

ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ*

О.В. Редковская,

*кандидат экономических наук, старший научный сотрудник НИЭИ
Министерства экономики Республики Беларусь*

Прерогатива выполнения функции сохранения биоразнообразия принадлежит сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Беларуси. Природно-заповедный фонд страны на 1 января 2004 г. включал «Березинский биосферный заповедник» (80,9 тыс. га); 4 национальных парка – «Беловежская пуша» (87,4 тыс. га), «Браславские озера» (69,1), «Припятский» (82,3) и «Нарочанский» (94 тыс. га); 97 заказников республиканского значения (841,3 тыс. га) и 456 – местного значения (309,7 тыс. га.); 337 памятников природы республиканского и 572 – местного значения. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 1,7 млн га, или 8,0% территории страны. К 2020 г. ожидается увеличение площади ООПТ до 9,2–10,0% территории страны. Именно в естественных экосистемах возможно максимальное сохранение количественного и качественного состава биологического разнообразия нашей страны [1. С. 112]. В природоохранных учреждениях должны аккумулироваться финансовые ресурсы, используемые на сохранение и воспроизводство растительного и животного мира.

Под биологическим разнообразием понимают разнообразие в рамках вида, между видами животного и растительного мира и разнообразие экосистем. Оно означает вариативность живых организмов из всех источников, включая наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются [2].

Биоразнообразие – это ресурс поддержания экологического равновесия и сохра-

нения генофонда биосферы. Экологическое равновесие в социально-экономическом смысле является естественным фундаментом развития общества [1]. Данный ресурс при рыночных отношениях выступает как своеобразный товар, имеющий высокую социально-экономическую ценность для настоящего и будущих поколений.

В условиях устойчивого природопользования экономические отношения, связанные с сохранением и воспроизводством биоразнообразия, должны базироваться на новом экономическом механизме функционирования ООПТ. При его формировании необходимо учитывать систему ценностей, основанную на определении экономической оценки природно-ресурсного потенциала этих территорий, позволяющей одновременно гарантировать и стимулировать сохранение (воспроизводство) биоразнообразия.

Ключевым элементом обеспечения сохранения (воспроизводства) биоразнообразия ООПТ является система финансирования. Проведенный нами анализ свидетельствует, что современная сметно-бюджетная система финансирования ООПТ не обеспечивает нормального выполнения ими главной целевой функции – сохранение биоразнообразия. Существующий подход к финансированию не учитывает реальную ценность уникальных природных комплексов ООПТ. При распределении финансовых ресурсов на их содержание часто определяющим фактором выступают межведомственные отношения. В данной ситуации отсутствует заинтересованность трудового коллектива в эффективном расходовании бюджетных средств и качестве выполняемых работ. Значительная часть выделяемых государством средств (примерно 80%) идет на текущие расходы и под-

* Исследование выполнено при финансовой поддержке БРФФИ по проекту «Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала особо охраняемых природных территорий Беларуси». Договор № 04М-079.

держанию производственной инфраструктуры. Текущие расходы на содержание ООПТ включают закупки товаров и оплату услуг; заработную плату рабочих и служащих; начисления на заработную плату; приобретение предметов снабжения и расходных материалов; оплату командировок, транспортных и коммунальных услуг, услуг связи и т. д. В настоящее время отсутствует целенаправленное государственное финансирование сохранения биоразнообразия. Опосредованно эта проблема решается через финансирование развития ООПТ за счет средств, полученных главным образом из целевых фондов охраны природы, но их доля в общем объеме финансирования незначительна.

Выделенные бюджетные средства на охрану окружающей среды, животного и растительного мира** распределяются по отраслям народного хозяйства, а затем по предприятиям, организациям и учреждениям в соответствии с планами финансирования на очередной финансовый год и сметно-финансовыми расчетами по соответствующим хозяйственным субъектам. Система бюджетно-

го финансирования природоохранных мероприятий дополняется системой целевых фондов охраны природы [3].

Сеть ООПТ в такой распределительной системе финансируется на основе сметно-финансовых документов Управления делами Президента Республики Беларусь. Бюджетные средства направляются на текущие и капитальные расходы на содержание заповедников и национальных парков, а также на научные исследования (через заказчиков – Национальная академия наук, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды и др.).

Таким образом, государство за счет бюджетных ассигнований поддерживает функционирование заповедника и национальных парков и в незначительной степени обеспечивает охрану биоразнообразия, т. е. выполнение заповедными территориями их главной целевой функции.

Роль других финансовых источников (инвестиции государственных предприятий, общественных организаций и частного сектора; бюджетные фонды охраны природы; экологические сборы; собственные средства; гранты, кредиты и т. д.) в сохранении биоразнообразия крайне незначительна либо отсутствует. Схема существующего механизма финансирования ООПТ представлена на рис. 1.

** К данной статье расходов относятся расходы на охрану окружающей среды, животного и растительного мира, экологии; содержание учреждений, занимающихся природоохранными мероприятиями (Бюджетная классификация Республики Беларусь / Минфин РБ. Мн., 1998. С. 101).

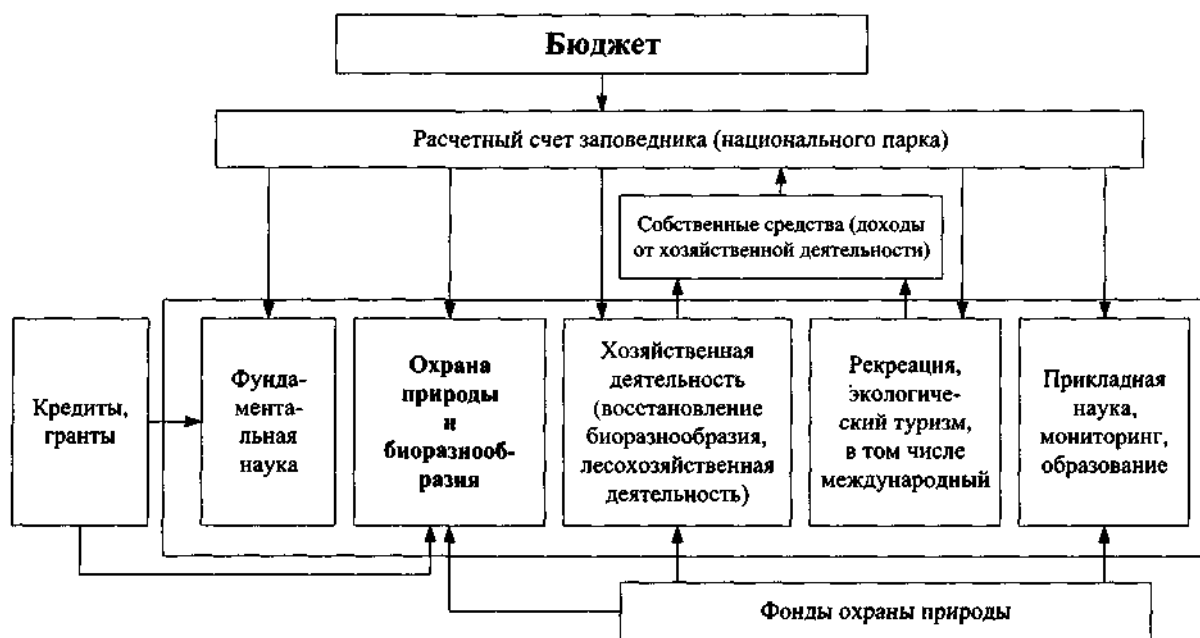


Рис. 1. Схема механизма финансирования ООПТ.

Как видно из приведенной схемы, природоохранная деятельность финансируется за счет бюджетных средств без целевого выделения ресурсов на сохранение биоразнообразия. Отсутствует также целевое финансирование на эти цели и из собственных источников.

На основе анализа зарубежного опыта решения финансовых проблем ООПТ нами определены основные направления совершенствования системы финансирования этих территорий [4]. Вывод состоит в том, что в условиях устойчивого природопользования эта система должна характеризоваться рациональным сочетанием бюджетного и внебюджетного финансирования. Кроме того, необходимо выявлять дополнительные источники последнего. Строго бюджетной формой финансирования будут мероприятия по сохранению биоразнообразия. Следовательно, в перспективе бюджет должен остаться одним из основных источников финансирования ООПТ, но размер финансового обеспечения и его организацию следует формировать на основе процентной ставки на экологический капитал. С учетом этого существенно возрастает значение экономической оценки биоразнообразия, способствующей усилению ее стимулирующей функции в распределительной системе бюджетных средств.

В экономической науке вопросы методологии и методики оценки объектов природы, тем более их «невесомых» свойств, имеют свои особенности и сложности. В полной мере это утверждение относится и к экономической оценке природно-ресурсного потенциала ООПТ. В данном случае биологическое разнообразие как объект экономической оценки выступает в качестве интегрального природного ресурса, обеспечивающего сохранение (воспроизводство) уникальных природных комплексов и выполнение ими средообразующих функций.

Исходя из анализа отечественного и зарубежного опыта [5–11], в качестве методологического подхода к экономической оценке биоразнообразия ООПТ избрана концепция альтернативной стоимости природных ресурсов, обуславливающая оценку упущенной выгоды от использования природных

ресурсов (экосистем) как альтернативное выражение их средообразующей ценности (экологической ренты). Средообразующая ценность природных ресурсов (экосистем) ООПТ определяется возможной (или реальной) потерей их эксплуатационной ценности. Во всех случаях определение возможной эксплуатационной ценности свидетельствует об экономических потерях, которые несет государство для сохранения и устойчивого воспроизводства экологического эффекта. Экологический эффект не имеет прямого стоимостного измерения. Для его исчисления используется рыночная цена альтернативного продукта природопользования.

Методика экономической оценки биоразнообразия имеет две методологические особенности.

Во-первых, первоосновой для экономической оценки биоразнообразия природы выступает конкретная природоохранная территория, обеспечивающая устойчивое продуцирование экосистем. То есть расчетной единицей принята экосистема, поскольку общее состояние и продуцирование всего природного комплекса ООПТ определяют гармоничную взаимосвязь отдельных видов и их жизнедеятельность [12]. Составными элементами природно-ресурсного потенциала ООПТ в условиях Беларуси выступают лесные, водные, болотные и луговые экосистемы.

Во-вторых, методика экономической оценки биоразнообразия ООПТ включает оценку первичной и вторичной продукции. Первичная создается продуцентами и представляет собой продуцирующую способность экосистемы. Вторичная продукция образуется в результате потребления части первичной животными-консументами. Совокупность первичной и вторичной продукции в стоимостном измерении представляет собой экологический капитал.

Экономическая оценка первичной продукции определяется через стоимостное выражение эксплуатационной ценности природных экосистем ООПТ, рассчитанной на базе дисконтированной величины экономической (дифференциальной) ренты. Для лесных угодий – это лесоэксплуатационная ценность, для луговых и болотных экосистем – потенциальная сельскохозяй-

ственная ценность (при условии их трансформации в пашню или иной вид сельскохозяйственных угодий, обеспечивающий максимум сельскохозяйственной ренты с оцениваемой земли). При расчетах альтернативными продуктами природопользования для различных экосистем ООПТ приняты: лесных экосистем – пиломатериалы; водных – питьевая вода; луговых и болотных экосистем – зерно (пшеница). Экономическая оценка первичной продукции состоит из частных оценок природных экосистем с учетом их особенностей. Алгоритм расчетов следующий:

1) для лесных экосистем

$$O_{л.э.} = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \cdot K_i \cdot Z_i}{P_i} \cdot S_i, \quad (1)$$

где $O_{л.э.}$ – экономическая оценка лесных экосистем, руб.;

R_i – рентабельность единицы ресурса, руб./м³;

K_i – коэффициент хозяйственной ценности по основным лесобразующим породам;

Z_i – средний прирост основных лесобразующих пород, м³/га;

S_i – занимаемая площадь основными лесобразующими породами, га;

P_i – коэффициент эколого-экономической эффективности капитальных вложений по основным лесобразующим породам;

i – вид лесобразующей породы (сосна, ель, ..., липа);

n – число основных лесобразующих пород;

2) для луговых и болотных экосистем

$$O_{л.б.э.} = \frac{R_2 \cdot Y}{P} \cdot S, \quad (2)$$

где $O_{л.б.э.}$ – экономическая оценка луговых и болотных экосистем, руб.;

R_2 – рентабельность единицы ресурса, руб./ц;

Y – урожайность зерновых (предполагаемая), ц /га;

S – площадь луговых и болотных экосистем, га;

P – коэффициент эколого-экономической эффективности капитальных вложений (капитализатор);

3) для водных экосистем

$$O_{в.э.} = \frac{R_3}{P} \cdot Z, \quad (3)$$

где $O_{в.э.}$ – экономическая оценка водных экосистем, руб.;

R_3 – рентабельность единицы ресурса, руб./м³;

Z – запас водных ресурсов, м³ (средне-многолетний речной сток, объем воды, аккумулированный в озерах, прудах и т. п.);

P – коэффициент эколого-экономической эффективности капитальных вложений (капитализатор).

В контексте концепции альтернативной стоимости для экономической оценки вторичной продукции используется метод восстановительной стоимости основных представителей животного мира экосистем на базе предельных затрат на их воспроизводство [13].

Данная методика экономической оценки биоразнообразия проста в использовании, не требует обработки больших массивов исходной информации, учитывает качественные различия охраняемых природных комплексов и обоснованно выражает уровень экономической ценности природно-ресурсного потенциала данных территорий. Это усиливает значимость ее практического применения в совершенствовании системы финансирования ООПТ.

Нами проведены расчеты экономической оценки биоразнообразия Березинского биосферного заповедника, которая составляет 1 211 124,1 тыс. долл. США, или 1719,8 млрд руб. (в ценах 2001 г.). Экономическая оценка биоразнообразия Березинского заповедника представлена преимущественно первичной продукцией (99,9% общей оценки), произведенной его основными экосистемами. Наибольший удельный вес занимают лесные экосистемы – 90,7%. Стоимостное выражение ценности вторичной продукции (экономическая оценка видового разнообразия представителей животного мира) Березинского заповедника не-

значительна (0,1%) в общей экономической оценке биоразнообразия.

Дополнительными финансовыми источниками (как форма внебюджетного финансирования) могут служить средства, полученные от рентабельных видов хозяйственной деятельности (собственные средства); развития экологического, рекреационного и охотничьего туризма, в том числе международного, в виде целевых отчислений на сохранение биоразнообразия; предоставления кредитов, грантов; поступлений от специальных экологических сборов и т.д. Схематично механизм финансирования ООПТ отражен на рис. 2.

В предлагаемой схеме предусматривается финансовый ресурс со стороны международного сообщества, поскольку проблемы сохранения биоразнообразия имеют не только национальное, но и международное значение [14. С. 9]. Международное сообщество привлекает «лесоболотная» специфика природы нашей страны с точки зре-

ния экологически устойчивого развития Европейского континента. Поэтому на международном уровне должна быть определена стабильная основа финансирования особо охраняемых природных территорий, содержащих в себе уникальную экологическую ценность. Такой основой может быть международная экологическая рента (МЭР).

Истоки МЭР определяет монополия того или иного государства на уникальный природный объект, представляющий интерес для мирового сообщества. Последняя возникает благодаря исключительным природным условиям, которые создают возможность получения редких продуктов природы и являются фактором поддержания климатического равновесия значительной части регионов Планеты. Механизм присвоения тем или иным государством международной экологической ренты определяют не столько свободные рыночные отношения, сколько осознанная необходимость государств мира



Рис. 2. Схема финансирования ООПТ из различных источников.

в финансировании устойчивого функционирования эталонов природы, хранящих в себе бесценную экологическую информацию. Для концентрации целевых финансовых средств может служить надправительственный (надгосударственный) фонд сохранения генофонда Земли и нетронутой природы. Беларусь может принять участие в создании такого фонда на международном уровне.

Актуальным становится ведение международной природоохранной статистики, в которой отражался бы экологический капитал каждой страны (продуцирующая способность живой природы за минусом потребления экоресурсов, включая чистый воздух, воду, а также климатические ресурсы). Особое место в этой статистике должна занять плата в виде стабильных стоимостных нормативов, установленных мировым сообществом для тех или иных категорий ООПТ в разных регионах земного шара.

Сегодня наиболее приемлемым источником финансовых ресурсов МЭР является международный туризм. Предоставление международным сообществом льготных кредитов на развитие международного туризма на ООПТ с последующим возвратом установленной части прибыли – один из наиболее подходящих путей утверждения международной экологической ренты в мировой практике природоохранения и заповедания [15].

Туризм выступает как специфический вид природопользования, туристская рента может стать реальным источником дополнительных поступлений в государственный бюджет. С помощью внедрения механизма установления экологической ренты в туристической сфере должны сложиться все условия для рационализации структуры рекреационного природопользования. Экологическая рента является гарантом более интенсивного развития познавательно-оздоровительного туризма, который в большей степени соответствует общественным функциям ООПТ [16; 17].

На основе расчетов экономической оценки биоразнообразия, анализа системы финансирования Березинского биосферного заповедника и литературных источников [18] нами определена процентная ставка на экологический капитал, позволяющая рас-

считать бюджетные ассигнования на сохранение биоразнообразия заповедника. Сопоставление результатов экономической оценки биоразнообразия и финансового обеспечения Березинского биосферного заповедника показало, что бюджетные ассигнования составляют 0,03% его экологического капитала (в 2001 г. – 0,6 млрд руб.), общее финансирование с учетом доходов от хозяйственной деятельности – 0,1% (1,8 млрд руб.). Это позволило определить ежегодный объем бюджетных поступлений на уровне не ниже 0,06% его экологического капитала (726,7 тыс. долл. США, или 1,0 млрд руб.). Данная нормативная ставка на экологический капитал представляет собой ежегодные минимальные бюджетные ассигнования, необходимые для сохранения (воспроизводства) природного комплекса Березинского биосферного заповедника.

Для выявления дополнительного источника финансирования нами проведен анализ финансово-хозяйственной деятельности Березинского биосферного заповедника за период 1999–2001 гг. В результате анализа установлено, что рентабельными видами работ и услуг являются охотничий туризм (рентабельность – 43%), экологический и рекреационный туризм (32%), сезонные заготовки грибов, ягод и др. (35%) и др. Туристическая сфера Березинского заповедника приносит основную часть валютных поступлений учреждения. В 2001 г. она составила 196 680 тыс. руб. Средняя рентабельность туристической деятельности за 1999–2001 гг. – 33%. Результаты работы эколого-туристической сферы Березинского биосферного заповедника близки примерам мирового опыта развития рекреации, туризма на особо охраняемых природных территориях [19] и могут выступать стабильным дополнительным источником финансирования природоохранных расходов.

Основными источниками доходов от экологического и рекреационного туризма являются выручка от экскурсий, гостиничной сферы, дополнительных услуг (сауна, спорткомплекс, теплоход, прокат и т.д.). Доходы охотничьего туризма состоят из выручки от охотничьих туров, реализации путевок и лицензий. Как правило, прибыль от туризма идет на общехозяйственные

нужды и не стимулирует его развитие [20]. По нашему мнению, в современных условиях хозяйствования целесообразно определить норму отчислений от дохода от экологического, рекреационного и охотничьего туризма на природоохранную деятельность, а остающуюся его часть направлять на развитие туристической сферы. Данный механизм распределения финансовых ресурсов исходит из действия принципа платности за прямое и косвенное использование природных экосистем и их биоразнообразия в рекреационных и иных целях.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности Березинского биосферного заповедника показал, что собственные доходы до 1995 г. не превышали бюджетных ассигнований и лишь начиная с 1996 г. произошло снижение бюджетных поступлений, доходы учреждения стали гораздо выше бюджетных расходов. В современных условиях хозяйствования, по нашему мнению, доходы или их часть от рентабельных видов хозяйственной деятельности могут выступать в качестве дополнительных финансовых средств на природоохранные цели (сохранение биоразнообразия). При этом важно подчеркнуть, что в заповеднике развитие хозяйственной деятельности должно быть строго регламентировано существующим законодательством. Наибольшее развитие рентабельные виды хозяйственной деятельности должны получить в национальных парках в соответствующих режимных зонах, где это предусмотрено нормативными документами.

В качестве дополнительного финансового источника сохранения биоразнообразия Березинского биосферного заповедника выступают целевые отчисления от доходов эколого-туристической деятельности. На основе прогнозных расчетов уровня рентабельности развития эколого-туристической деятельности этого заповедника нами определена оптимальная ставка целевых отчислений от доходов как нижний предел экономической эффективности производства (работ, услуг). Она составляет 5%. Перечисление 5% целевых отчислений от доходов эколого-туристической деятельности Березинского заповедника на сохранение биоразнообразия позволяет увели-

чить расходы на природоохранную работу на 4,5%; а перечисление 10% – на 8,9% от выделяемых финансовых средств. При этом поддерживается достаточно высокий уровень рентабельности (прогноз 2005 г. – 49,3%, если перечисляется 5% целевых отчислений, и 38,9 – при 10%. Необходимо отметить, что ставка в 5% является минимальной рекомендуемой величиной. В дальнейшем, исходя из темпов развития эколого-туристической деятельности, данная ставка может быть пересмотрена в сторону ее увеличения при условии незначительного снижения уровня рентабельности.

Сочетание бюджетного и внебюджетного финансирования Березинского заповедника позволит обеспечить сохранение природоохранной территории в состоянии, отражающем наиболее типичное для данных природных условий биологическое разнообразие, поддерживающее экологическое равновесие природы.

В системе устойчивого природопользования эффективное функционирование особо охраняемых природных территорий предполагает выполнение ими главной целевой функции – сохранение биоразнообразия и разнокачественности живой природы для настоящего и будущих поколений, как естественного ресурса их жизнедеятельности. В условиях возрастающей ограниченности средообразующих ресурсов значительную роль в принятии решений по социально-экономическому развитию общества приобретают вопросы определения ценности природных комплексов – хранилищ биологического и генетического разнообразия экосистем.

Новая система ценностных отношений устойчивого природопользования, основанная на экономической оценке природно-ресурсного потенциала, должна пронизывать всю структуру экономического механизма функционирования ООПТ, тем самым выполнять стимулирующую роль при выделении ограниченных финансовых ресурсов на сохранение биоразнообразия.

Финансирование ООПТ с учетом экономической оценки биоразнообразия является более действенным экономическим инструментом, обеспечивающим их устойчивое функционирование, природоохран-

ную и иную деятельность, и исключает субъективный фактор в распределении денежных средств на бюджетные ассигнования природоохранных территорий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лосев К.С. Естественно-научная база устойчивой жизни // Вестн. Росс. акад. наук. 2003. № 2. Т. 73.
2. Конвенция о биологическом разнообразии // Ведамасці Вярхоўн. Савета Рэсп. Беларусь. 1993. № 29.
3. Сивидова Е.А. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды // Финансы СССР. 1990. № 10.
4. Редковская О. Финансирование особо охраняемых природных территорий Беларуси и возможные пути его улучшения // Белорусский банковский бюллетень. Вып. 34. 2003.
5. Александрова А.Ю. Экономическая оценка охраняемых территорий (российский опыт) // Экономика сохранения биоразнообразия / Бобылев С.Н., Медведева О.Е., Сидоренко В.Н., Соловьева С.В. и др. М., 1995.
6. Киселев А.Н. Методические возможности эколого-экономической оценки природно-социальных компонентов охраняемых территорий // Социально-экономические и экологические аспекты совершенствования деятельности заповедников: Сб. науч. труд. / Гл. упр. охотничьего хоз-ва и заповедников при Совете Министров РСФСР, Центр. н.-и. лаб. охотничьего хоз-ва и заповедников; Науч. ред. В.В. Дежкин. М.: ЦНИЛ Главотхоты РСФСР, 1985. С. 117.
7. Кислый В.Н. К вопросу об экономической оценке ресурса генетического разнообразия // Проблемы управления экосистемами, организации научно-исследовательских работ и развития перспективной сети заповедников: Сб. науч. труд. / ВНИИ охраны природы и заповед. дела; Редкол.: Ю.П. Язан (отв. ред.) и др. М.: ВНИИ природы, 1988. С. 151.
8. Баранец Г.Г., Юргенсон Н.А. Формирование национальной экологической сети как задача территориального планирования // Природные ресурсы. 1998. № 3.
9. Неверов А.В. Основы экономической оценки видового разнообразия природы // Труды Бел. гос. технол. ун-та. Сер. Лесное хозяйство / Под ред. О.А. Атрошенко. Мн., 1994. Вып. II.
10. Экономическая оценка биоразнообразия / Бобылев С.Н., Медведева О.Е., Сидоренко В.Н., Соловьева С.В. и др. М., 1999.
11. Lockwood Michael. Integrated value theory for natural areas // Ecological economics. Amsterdam, 1997. Vol. 20. № 1.
12. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. За рубежом опыт и проблемы России. М.: Изд-во КМК, 2002.
13. Редковская О.В. Экономическая оценка биоразнообразия особо охраняемых природных территорий в системе устойчивого природопользования (на примере Березинского биосферного заповедника): Автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / УО «Бел. гос. технол. ун-т». Мн., 2002.
14. Папенев К.В. Устойчивое развитие: теоретический аспект // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика. 1995. № 5.
15. Неверов А.В., Редковская О.В. Формирование финансово-экономического механизма функционирования особо охраняемых природных территорий // Европа – наш общий дом: экологические аспекты: Тез. докл. междунар. науч. конф., г. Минск, 6–9 дек. 1999 г. Мн.: БелСЭнс, 1999. С. 172.
16. Потаев Г.А., Потаева Г.А. Проблемы и перспективы развития туризма в национальных парках Беларуси // Экологические и нравственные проблемы особо охраняемых природных территорий: Тез. докл. респ. науч.-практ. конф., Минск, 15 дек. 2000 г. Мн.: БелСоЭС «Чернобыль», 2000.
17. Тарасенок А.М., Шевченко В.Н. Туристская рента как отражение туристской attractiveness национальных парков Беларуси // Природные ресурсы. 1999. № 2.
18. Вальяно Н.М. Охраняемые территории Московской области и экономика природопользования // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 6. Экономика. 1998. № 5. С. 98.
19. Фокина В.Д. Организация заповедного дела в СССР и за рубежом: Обзор. информ. / ВНИИТЭИСХ. М., 1978.
20. Муравьев З.Ф. Допустима ли туристическая и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях? // Экологические и нравственные проблемы особо охраняемых природных территорий: Тез. докл. респ. науч.-практ. конф., Минск, 15 дек. 2000 г. Мн.: БелСоЭС «Чернобыль», 2000.

