

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОСОБО  
ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
(НА ПРИМЕРЕ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ)

Неверов А.В.,

*доктор экономических наук, профессор, УО «БГТУ»,*

Бамбиза Н.Н.,

*директор ГПУ «Национальный парк «Беловежская пуца»,*

Равино А.В.,

*кандидат экономических наук, УО «БГТУ»*

Особо охраняемая природная территория (ООПТ) Беларуси – Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Беловежская пуца» – имеет статус мирового наследия, что отражает ее уникальное общепланетарное значение: сохранять, улучшать и воспроизводить всемирное достояние – биологическое разнообразие Земли в условиях возрастающего антропогенного воздействия на окружающую среду.

Развитие Национального парка «Беловежская пуца» ориентировано на устойчивое природопользование: непрерывное продуцирование экосистем, способных удовлетворять социальные и экологические потребности общества при сохранении их природно-ресурсного потенциала в настоящем и будущем.

Ориентация на устойчивое природопользование обуславливает необходимость построения механизма оценки сохранения биоразнообразия и деятельности особо охраняемой природной территории в целом.

Неразработанность данной проблемы и ее практическая значимость определяет актуальность исследования методологических основ построения эколого-экономической оценки эффективности деятельности ООПТ с учетом критериев устойчивого природопользования.

Главным объектом природопользования в национальном парке «Беловежская пуца» являются леса. Поэтому методологию оценки эффективности деятельности ООПТ рассмотрим на примере формирования устойчивых лесных насаждений.

Для оценки устойчивости лесных насаждений в международной практике предложены критерии устойчивого лесопользования, позволяющие описать различные стороны устойчивости леса – таблица 1. Критерии дополнены конкретизирующими индикаторами.

**Пан-Европейские критерии устойчивого лесопользования**

<b>Критерий</b>
1. Поддержание и приумножение лесных ресурсов и их вклада в глобальный круговорот углерода
2. Поддержание состояния и жизнеспособности лесных экосистем
3. Сохранение и поддержание продуктивных функций леса (получение древесной и недревесной продукции)
4. Поддержание, сохранение и приумножение биологического разнообразия в лесных экосистемах
5. Поддержание и надлежащее улучшение защитных функций при управлении лесами
6. Поддержание других социально-экономических функций и условий

Утвержденный список критериев представляет собой инструментальный для оценки того, в какой мере государства преуспели в создании устойчивых лесных насаждений.

Все европейские критерии и показатели:

- основываются на научных данных, одинаковых для всех европейских стран;
- совместно дают полную картину состояния лесов и управления ими в той или иной стране;
- не являются окончательными.

Министерством лесного хозяйства Республики Беларусь установлено 8 критериев устойчивого лесопользования – таблица 2.

В республике проводится работа по установлению количественных индикаторов, но в настоящее время отсутствует руководящий документ, отражающий государственную лесную политику по реализации принятых республикой международных обязательств формирования устойчивых к природным и антропогенным воздействиям лесных насаждений.

Критерии и показатели изначально предназначались для оценки устойчивости на уровне страны.

Представляет интерес применение показателей и индикаторов устойчивости лесных насаждений для эколого-экономической оценки эффективности деятельности ООПТ, в частности, Национального парка «Беловежская пуща».

**Критерии устойчивого лесопользования  
в Республике Беларусь**

<b>Критерий</b>
1. Содержание и улучшение лесных ресурсов, их вклад в глобальные лесоуглеродные циклы
2. Поддержание лесных экосистем здоровыми и жизнеспособными
3. Охрана и обеспечение экологической замкнутости лесных экосистем, загрязненных радионуклидами
4. Сохранение и содействие продуцирующим функциям леса (древесным и недревесным)
5. Сохранение и расширение биологического разнообразия лесных экосистем
6. Сохранение и усиление защитных функций лесов
7. Поддержание социально-экономической функции лесов
8. Инструменты лесной политики для ведения устойчивого лесного хозяйства

Поскольку использование критериев в качестве методологической базы оценки преследует цель учесть не только экологические интересы лесовыращивания, но и эколого-экономические, социальные аспекты сохранения биоразнообразия, финансово-экономические показатели деятельности природоохранного учреждения (его финансовую устойчивость), то целесообразным является дополнение индикаторов такими показателями, которые позволяют системно измерить эффективность функционирования ООПТ с точки зрения устойчивого развития.

Поэтому оценку эффективности деятельности ООПТ необходимо проводить с помощью системного подхода на основе анализа:

- состояния и динамики лесного фонда с использованием критериев устойчивого лесного хозяйства;
- уровней экологической, социальной и экономической эффективности функционирования ООПТ с использованием эколого-экономических индикаторов сохранения биоразнообразия в рамках критериев устойчивого лесного хозяйства;
- финансовых результатов учреждения, в рамках критериев устойчивого лесного хозяйства.

Эколого-экономические индикаторы сохранения биоразнообразия и эти показатели достижения максимально возможных уровней экологической, социальной и экономической эффективности функционирования ООПТ.

Основу системного подхода к измерению эффективности функционирования ООПТ определяет экологический императив, который выражает политику превосходства экологических целей в соответствии с иными целями социально-экономического развития ООПТ.

Несоблюдение требований экологического императива свидетельствует о неудовлетворительной деятельности ООПТ как природоохранного учреждения даже при положительной динамике его соци-

альных и экономических показателей эффективности природопользования.

Предложенная нами методологическая схема эколого-экономической оценки эффективности деятельности ООПТ с учетом критериев устойчивого природопользования приведена в таблице 3.

Таблица 3

**Методологическая схема эколого-экономической оценки эффективности деятельности ООПТ с учетом критериев устойчивого лесопользования**

Критерии	Количественные индикаторы (область анализа)		
	<i>Использование лесных земель</i>	<i>Продуктивность лесных земель</i>	<i>Лесные ресурсы и углеродный баланс</i>
1. Поддержание и улучшение лесных ресурсов, их вклад в глобальные лесоуглеродные циклы	Изменение доли площади покрытых лесом земель <sup>a</sup>	Изменение средних запасов лесопокрытых земель по преобладающим породам <sup>b</sup>	Общее накопление углерода в лесных насаждениях <sup>a</sup>
	Распределение лесопокрытых земель по преобладающим породам в разрезе лесорастительных условий <sup>b</sup>		Ежегодное связывание лесами диоксида углерода (по лесобразующим породам) <sup>a</sup>
	Распределение лесопокрытых земель по возрастным группам в разрезе преобладающих пород <sup>a</sup>		
2. Поддержание лесных экосистем здоровыми и жизнеспособными	Общая площадь лесов, усыхающих или погибших под воздействием неблагоприятных факторов, в том числе от пожаров <sup>a</sup>		
3. Охрана и обеспечение экологической замкнутости лесных экосистем, загрязненных радионуклидами	Доля покрытых лесом земель в зонах радиоактивного загрязнения <sup>a</sup>		
4. Сохранение и содействие продуцирующим функциям леса (древесным и недревесным)	Доля лесной площади, охваченной лесоустройством и планированием ведения лесного хозяйства <sup>a</sup>		
	Отношение расчетного и фактического объема рубок в разрезе категорий лесов и пород <sup>a</sup>		

Окончание табл.3

Критерии	Количественные индикаторы (область анализа)		
Сохранение и расширение биологического разнообразия местных экосистем	<i>Характерные лесные экосистемы</i>	<i>Биоразнообразие в лесах</i>	Показатели эколого-экономической эффективности функционирования ООПТ
	Распределение лесопокрытой площади по происхождению <sup>а</sup>	Процентное соотношение площадей главных рубок леса (сплошные, несплошные) <sup>б</sup>	Экологическая, социальная, экономическая эффективность
	Доля площади покрытых лесом земель под спелыми и перестойными насаждениями <sup>а</sup>		Интегральный показатель эффективности
Сохранение и усиление защитных функций лесов	Доли лесов, используемых преимущественно для водоохранных целей, для других защитных функций, в санитарно-гигиенических и оздоровительных целях <sup>а</sup>		
Поддержка социально-экономической функции лесов	Размер инвестиций, вкладываемых в лесное хозяйство; занятость в лесном секторе. <b>Оценка системы управления на основе анализа финансовых результатов<sup>в</sup></b>		
Инструменты лесной политики для обеспечения устойчивого лесного хозяйства	Правовые механизмы, содействующие ведению устойчивого лесного хозяйства		

Примечание: а – каждые 5 лет; б – каждые 10 лет; в – ежегодно



Для оценки эффективности деятельности ООПТ на основе анализа уровней экологической, социальной и экономической эффективности функционирования ООПТ с использованием эколого-экономических индикаторов сохранения биоразнообразия нами в рамках критерия 5 («Сохранение и расширение биологического разнообразия лесных экосистем») используются показатели эколого-экономической эффективности функционирования ООПТ:

- показатель экологической эффективности (*Ээл*):

$$Ээл = \frac{\text{фактический уровень продуктивности и устойчивости экосистем}}{\text{эталонный уровень продуктивности и устойчивости экосистем}};$$

- показатель социальной эффективности (*Эсц*):

$$Эсц = \frac{\text{фактический уровень доходов работников природоохранных учреждений}}{\text{нормативный уровень доходов работников природоохранных учреждений}};$$

- показатель экономической эффективности (*Ээн*):

$$Ээн = \frac{\text{фактический уровень рентабельности природоохранных учреждений}}{\text{нормативный уровень рентабельности природоохранных учреждений, обеспечивающий расширенное воспроизводство капитала}};$$

- интегральный показатель эффективности (*Эи*):

$$Эи = \sqrt[3]{Ээл \times Эсц \times Ээн}$$

Оценку эффективности деятельности ООПТ на основе анализа финансовых результатов в рамках критерия 7 («Поддержанис социально-экономической функции лесов») предлагаем проводить по следующим направлениям:

- оценка результатов хозяйственной деятельности Национального парка «Беловежская пуца», состояние его платежеспособности;
- оценка соответствия структуры баланса Национального парка предъявляемым требованиям.

Особенности методологического подхода к определению показателей эффективности функционирования ООПТ определяет нормативный принцип природопользования, предполагающий сравнение фактического и нормативного уровня рассчитанных показателей.

Предложенные критерии и показатели устойчивого лесопользования после их уточнения, в том числе добавления эколого-экономических индикаторов сохранения биоразнообразия, индикаторов анализа финансовых результатов ООПТ, могут применяться для оценки деятельности Национального парка «Беловежская пуца» по формированию устойчивых лесных насаждений. Определение боль-

шинства из них не требует специальной информации, достаточно данных, полученных при проведении лесоустроительных работ, информации, отраженной в статистической отчетности парка.

Для этого необходимо разработать государственные нормативные документы (нормативную базу), которая выступит основой построения эколого-экономической оценки эффективности деятельности ООПТ – важного инструмента системы управления сохранением биоразнообразия.

#### **Литература:**

1. Критерии и показатели устойчивого лесного хозяйства Республики Беларусь/РД РБ (Проект). – Минск, 2000. – 16 с.