

ОПЫТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Литвинова А. А., Игнатьева М. Н., Власова Л. В.

В статье анализируется опыт экономической оценки различных особо охраняемых природных территорий. Рассматриваются специфические особенности методических подходов к оценке составляющих прямого и косвенного использования, а также некоторые допущенные некорректные приемы оценочных процедур. Особое внимание уделяется экономической оценке сохранения биоразнообразия, представляющей собой один из наиболее сложных и дискуссионных аспектов.

Ключевые слова: *особо охраняемые природные территории (ООПТ); экономическая оценка; методические подходы; сохранение биоразнообразия.*

В ходе исследования был проанализирован ряд работ, в рамках которых определялась экономическая ценность различных особо охраняемых природных территорий (ООПТ): водно-болотного угодья «Дубненский болотный массив» («Журавлиная родина») Московской области [1], природного заповедника (ГПЗ) «Костомукшский» Республики Карелия [2], парка «Хибины» Мурманской области [3], национального парка «Беловежская пуца» [4], национального парка «Плещеево озеро» [5, 6], национального парка «Куршская коса» [7], природного парка «Быстринский» [8], пяти заказников республики Коми [9] (ихтиологический заказник «Илычский», комплексный заказник «Удорский», комплексный заказник «Верхнее-Локчимский», кедровый заказник «Подчерский, кедровый заказник «Соплесский»).

Так, в исследовании ценности водно-болотного угодья «Дубненский болотный массив» стоимость прямого использования биоресурсов (рыбных, охотничьих, дикорастущих) определялась по рыночным ценам на тот или иной ресурс и корректировалась с учетом приведенных годовых стоимостей восстановления, рассчитанных затратным методом по методикам Медведевой О. Е. [10]. Доходы от рыболовства оценивались исходя из данных о среднегодовой добыче рыбы в среднем по Московской области, удельном доходе от рыболовства [11] и составили 200 тыс. долл./год. Стоимости прямого использования охотничьих животных (спортивная

и любительская охота на зверей и птиц) рассчитывалась на основе рыночных цен на мясо и пушнину и объемов заготовленного мяса и составила 3 тыс. долл./год. Стоимость даров леса (дикоросы) определялась аналогично стоимости рыболовства, но с учетом верхней и нижней границ сбора дикоросов, и составила 1,5–2,4 млн долл./год. Стоимость прямого использования рекреационного потенциала (или оздоровительной эколого-просветительской работы) рассчитывалась путем оценки ежегодных доходов, получаемых от организации экскурсий, выставок и других мероприятий и составила в 2000 г. 1 тыс. долл./год. При оценке ценности редких видов растений и животных рассматривалась только эстетическая и научная ценность одного вида – серых журавлей. Сама стоимость базировалась на оценке восстановления особей данного вида в искусственных условиях и составила 20 тыс. долл./год. Общая стоимость прямого использования оценена в размере 1,7 млн долл./год.

При расчете стоимости косвенного использования учитывались: годовое депонирование углерода лесами и болотами, водоочистные функции болот, защита берегов и предотвращение эрозии почв прилегающих хозяйств, оздоровительный эффект от рекреации. Она составила соответственно 1,2–6,2 млн долл./год, 5,1 млн долл./год, 1,1–2,2 млн долл./год. и 1,0 млн долл./год. В целом общая стоимость косвенного использования ресурсов составила 8,7–15,1 млн долл./год. Стоимость существования (составная

часть стоимости неиспользования), отражающая выгоды индивидуума или общества, получаемые только от знания, что данные товары и услуги существуют, была оценена по «готовности платить» и составила 0,15–0,21 млн долл./год. Стоимость наследования, интерпретируемая авторами как стоимость сохранения генофонда ресурсов «Журавлиная родина», не учитывалась.

Методологическую основу оценки заповедника «Костомукшский», а также природного парка «Быстринский» составили базовые принципы эколого-экономического учета, сформулированные в основополагающих документах ООН по выполнению экономической оценки природных ресурсов и экосистемных услуг на основе теории полной экономической ценности [12]. Исследования авторов отличаются наличием большей детализации в части идентификации получателей доходов от использования природных ресурсов и экосистемных услуг природного комплекса заповедника и природного парка. Для заповедника экономической оценке подлежали лесные, охотничьи, рыбные и рекреационные ресурсы, а также были оценены услуги лесов по поглощению углерода. Для природного парка дополнительно оценены: нелегально собираемая родиола розовая (редкое растение), сенокосение, земельные и минерально-сырьевые ресурсы зоны хозяйственного использования.

Так, для условий заповедника, экономическая оценка древесных ресурсов была выполнена с использованием показателя чистого дохода, получаемого в результате заготовки дров, в т. ч. и местными жителями в ходе нелегальных рубок (заготовка древесины и дров). Общая экономическая оценка древесных ресурсов (по дровам и нелегально заготовленной древесине) составила 15 тыс. руб. в год. Оценка недревесных ресурсов леса проведена на основе чистого дохода с использованием прямой рыночной оценки на основе стоимости конечного использования (валовой выручки) за минусом издержек на заготовку. При этом доход, получаемый домашним хозяйством при сборе недревесных

ресурсов для удовлетворения собственных потребностей, приравнялся к рыночному. Общая оценка недревесных ресурсов леса (грибы и ягоды) с учетом нелегальной заготовки дикоросов составила 61 тыс. руб. в год. В основу расчета ценности лесных ресурсов по способности поглощения углекислого газа были положены средние показатели биологической продуктивности древостоев за вегетационный период. Экономическая ценность лесов заповедника по способности очищения атмосферы от углерода составила 44,5 млн руб. в год.

В работе также были оценены ресурсы поверхностных и подземных вод при их использовании для водоснабжения города (население и промышленность) в размере 11,7 млн руб. в год. Оценка охотничьих ресурсов проводилась на основе показателя чистого дохода, а также дохода, получаемого охотниками от нелегальной добычи (в пределах территории заповедника промысловая, спортивная и любительская охота запрещена) и составила 132 тыс. руб. в год. Оценка рыбных ресурсов в методическом плане проводилась аналогично оценке охотничьих ресурсов (нелегальный лов рыбы) – 63 тыс. руб. в год. Рекреационные услуги заповедника определены главным образом как доход, получаемый частными пользователями (потребительский излишек – по методу транспортно-путевых затрат) в размере 135 тыс. руб. в год. Выручка от рекреационной деятельности заповедника (плата за вход, проведение экскурсий по девяти разработанным экологическим маршрутам) в размере 135 тыс. руб. в год учтена не была вследствие трудности вычленения затрат заповедника из суммы получаемых доходов. Таким образом, в структуре рассчитанной общей ценности заповедника преобладают услуги мировому сообществу по поглощению углерода (79 %) и услуги по снабжению водой населения и промышленности (21 %).

Для условий природного парка «Быстринский» интерес представляет детализированная оценка рекреационных услуг, полученная суммированием выгод для приезжих туристов (по потребительскому излишку пользо-

вателей рекреационных услуг) и чистого дохода поставщиков рекреационных услуг (гостиницы, организация рафтинга и каякинга, посещение термальных вод), администрации природных парков (организация и проведение поездок по туристическим маршрутам с использованием техники парка), местных жителей (обслуживание приезжих рекреантов местами проживания), родовых общин коренных малочисленных народностей. В структуре годовой экономической ценности потока экосистемных услуг природного парка услуга лесов по поглощению углерода составляет порядка 90 %, а без учета поглощения углерода лесами основными составляющими общей ценности являются рекреационные ресурсы – 54 %, охотничьи ресурсы – 14,7 % и рыбные ресурсы – 14,4 %.

При оценке ГПЗ «Костомукшский», а также ПП «Быстринский», на взгляд авторов, допущены некоторые некорректные приемы: так, снабжение водой не входит в задачи ГПЗ, не отражены эти функции и в положении о заповеднике. Данная услуга осуществляется не сотрудниками ГПЗ, а соответствующими специализированными организациями, и по всей вероятности без какой-либо денежной компенсации для ГПЗ, поэтому услуга по водоснабжению не может считаться экосистемной услугой заповедника. Эколого-стабилизирующая функция природных комплексов и предоставляемая на ее основе экосистемная услуга заключаются в поддержании водоохранного режима водозабора и, что наиболее важно, обеспечении сохранения чистоты водосборной территории. Поэтому оценку данной услуги целесообразно проводить по водорегулирующей и водоочистной функции природных комплексов заповедника. Оценка охотничьих и рыбных ресурсов некорректно производить по фактам нарушения природоохранного режима заповедника, да еще и на основе экспертных оценок по объемам добычи и численности нелегальных охотников и рыбаков. Отсутствует оценка функции заповедника и природного парка по сохранению биоразнообразия.

При оценке природного капитала наци-

онального парка «Беловежская пуца» авторами были проведены расчеты с использованием метода альтернативной стоимости и концепции общей экономической стоимости (КОЭС). Если метод альтернативной стоимости указывает на экономические потери, связанные с сохранением природного комплекса и устойчивости естественных экосистем биоразнообразия (в рассматриваемом случае отказ от традиционного использования лесных, болотных, луговых, водных экосистем, ресурсов животного мира), то общая экономическая ценность – на стоимость продуктов и услуг, поставляемых ООПТ. При использовании КОЭС в состав оценки прямой стоимости входили: охота, рыболовство, сбор даров леса, устойчивые лесозаготовки, рекреационная деятельность. Косвенная стоимость оценивалась по депонированию углерода, водоочистной функции болот и оздоровительного эффекта от рекреации. Рассчитанная по разным методам экономическая оценка природного капитала составила порядка 2 млрд долл.

Отличительные особенности характерны и для методического подхода, реализованного авторами при оценке национального парка «Плещеево озеро». Для выделенных природных комплексов (лес, озеро, болото) рекомендуется проводить экономическую оценку стоимости основного капитала, стоимости извлекаемых (прямое использование) и потенциально извлекаемых выгод (косвенное использование), предоставляемых природными комплексами. В стоимость основного капитала входят: земля, запас древесины в лесах, запас воды в озере, неизвлекаемая часть флоры и фауны, обозначенная авторами как биоразнообразие, также стоимость объектов недвижимости. Общая стоимость охраняемой территории складывается из стоимости основного капитала и приведенного потока доходов (выгод). В отношении стоимости земли может быть использована кадастровая стоимость земли либо рыночная. При оценке запаса пресной воды используются тарифы на водоснабжение. Для оценки запаса древесины возможно использование данных о ры-

ночных ценах на круглый лес. В качестве стоимостной оценки недвижимости может быть использована балансовая стоимость.

Следует отметить, что оценка биоразнообразия рассматривалась только в теоретическом аспекте. При этом были выделены два основных метода оценки неизвлекаемой части биоразнообразия: по восстановительной стоимости видов, в том числе редких и исчезающих, и нормативный подход. Восстановительная стоимость воссоздания определенных видов животных, в том числе редких и исчезающих, базируется на определении пороговой численности животных, капитализированных затрат на разведение животного в неволе, учете фактической численности вида, расчете восстановительной стоимости одного животного и стоимости вида в пределах оцениваемой территории. В частности, в России проводились исследования по оценке восстановительной стоимости зубра [13] и стерха [14]. Второй подход основан на исчислении размера вреда, причиненного объектам животного мира. Расчет выполняется по фактическому числу пострадавших особей на основе стоимости экземпляра каждого вида с учетом инфляции [15]. При оценке стоимости прямого использования оценивалась валовая выручка от санитарной рубки древесины, сбора дикоросов, снабжения водой населения и от туристической деятельности. Стоимость косвенного использования включала оценку поглощения углерода лесами и болотами, предотвращения наводнений, представления местообитаний и оздоровительный эффект от рекреации. При оценке заказников Республики Коми были использованы те же методические приемы, что и при оценке природного парка «Быстринский». Отличие состояло лишь в том, что дополнительно была оценена услуга сохранения и поддержания биоразнообразия через затраты на функционирование ООПТ.

Исходя из анализа проведенных оценок различных типов ООПТ, можно сделать несколько выводов. Во-первых, в основе большинства исследований лежит концепция общей экономической ценности (КОЭЦ),

которая широко используется специалистами ООН, Всемирного банка, российскими и зарубежными учеными. Набор оцениваемых экосистемных услуг различается в зависимости от конкретных ситуаций и наличия информации у исследователей. Большая часть используемых методов основана на покомпонентном подходе. Покомпонентный подход к оценке природных ресурсов, в том числе и экосистемных услуг, является естественным процессом, обусловленным существованием сложного структурно-компонентного состава природно-ресурсного потенциала территории, каждый элемент которого имеет качественно-разнородный характер, развивается по собственным законам и используется в относительно обособленных сферах природо- и ресурсопользования и хозяйствования [11]. Для оценки конкретных экосистемных товаров и услуг в различных исследованиях используются различные методики, в особенности это касается функций косвенного использования, поскольку стоимость прямого использования в большинстве случаев рассчитывается по рыночной стоимости.

Во-вторых, одним из самых сложных и дискуссионных аспектов является оценка сохранения биоразнообразия: оценка эталонной, рефугиумной, «монументальной» и резерватной природоохранной функции ООПТ. Одни ученые биоразнообразию в рамках концепции общей экономической ценности (стоимости) относят к стоимости неиспользования (стоимости существования) [1] и оценивают, используя при этом упрощенные подходы, прежде всего связанные с теорией «готовности платить». Другие относят биоразнообразию при оценке леса, болот и водных объектов ООПТ наряду с оценкой земли, запасов древесины, торфа, воды к компонентам природного капитала [6]. При этом оценку неизвлекаемой (т. е. охраняемой на ООПТ) части биоразнообразия рекомендуется проводить по восстановительной стоимости видов, в том числе редких и исчезающих, или использовать нормативы стоимости объектов животного мира и таксы по растительному миру. Имеют место и предложения, которые

оценивают услугу по сохранению биоразнообразия по средним удельным затратам на содержание ООПТ [16]. Затратный подход к оценке услуги в данном случае основан на предположении о том, что поддержание ценности экологического блага (сохранение биоразнообразия) является приемлемой оценкой его стоимости. Основным недостатком этой группы методов является неэквивалентность затрат эффекту, а восстановление выбывших экосистем часто бывает невозможным.

Многие исследователи подчеркивают, что в современных экономических исследованиях нет четкого разграничения проблем экономической оценки биоразнообразия и биоресурсов. А. А. Котко в своей статье [17] отмечает, что под оценкой функции сохранения генофонда следует понимать не оценку стоимости популяции животных и растений, а сам факт сохранения существования особей каждого из видов в количестве, достаточном для устойчивого естественного воспроизводства поголовья, без потери базовой генной информации. Важной является денежная оценка эффекта уменьшения риска потерь по генофонду эндемичных видов. В работах [18, 19] предложена формула расчета необходимых затрат на сохранение биоразнообразия при учете основных факторов, влияющих на него: тип и размер ООПТ; разнообразие присутствующих на территории биологических видов; численность популяций каждого вида; размер ООПТ, напряженность экологической ситуации в регионе расположения ООПТ, затрат на поддержание/восстановление единицы представителя каждого вида, определяемой по таксам за ущерб. При этом авторы отмечают, что предлагаемая формула служит

только для оценки затрат на сохранение биоразнообразия, а не экономической ценности самого биоразнообразия. Подчеркивается, что сохранение биоразнообразия – проблема принципиально иного уровня, и именно ей соответствует самый долгосрочный период наступления результата от вложения средств, выходящий за пределы жизни нескольких поколений.

Считаем, что сохранение биоразнообразия природных комплексов – это приоритетная целевая функция ООПТ, предполагающая поддержание их естественной целостности и устойчивости. Стратегическая цель управления биоразнообразием сводится к организации и сохранению экосистем и естественных местообитаний, поддержанию и восстановлению жизнеспособных популяций в естественных условиях. Следует отметить, что именно ООПТ с наличием ненарушенных и малонарушенных экосистем являются ключевыми территориями, ядрами экологического каркаса региона, обеспечивающего экологическую стабильность территории, являясь территориальной компенсационной системой, назначение которой заключается в воссоздании и поддержании целостности природного каркаса, защите его от негативного антропогенного воздействия. Таким образом, услуга по сохранению биоразнообразия заключается в сохранении конкретных экосистем, видов растений и животных, генетического разнообразия. Выгоды от сохранения биоразнообразия получает не только региональная социально-экономическая система, но и мировое сообщество. Для оценки сохранения биоразнообразия наиболее приемлемым может быть использование альтернативной стоимости.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бобылев С. Н., Сидоренко В. Н., Лужецкая Н. В. Экономические основы сохранения водно-болотных угодий. М., 2001. 56 с.
2. Механизм сохранения биоразнообразия в деятельности ГПЗ «Костомушский» на основе оценки природных ресурсов и экосистемных услуг / под науч. ред. Г. А. Фоменко. Ярославль: НИПИ «Кадастр», 2006. 100 с.
3. Эколого-экономическое обоснование национального парка «Хибины». Т. 1. Апатиты: Институт проблем промышленной экологии Севера, 1999. 297 с.
4. Бамбиза Н. Н. Экономический механизм сохранения биоразнообразия ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуща»: дис. ... канд. экон. наук. Каменюки, 2009. 140 с.
5. Фоменко М. А., Михайлова А. В. Экономический механизм сохранения биоразнообразия в деятельности национального парка «Плещеево озеро». Ярославль: НПП «Кадастр», 2006. 114 с.

6. Ситкина К. С. Эколого-экономическая оценка природных и историко-культурных территорий: дис. ... канд. экон. наук. М., 2011. 140 с.
7. Ходжаев Р. Ш., Василевич И. Ю. Денежная оценка лесных ресурсов при многоцелевом использовании (на примере национального парка «Куршская коса» // Региональная экономика, теория и практика. 2009. № 10 (103). С. 48–53.
8. Экономическая оценка особо охраняемых территорий Камчатки: практические результаты и их значение для сохранения биоразнообразия (на примере природного парка «Быстринский») / Г. А. Фоменко [и др.]. Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2010. 156 с.
9. Комплексная социально-экономическая оценка ООПТ республиканского значения, включенных в число индикаторов «логической структуры» проекта в рамках проекта ПРООН/ГЭФ 00059042 «Укрепление системы особо охраняемых природных территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев реки Печора». Сыктывкар, 2010. 141 с.
10. Медведева О.Е. Методы экономической оценки биоразнообразия: теория и практика оценочных работ. М: изд-во Диалог-МГУ, 1998. 99 с.
11. Экономическая оценка биоразнообразия / под ред. С. Н. Бобылева, А. А. Тишкова М.: ГЭФ, 1999. 112 с.
12. Комплексный экологический и экономический учет. Практическое руководство. Отдел статистики Департамента экономических и социальных отношений ООН. Серия F № 78, 2000.
13. Медведева О. Е. Применение метода восстановительной стоимости к оценке биологических ресурсов Московской области: сб. «Экономика сохранения биоразнообразия». М.: Памятники исторической мысли, 1995. С. 175–181.
14. Эколого-экономическая оценка технологии воспроизводства редких и исчезающих видов (на примере стерха) / под ред. Е. И. Хабаровой, В. Н. Сидоренко. М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации», Ин-т экономики природопользования, 2002.
15. Методика исчисления размера вреда, причиненного объектами животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не отнесенным к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания. Утверждена Приказом МПР России от 28. 04. 2008ю № 107.
16. Тишков А.А. Биосферные функции и экосистемные услуги: к методологии эколого-экономических оценок деятельности ООПТ // Экономика экосистем и биоразнообразия: потенциал и перспективы стран Северной Евразии: Материалы совещания «Проект ТЕЕВ – экономика экосистем и биоразнообразия: перспективы участия России и других стран СНГ» (Москва, 24 февраля 2010 г.). М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2010. С. 81–88.
17. Котко А. А. Экономические аспекты охраны редких биологических видов // Экономика природопользования, 1999. № 3. С. 55–83.
18. Рюмина Е. В., Караченцев И. Л. Специфика проблем сохранения биоразнообразия в территориальном и временном аспектах // Экономика природопользования, 2005. № 1. С. 112–118.
19. Караченцев И. Л. Обоснование объемов и источников финансирования сохранения биоразнообразия: автореф. ... канд. экон. наук. М., 2004.

Поступила в редакцию 1 сентября 2015 года

Литвинова Альбина Аркадьевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора регионального природопользования и геоэкологии. 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29, Институт экономики УрО РАН. E-mail: albalit2012@yandex.ru

Игнатъева Маргарита Николаевна – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и предпринимательства. 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, Уральский государственный горный университет.

Власова Людмила Витальевна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики. 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, Уральский государственный горный университет.