
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, УСТОЙЧИВОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ. УСТОЙЧИВОЕ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

УДК 502.131

А.В. Неверов, проф., д-р экон. наук;
Н.А. Масилевич, доц., канд. биол. наук; А.В. Равино, канд. экон. наук, доц.
БГТУ, г. Минск

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА

В условиях обострения экологических проблем и эколого-экономических противоречий приоритетной задачей выступает удовлетворение экологических потребностей современного общества. Решение этой задачи непосредственно связано с обеспечением экологической безопасности и самосохранением человека и цивилизации в целом.

Ограниченность ресурсов для удовлетворения экологических потребностей общества обуславливает необходимость использования категории экологического капитала и разработки теоретических и методологических основ его воспроизводства в системе устойчивого развития.

Следует обратить внимание на взаимосвязь категорий природного и экологического капитала.

Природный капитал, в том числе экологический, вместе с другими формами капитала является основой для развития и роста экономики. Понятие природного капитала претерпело постепенную трансформацию от простого обозначения совокупности природных ресурсов до признания его природным активом, который используется не только как материальная основа, но и для оказания специфических средообразующих экологических услуг.

В экономической литературе приводятся следующие трактовки природного капитала как экономической категории:

- запас природных производственных ресурсов, которыми наделено общество и которые могут использоваться в производственных целях;
- накопление или поток энергии или материи, имеющих потенциал для производства товаров и услуг: ресурсы (возобновляемые, невозобновляемые), процессы (регулирование климата, круговорот веществ) и накопление (переработка, поглощение и нейтрализация отходов);
- минеральные, растительные и животные составляющие биосферы, рассматриваемые как средства производства кислорода, фильтрации воды, защиты от эрозии и других составляющих экосистемы;
- вовлеченные в хозяйственный оборот и приносящие доход собственнику элементы и силы природы [1];
- совокупность природных активов, предоставляющих человечеству природные ресурсы (сырье) и экосистемные услуги (услуги экосистем) [2];
- все элементы природно-ресурсного потенциала (в воспроизводстве которых существует объективная потребность общества), приносящие эколого-экономический эффект и осуществляющие вклад в приращение национального богатства в течение длительного периода [3].

В традиционной экономической науке аналогом естественного (природного) капитала является фактор производства «земля», понимаемая как природная составляющая экономики, жестко ограниченная в размерах экономического предложения.

Экономическую ценность экологических ресурсов выражает альтернативная стоимость их сохранения (воспроизводства), обусловленная адекватным (экологоориентированным) направлением экономического роста [4].

Природный капитал – это такая величина запаса ограниченных природных ресурсов (энергии, вещества), которая способна обеспечивать свое экономическое воспроизводство и осуществлять вклад в приращение национального богатства.

В рамках природного капитала структурно выделяется *экологический капитал*, под которым целесообразно понимать стоимость запаса ресурсов экосистем, способных воспроизводить (сохранять) экологическое равновесие и связанные с ним экологические блага. Экологический капитал становится незаменимым фактором жизнедеятельности общества и носителем экономической ценности [4].

Природный капитал как экономическая категория выражает стоимостную оценку природных активов, т. е. активов, представляющих собой природные ресурсы, сохранение и воспроизводство которых выступает важным условием зеленого роста.

Состав природного капитала неоднороден, принято выделять возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы. При этом физической (материальной) основой первых выступают экосистемы, которые обладают способностью к воспроизводству и могут предоставлять свои услуги в течение длительного периода. В этой связи в составе природного можно выделить экологический капитал.

Экологический капитал – это стоимость экологических ресурсов, т. е. ресурсов экосистем, способных сохранять и воспроизводить экологическое равновесие и связанные с ним блага, необходимые для удовлетворения эколого-ресурсных потребностей [5].

Экологический капитал выражает капитализированная величина экологической ренты как стоимостной оценки экологического эффекта.

Состав экологического капитала определяет:

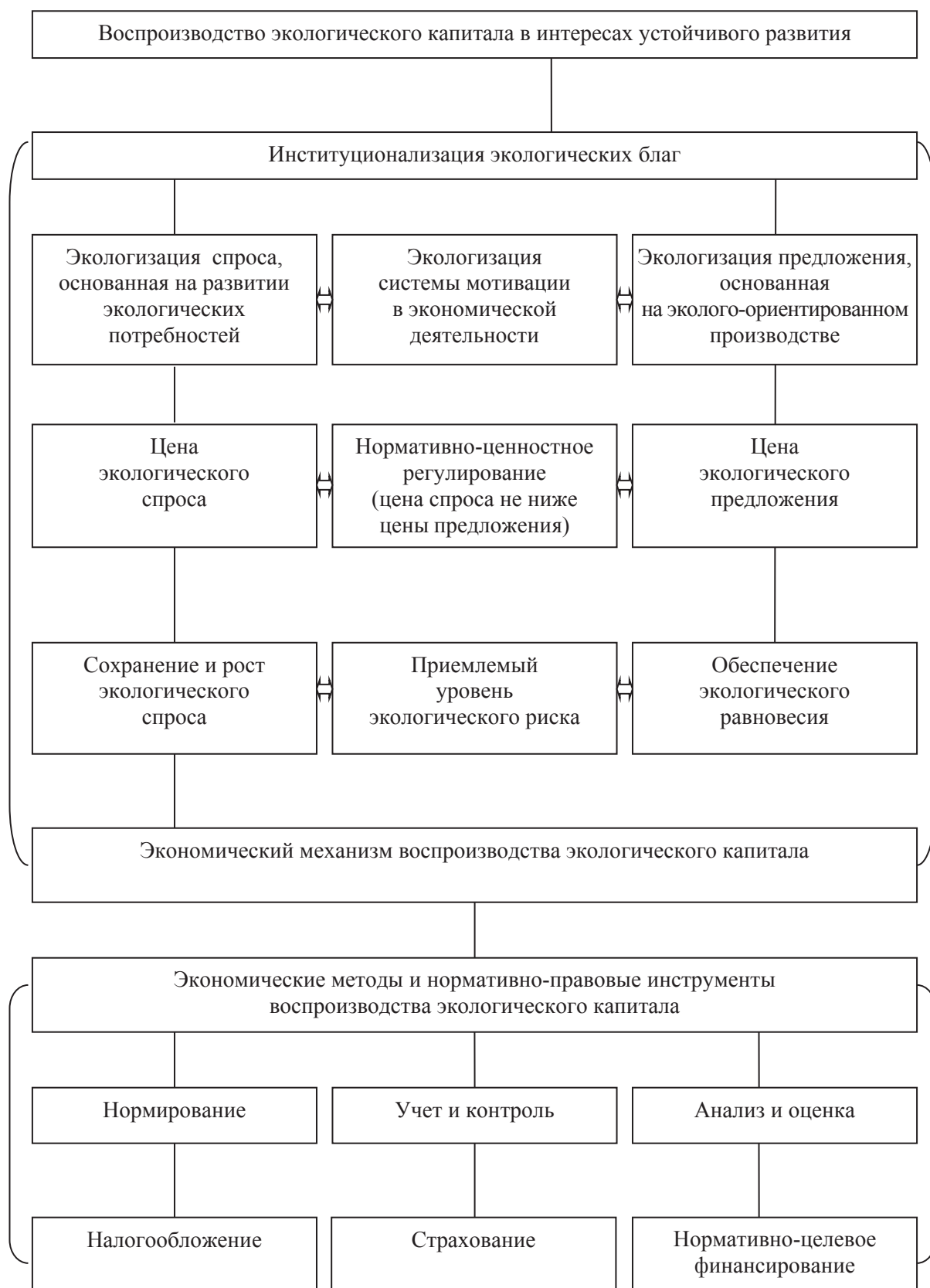
– стоимостная оценка основных средообразующих функций экологических ресурсов – экосистемных услуг как взаимосвязанных и взаимообусловленных средообразующих функций природных экологических систем (лесных, луговых, естественных болотных и водных) и биологического разнообразия;

– стоимостная оценка специфических функций экологических ресурсов, таких как углерододепонирующая способность лесных и болотных экосистем, сорбционная (водоочистительная) функция болот, ассимиляционный потенциал лесных экосистем.

Воспроизводство экологического капитала дает возможность создавать дополнительную стоимость и удовлетворять потребности без снижения стоимости самого актива. Таким образом, величину экологического капитала можно представить как стоимость природных активов, которые обеспечивают (вос)производство экосистемных услуг [5].

Экономическое содержание экологического капитала определяют экологическое предложение и экологический спрос. Предложение определяется естественными условиями: природная среда – исходный базис для существования человека и развития экономики. Экологическое предложение одновременно является естественным ограничителем роста. В этом случае главная роль в формировании экологического капитала принадлежит спросу.

Принимая во внимание законы рыночной экономики, можно сформулировать основное правило ценообразования в сфере воспроизводства экологического капитала – цена экологического спроса, установленная обществом, должна быть не ниже цены экологического предложения. В условиях отсутствия рынка цена спроса формируется с учетом нормативных требований к окружающей среде и выступает в виде налогов и других обязательных платежей. Иными словами, система нормирования выступает фактором экономической институционализации экологического спроса, что становится причиной роста цены спроса и главным фактором сохранения предложения (стимулом воспроизводства экосистем).



Рисунок– Система воспроизводства экологического капитала

Воспроизводство экологического капитала можно определить как экономическую систему сохранения экологического равновесия, основанную на нормативно-ценностном регулировании экологического спроса и экологизации экономики при обеспечении приемлемого уровня экологического риска [4].

Система воспроизводства экологического капитала включает формирование экологического спроса на основе экономической институционализации экологических благ и формирование эффективного экологического предложения (обеспечение экологического равновесия) с помощью концепции приемлемого риска с акцентом на постоянное повышение уровня экологической безопасности и постоянное ужесточение норм (см. рисунок).

Экологизация спроса основана на развитии экологических потребностей и перераспределении средств в пользу их удовлетворения. Экологизация предложения основана на экологически ориентированной структурной перестройке производства и активном внедрении «зеленых» технологий и циркулярных проектов. Эти процессы возможны при экологизации системы мотивации в экономической деятельности на основе ценностей устойчивого развития.

Механизм воспроизводства экологического капитала включает систему платного природопользования, систему нормативного природопользования, экономические методы и нормативно-правовые инструменты воспроизводства экологического капитала (учет и контроль, анализ и оценка, нормирование, налогообложение, ценообразование, страхование, нормативно-целевое финансирование).

Одной из проблем воспроизводства экологических ресурсов (экосистемной продукции и экосистемных услуг) является недооценка их экономической ценности, обусловленная методологическим несовершенством существующих методов стоимостной оценки, которые не могут учесть все сложности природы, ее функции и взаимосвязи.

Проблема применения методов оценки природного капитала проявилась еще в 1970–80-х годах. Основные теоретико-методологические подходы к оценке природных ресурсов и методы определения народно-хозяйственного эффекта от их эксплуатации изложены в трудах известных российских экономистов, таких как Л.В. Канторович («Экономический расчет наилучшего использования ресурсов», 1959), Н.П. Федоренко («Экономические проблемы оптимизации природопользования», 1973), Т.С. Хачатуров («Экономика природопользования», 1987), К.Г. Гофман («Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды», 1986).

Наиболее широкое распространение в научной литературе в отношении *стоимостной оценки экосистемных услуг* получила концепция *общей экономической ценности природы* и связанный с ней метод «затраты – выгоды». Вместе с тем эта концепция содержит дискуссионные положения. Прежде всего, она предусматривает простое суммирование стоимости и функций (услуг) экосистем без учета того, что в реальности одна функция может обеспечивать предоставление нескольких экосистемных услуг, или того, что обеспечение одной услуги (функций) вне реализации другой невозможно.

Применяется *концепция альтернативной стоимости*, в соответствии с которой альтернативным выражением экологического эффекта является потеря экономического эффекта, связанного с необходимостью сохранения качества природной среды (экосистемных услуг) и устойчивого продуцирования экосистем, поддержания условий дикой природы и т. п.

Реализацию стоимостных отношений, формирующих экономическую ценность экологических ресурсов, выражает классическая теория земельной ренты и ее современная интерпретация – *концепция производственной ренты*, в составе которой выделяется экологическая рента. Согласно данной концепции, ключевой категорией, отражающей экономическую ценность экосистемных услуг, является природный капитал, в котором экологическая составляющая учитывается с помощью пониженной нормы дисконта.

В зависимости от целей стоимостной оценки экологического капитала и сферы применения результатов используются следующие ее виды:

1. *Интегральная стоимостная оценка экосистемных услуг* и стоимостная ценность биологического разнообразия применяются для обоснования альтернативных вариантов их использования; оценка базируется на теории экологической ренты и механизме ее выражения –

альтернативной стоимости с учетом эффективности воспроизводства в экономической и экологической сферах.

2. Поэлементная стоимостная оценка связана с учетом ценности конкретных социально-значимых нетоварных экосистемных услуг, а также с проводимыми на международном уровне оценками; основана на оценке величины депонирования двуокси углерода лесными и естественными болотными экологическими системами, сорбционной (водоочистительной) функции болот, ассимиляционного потенциала лесных экологических систем.

Интегральная стоимостная оценка экосистемных услуг проводится по основным типам природных экологических систем: лесным, луговым, естественным болотным и водным.

Основываясь на теории экологической ренты и методологической схеме эколого-экономической оценки природного капитала, выполнена стоимостная оценка природного и экологического капитала. Так, величина природного капитала составила 15 млрд. долл США, или 25% в структуре национального богатства (60 млрд. долл США), а экологического капитала – 13 млрд. долл США, или 22% в структуре национального богатства Беларуси [3, 6].

По данным Дарбалаевой Д.А. [1], природный капитал в структуре национального богатства России на конец 2000 г. составил 32%, а величина национального богатства – 24 трлн. долл США. В настоящее время в контексте становления новой области знаний – экономики экосистем и биологического разнообразия – разрабатываются и совершенствуются методология и методы экономической оценки экосистемных услуг.

В Республике Беларусь осуществляется экономическая оценка услуг экосистем преимущественно для особо охраняемых природных территорий (национальных парков) и отдельных регионов (административных районов). Проведение ценностной оценки любой экосистемной услуги и последующее использование ее результатов в экономике предполагает выполнение следующего: идентификация экосистемной услуги; определение ее ценности и выгод, связанных с ней; определение получателя выгод от услуги; формирование механизма платежей за экоуслуги и обоснование иных направлений использования результатов оценки [5].

Таким образом, растет осознание фундаментальной роли природного, в том числе экологического, капитала в жизнедеятельности мирового сообщества, о чем свидетельствуют программные документы, принимаемые на международном и национальном уровне. Формируются новые институциональные и экономические механизмы его воспроизводства, в основе которых лежат ценностные оценки экосистемных услуг. При этом под системой воспроизводства экологического капитала следует понимать экономическую систему сохранения экологического равновесия, основанную на нормативно-ценностном регулировании экологического спроса и экологизации экономики.

Список использованных источников

1 Дарбалаева Д.А. Природный капитал в устойчивом развитии эколого-экономической системы / Д.А. Дарбалаева, Т.Г. Романова, В.Б. Яковлева. – СПб. : изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 134 с.

2 Титова Г.Д. Понятие «природный капитал», развитие методологии и методов его экономической оценки // Вестник СПбГУ. Сер. 7. 2014. Вып. 1.

3 Неверов А.В., Деревяго И.П. Природный капитал в системе устойчивого развития // Белорусский экономический журнал. № 1, 2005. – с. 121-132.

4 Экономика природопользования: учебно-методическое пособие / А.В. Неверов, А.В. Равино [и др.]; под общ. ред. А. В. Неверова. – Минск: Колорград, 2016. – 400 с.

5 Деревяго И.П. Зеленый рост экономики: от теории к практике / И.П. Деревяго. – Минск : Бинера, 2019. – 160 с.

6 Неверов А.В., Деревяго И.П., Неверов Д.А. Экологический капитал: содержание и теория воспроизводства // Механизм регулирования экономики 2010, № 3, т.1 – с.7-9.