Одним из основателей концепции природного (природно-ресурсного) потенциала считается известный советский ученый — ландшафтовед Н.А. Солнцев. Под ПРП он понимал скрытые природные возможности, которыми располагает каждый ландшафт, но которые не могут быть реализованы без содействия человека. В дальнейшем к исследованию ПРП обращались многие отечественные и зарубежные ученые.

Так, немецкий исследователь Г. Хаасе включает в это понятие природные ресурсы и условия общественного воспроизводства. Аналогичную позицию занимает российский ученый Я.Я. Яндыганов, определяя ПРП как совокупную возможность удовлетворения потребностей населения и общественного производства, обусловленных свойствами и качествами природных ресурсов и объектов. Но поскольку ПРП — «диалектическая и динамическая категория», и реализация его возможностей во многом зависит от уровня развития техники и технологии вовлечения в хозяйственный процесс его элементов, в структуре ПРП автор выделяет следующие блоки:

- природные ресурсы и условия, которые нельзя заменить человеческим трудом;
- ресурсы и условия техногенного характера;
- ресурсы и условия, возникающие в результате комплексного использования первых двух составляющих [1, с. 61].

В хрестоматийном словаре-справочнике Н.Ф. Реймерса [2] приводятся четыре различных толкования сущности ПРП, которые мы представим в сокращенном виде:

- 1) способность природных систем без ущерба для себя отдавать необходимую человечеству продукцию;
- 2) доступная при данных технологиях и социально-экономических отношениях совокупность природных ресурсов;
- 3) система природных ресурсов, условий, явлений и процессов, которая, с одной стороны, является территориальной и ресурсной базой жизнедеятельности общества, а с другой — противостоит ему как объект антропогенного воздействия;
- 4) теоретически предельное количество природных ресурсов, которое может быть использовано человечеством без подрыва условий его существования как биологического вида и социального организма.

В современной научной лексике используются родственные понятия «природно-ресурсный потенциал» и «природный капитал». Однако неправомерно было бы, на наш взгляд, их отождествление в случае, когда нужно определиться с методологией экономической оценки ПРП. Необходима однозначная интерпретация этого объекта исследования как экономической категории. Под *природным капиталом* мы понимаем всю совокупность элементов и сил природы, вовлеченных в хозяйственный оборот и приносящих доход. А *природно-ресурсный потенциал* (ПРП) образуют как доступные и уже эксплуатируемые, так и потенциально возможные для использования человеком элементы и силы природы (может быть, и недоступные при современном технологическом уровне).

Однако и такая трактовка предполагает рассмотрение совокупности природных ресурсов, условий и процессов (а следовательно, и их оценку) под разным углом зрения. В частности, опираясь на определения Н.Ф. Реймерса, отметим, что природно-ресурсный потенциал, с одной стороны, охватывает ту часть природных ресурсов планеты (страны, региона), которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при условии сохранения природной среды обитания человечества, а с другой — это совокупность природных ресурсов и процессов, которая составляет основу жизнедеятельности общества, но в то же время подвергается негативному антропогенному воздействию.

Исходя из того, что естественные особенности ПРП позволяют удовлетворять разнообразные потребности общества, в зависимости от реализуемых экономических функций различают следующие виды ПРП [3]:

- природно-ресурсный потенциал хозяйственного назначения;
- природно-ресурсный потенциал ассимиляционного назначения, выполняющий функции жизнеобеспечения и стабилизации состояния окружающей среды;
- природно-ресурсный потенциал рекреационного назначения, используемый для оздоровления, физического развития и поддержания культуры населения.

Природно-ресурсный потенциал хозяйственного назначения формируют запасы минерально-сырьевых ресурсов; лесные ресурсы и продукция леса; водные ресурсы; рыбопромысловые и охотничье-промысловые ресурсы. Признаком объединения ресурсов в одну из групп является наличие рыночного спроса на эти ресурсы, их использование в цепочке дальнейшей переработки и осуществление определенных затрат на их добычу.

Природно-ресурсный потенциал ассимиляционного назначения формируется из природных ресурсов, обеспечивающих стабилизацию состояния окружающей среды за счет естественных процессов ассимиляции вредных веществ. Оценка затрат для достижения необходимых свойств ассимиляции окружающей средой основывается на определении издержек по обеспечению экологических нормативов загрязнения и их соблюдения в последующем периоде. Потребление ассимиляционного потенциала окружающей среды происходит в процессе ее загрязнения. Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала должна быть основана на исчислении затрат на предотвращение разрушения экосистем, ликвидацию или компенсацию негативных последствий загрязнения.

Природно-ресурсный потенциал рекреационного развития зависит от наличия и качества комплекса природных ресурсов, предоставляющих соответствующие рекреационные услуги. К такого рода ресурсам относятся водные и лесные ресурсы, экосистемы ландшафтов, природные и историко-культурные памятники. Особенность экономической оценки рекреационных ресурсов состоит в том, что она складывается из оценок составляющих этого ресурса.

Вследствие того, что природные ресурсы используются по-разному, суммирование стоимости природно-ресурсного потенциалов разного функционального назначения не-

допустимо, так как это приведет к двойному счету и некорректной стоимостной оценке совокупного ПРП. К тому же не все природные ресурсы имеют рыночную цену, более того, один и тот же ресурс при различном направлении использования может как иметь рыночную цену, так и не иметь ее вовсе.

Как элемент системы управления экономической оценка ПРП должна отражать основные цели и задачи государственного управления на различных уровнях, а методы оценки соответствовать целям оценки.

Национальное богатство страны уже не носит замкнутого характера, а постепенно превращается в составную часть мирового национального богатства, чему способствуют развивающиеся процессы глобализации. Поэтому укрепление экономических позиций Беларуси в системе мирохозяйственных связей может рассматриваться как национальная стратегия *мегауровня*, которая должна обеспечиваться оценкой природно-ресурсного потенциала в составе национального богатства по методологии системы национальных счетов (СНС). Стратегия роста национального богатства предусматривает не только абсолютное его увеличение, но и совершенствование структуры, увеличение доли материальных (произведенных) и нематериальных (интеллектуальных) активов в национальном имуществе страны.

Стратегия социально-экономического развития страны на *макроуровне* в части управления ПРП направлена на воспроизводство природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности и социальной стабильности. В этой стратегии можно обозначить следующие цели экономической оценки ПРП:

- обоснование приоритетных направлений освоения ПРП для построения прогнозов социально-экономического развития страны;
- определение ограничений природопользования;
- обоснование направлений воспроизводства природно-ресурсного потенциала (включая поиски альтернативных источников сырья и энергии, культивирование биологических ресурсов, формирование отрасли переработки вторичных ресурсов и отходов).

Государственная стратегия на региональном уровне должна отражать приоритеты общенационального развития, но при этом учитывать специфику и интересы региона. Здесь целями экономической оценки ПРП могут выступать:

- выбор варианта использования природных ресурсов (альтернативных);
- обоснование сохранения природных ресурсов, обеспечивающих жизнедеятельность населения региона;
- обоснование допустимых потерь природных ресурсов;
- формирование рынка лицензий на загрязнение окружающей среды на базе экономической оценки ассимиляционного ПРП региона.

С развитием рыночных отношений стоимостная оценка ПРП вызывает интерес коммерческих структур, осуществляющих операции с недвижимостью, а также консалтинговых, аудиторских, страховых фирм, действующих в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Принципы экономической оценки ПРП должны соответствовать принципам управления природно-ресурсным потенциалом. В качестве *методологических принципов* экономической оценки можно выделить: *принцип комплексности* (учет всех природных ресурсов при оценке); *принцип количественного и качественного воспроизводства возобновляемых природных ресурсов*, составляющих основу жизнеобеспечения населения; *принцип экономического воспроизводства невозобновляемых природных ресурсов*; *принцип оптимизации экономической оценки*; *принцип сопоставимости и согласованности показателей* оценки. Эти принципы соответствуют принципам управления природно-ресурсным потенциалом: *альтернативности, сбалансированности, субсидиарности* [4].

Альтернативность в управлении ПРП означает выбор наиболее эффективного из возможных альтернативных вариантов использования природного объекта.

Принцип сбалансированности позволяет учитывать комплекс природных ресурсов, а также возможности воспроизводства (в натуральной или экономической форме).

Субсидиарность в управлении ПРП предусматривает ответственность всех уровней управления за состояние природно-ресурсного потенциала и более высокого уровня управления за решение вопросов, которые не способны решать нижние уровни (например, качество и практическое воспроизводство возобновимых ресурсов).

Экономическая оценка ПРП основывается на сочетании экономических интересов общества и технико-экономических возможностей добычи и первичной переработки природных ресурсов. Современное инновационное развитие позволяет постоянно совершенствовать технику и технологию добычи, транспортировки и первичной переработки сырья, снижая, в свою очередь, затраты в этих процессах. В то же время в связи с ростом спроса и сокращением запасов ресурсов цены на природные ресурсы растут, что обеспечивает экономическую целесообразность и создает возможность перевода части запасов природных ресурсов в природно-ресурсный потенциал.

Если некоторый объем природного ресурса не может быть добыт и вовлечен в хозяйственный процесс по техническим или технологическим причинам или в силу отсутствия экономической целесообразности, то данный объем ресурса может рассматриваться как запас. А природно-ресурсный потенциал региона — это та часть запаса природных ресурсов региона, которая может быть добыта и вовлечена в экономический процесс исходя из технико-технологических возможностей и экономической целесообразности их освоения.

К факторам, которые влияют на формирование и оценку ПРП, можно отнести:

- научно-технический прогресс, открывающий новые технические возможности добычи и освоения природных ресурсов, позволяющие снизить текущие и капитальные затраты;

- рыночные механизмы, которые с помощью регулятора «спрос—цена» определяют экономическую целесообразность добычи и первичной переработки природного ресурса;

- систему налогообложения, которая также оказывает влияние на экономическую целесообразность освоения и вовлечения природного ресурса в хозяйственный процесс.

Экономическая ситуация в стране или конкретном регионе, рыночные регуляторы, оказывающие влияние на ценообразование в сфере природопользования, а также система налогообложения могут привести как к росту, так и к снижению экономической оценки ПРП территории.

Поскольку ПРП — это совокупность природных ресурсов региона, которые используются или могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса, его величина может быть определена как сумма потенциалов отдельных видов природных ресурсов (минеральных, водных, лесных, земельных и др.) и зависит от целого ряда характеристик. Важнейшими из них являются: численность имеющихся в регионе природных ресурсов (чем больше ряд естественных ресурсов, вовлеченных и подлежащих использованию в процессе производства, тем больше величина ПРП), их количественные и качественные особенности (величина запасов, содержание полезного вещества, мощность пластов и т.д.), комплексность использования каждого вида природных ресурсов.

Количественная оценка ПРП территории возможна только в том случае, если частные потенциалы отдельных видов природных ресурсов будут исчисляться по единому принципу. Сложилось три возможных направления соизмеримости качественно различных природных ресурсов:

- с помощью балльной системы;
- стоимостных показателей;
- абсолютных энергетических показателей.

Наибольшую значимость в рыночной экономике имеет стоимостная (денежная), или собственно экономическая оценка природно-ресурсного потенциала, позволяющая сопоставить ценность природных ресурсов с другими производственными ресурсами. Однако произвести экономическую оценку разных видов природных ресурсов на единой методологической основе весьма сложно, поэтому в научной литературе существует широкий спектр концептуальных подходов к решению этой непростой задачи.

Эволюция целей экономической оценки природных ресурсов (и, соответственно, природно-ресурсного потенциала) отразилась и на методологии оценки. В условиях сложившихся рыночных отношений оценку природным ресурсам «давал» сам рынок в ходе товарно-денежного обмена на основе сложившихся цен на ресурсы, а ученые видели свою задачу «лишь» в ее научном обосновании. Технологию оценки ресурсов на основе мировых цен принято называть инструментарием *рыночной оценки* природных ресурсов [5]. В то же время в отечественной полувекковой практике методология ресурсооценочных работ была направлена на определение истинной ценности природных богатств в целях создания мотивации к их рациональному использованию и защите от бесхозяйственной эксплуатации. В условиях «бесплатного природопользования» речь не шла об экономической оценке природных ресурсов для установления их стоимости и цены. Показатель экономической оценки реально мог выполнять только учетную и информационную функции (определение ценности различных природных ресурсов для установления последовательности их вовлечения в хозяйственный оборот; определение ПРП регионов для сопоставления ресурсообеспеченности отдельных районов и прогнозирования их экономического развития; оценка материального ущерба от изъятия из хозяйственного оборота природных богатств и т.п.).

В отечественной науке накоплен определенный опыт фундаментальных и прикладных исследований в области экономической оценки отдельных видов природных ресурсов и оценки ПРП. На рубеже 1960—1970-х гг. сформировались две принципиально отличающиеся методологические концепции их определения: *затратная и рентная*. Возникновение различных концепций обусловлено двойственным характером природных ресурсов: с одной стороны, они выступают естественной базой производства, фактором роста производительности труда, а с другой (в том случае, когда в них овеществлен труд) — природные ресурсы являются его продуктом, носителем стоимости, элементом национального богатства. Ярким представителем *затратной* концепции явился академик С.Г. Струмилин, который выступил с критикой отношения к естественным ресурсам как к «даровым благам» природы. Согласно данной концепции, оценкой ресурсов могут служить затраты труда на их освоение и вовлечение в хозяйственный оборот: чем выше прямые затраты общества, необходимые для использования того или иного ресурса, тем он «дороже». Однако большее признание в научных кругах конца XX в. получила *рентная концепция*, сторонники которой видели основной недостаток затратного подхода к экономической оценке в том, что при оценивании ресурсов по затратам на освоение наиболее высокие оценки получают самые неблагоприятные для использования, наименее ценные по качеству природные ресурсы. Другой недостаток заключается в отсутствии строгого учета качественных особенностей природных ресурсов, которые должны быть предметом экономической оценки.

Суть рентного подхода к экономической оценке природного ресурса состоит в том, что ее величина определяется размером приносимой данным ресурсом дифференциальной ренты. Дифференциальная рента показывает экономический выигрыш, который получает народное хозяйство благодаря более благоприятным природным свойствам оцениваемого ресурса (лучшему качеству, удобству местоположения и т.п.). Определение дифференциальной ренты позволяет осуществить учет влияния территориальных различий в свойствах ресурсов на производительность общественного труда.

Основы теоретико-методологического подхода к рентной оценке природных ресурсов, методы определения народнохозяйственного эффекта от их эксплуатации были заложены в трудах известных советских экономистов Л.В. Кантаровича, В.С. Немчинова, А.А. Минца, Н.П. Федоренко, Т.С. Хачатурова, К.Г. Гофмана и др. Этот подход опирается на теоретический анализ дифференциальной ренты в условиях капиталистической, т.е. рыночной экономики.

С формированием рыночных отношений на постсоветском пространстве происходит трансформация теоретических воззрений, концептуальных и методических подходов к оценке ресурсов природы и ПРП. Институционализация процессов приватизации недвижимости (в том числе и природных ее элементов) приводит к необходимости освоения «западных» приемов оценки природных благ и разработки на этой основе методологии измерения их экономической ценности.

Современные методы экономической оценки природных ресурсов можно условно разделить на две группы:

1) методы, основанные на *рыночных* подходах и использующие методологию оценки недвижимого имущества;

2) методы, основанные на косвенных или субъективных оценках, связанных с социологическими исследованиями и опросами [6].

Первая группа методов используется, как правило, для оценки ресурсов бизнес-отраслей, связанных с природопользованием (недропользование и др.), и позволяет определить рыночную стоимость используемых природных ресурсов или природных объектов.

Социологические методы (вторая группа) ориентированы на получение стоимостных оценок таких благ природы, которые не поддаются прямому измерению в стоимостных показателях традиционными процедурами оценивания объектов, имеющих потребительскую или рыночную стоимость. К методам этой группы относятся:

- *метод транспортных затрат*, связанный с оценкой стоимости времени и ценности мест посещения (основан на допущении, что за посещение какого-либо места рекреации, например, природного парка, не требуют платы, однако, чтобы попасть туда, посетителю приходится понести некоторые затраты денег на транспорт, проживание в отелях и т.п., а также затраты времени. Именно эти расходы рассматриваются в качестве показателя ценности объекта окружающей среды);

- *метод субъективной, или условной, оценки стоимости*, определенной по дополнительной выгоде потребителя (имитация торгов, оценка готовности платить или принять компенсацию);

- *методы, основанные на использовании рыночных цен товаров-заменителей (суррогатов)* природных благ.

Что касается социологических методов, то субъективное восприятие населением экологических факторов, их воздействия на качество жизни неизбежно влияет на экономическую оценку природных ресурсов. Однако результаты экономической оценки природных ресурсов должны служить основанием для установления платы за пользование природными ресурсами, обоснования величины инвестиций, установления компенсационных выплат, штрафов и платежей за деградацию природной среды, причинение убытков имуществу и собственности; контроля потерь природных ресурсов. Поэтому для экономической оценки ПРП с целью создания действенной системы стимулирования природоохранной и ресурсосберегающей деятельности предпочтительнее использовать рыночные (собственно экономические) методы, используемые для оценивания недвижимости.

В мировой практике оценочных работ используют три подхода при определении стоимости недвижимого имущества: *доходный, сравнительный и затратный*. Анализ специфики и методологии каждого из подходов позволяет признать, что исходя из целей оценки ПРП, наиболее корректным является *доходный*, основанный на определении

ожидаемых доходов от объекта оценки, в качестве которых применительно к природным ресурсам выступает *рента*.

Определение текущей экономической оценки природных ресурсов на основе природной ренты имеет свои особенности для централизованной и рыночной экономики. Как справедливо отмечается в [7], де-факто не существует какой-то универсальной формулы, позволяющей точно рассчитать ее во всех без исключения случаях. Тем не менее концептуальные особенности определения ренты для разных типов экономики целесообразно рассмотреть.

В агрегированном виде для условий централизованной экономики величина ренты R определялась следующим образом:

$$R = P - (C + E_n K), \quad (1)$$

где P — результат производственной деятельности, оцененный в замыкающих затратах; C — текущие затраты; E_n — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений; K — объем централизованных капитальных вложений.

В формуле (1) отражен тот факт, что в качестве расчетного аналога *нормативной прибыли* природопользователя выступает величина $E_n K$. Нормативный коэффициент (E_n) был построен по принципу, что все капитальные вложения государственные и их следовало использовать эффективно (в пределах нормативного срока окупаемости, который в среднем по экономике составлял 8,3 года). В современных условиях, когда существуют различные инвесторы со своими интересами, подход к определению нормативной прибыли природопользователя должен быть иным и в качестве нормативного коэффициента принимается чаще всего величина ссудного процента.

В условиях современной экономики величина ренты \bar{R} может быть определена следующим образом [6]:

$$\bar{R} = \bar{P} - \bar{C} - \Pi, \quad (2)$$

где \bar{P} — результат производственной деятельности, оцененной в мировых ценах; \bar{C} — нормативные затраты производства; Π — нормативная величина предпринимательской прибыли (которая, к сожалению, пока не установлена).

Рента представляет размер дохода, получаемого периодически за определенный период времени (чаще всего — год), поэтому при определении рыночной стоимости природных ресурсов и совокупного ПРП необходимы капитализированные оценки с учетом фактора времени, которые осуществляются по известной формуле, справедливой применительно к обоим рассмотренным выше случаям

$$\Pi_{\text{к}} = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+r)^t}, \quad (3)$$

где $\Pi_{\text{к}}$ — капитализированная стоимость (оценка) природного ресурса; R_t — рента, приносимая природным ресурсом в году t ; n — период эксплуатации ресурса; r — ставка дисконтирования.

В заключение отметим, что реализация эффективного управления природно-ресурсным потенциалом требует совершенствования информационной базы, дальнейшего развития системы государственного статистического учета, совершенствования ресурсного законодательства и методологии оценки природных ресурсов.

Л и т е р а т у р а

1. Яндыганов, Я.Я. Экономика природопользования: учеб. / Я.Я. Яндыганов. — М.: Кнорус, 2005.

2. Реймерс, Н.Ф. Природопользование: слов.-справ. / Н.Ф. Реймерс. — М.: Мысль, 1990.

3. Новоселова, И.Ю. Формирование и развитие природно-ресурсного потенциала региона: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / И.Ю. Новоселова. — М., 2011.

4. Невская, М.А. Экономическая оценка природных ресурсов: методологический аспект / М.А. Невская, Н.Я. Лобанов // Электронное научное издание «Корпоративное управление и инновационное развитие Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://koet.syktu.ru/vestnik/2011/2011-3/8/8.htm>

5. Моткин, Г.А. Экономическая теория природопользования и охраны окружающей среды (Лекции теоретической систематики) / Г.А. Моткин. — М.: Ин-т проблем рынка РАН, 2009.

6. Гусев, А.А. Об экономической оценке природных ресурсов / А.А. Гусев // Экономика природопользования. — 2005. — № 5.

7. Львов, Д.С. О проблеме рентного налогообложения / Д.С. Львов, С.А. Киммельман, А.К. Пителин // Экон. наука современной России. — 2004. — № 3.

Статья поступила в редакцию 18.12.2012 г.

О.С. Шимова

доктор экономических наук, профессор

Т.А. Реутёнок

БГЭУ (Минск)

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье обоснована необходимость построения и применения систем эколого-экономических показателей при разработке производственной стратегии предприятия. На основе определенных критериев предложена классификация показателей, характеризующих взаимосвязанные экономические и экологические аспекты производственной деятельности. Последовательно рассмотрены этапы разработки системы эколого-экономических показателей для производственной стратегии предприятия.

In article the need of construction and use of systems of environmental and economic indicators are proved when production strategy of the enterprise are developing. On the basis of certain criteria, classification of the indicators characterizing at the same time economic and environmental aspects of a production activity is offered. Development stages of system of environmental and economic indicators for production strategy of the enterprise are consistently considered.

Современные условия ведения бизнеса обязывают руководителей предприятий не только стремиться к увеличению прибыли, но и принимать во внимание все остальные аспекты жизнедеятельности, а именно: социальную, экологическую и институциональную составляющие, учитывая при этом те последствия, которые связаны с деятельностью компании. Сегодня назрела необходимость учета эколого-экономических показателей при анализе хозяйственной деятельности предприятия. Учеными-экономистами, занимающимися исследованиями в сфере эколого-экономического регулирования, предложены