

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДООБРАЗУЮЩИХ ФУНКЦИЙ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

The article is devoted to the main principles of the economical estimation of forest resources environment making functions. The ecological effects of the Belarusian forests and ways of using ones in economical practice are calculated.

Лесное хозяйство – базовая отрасль лесного комплекса, обеспечивающая воспроизводство лесных ресурсов, их охрану и использование. Лесное хозяйство не только поставщик древесных ресурсов, это форма природопользования, которая играет важную роль в сохранении и улучшении благоприятной для жизни природной среды. Лесам принадлежит особая роль в утилизации углекислоты, накоплении ресурсов пресной воды, защите почв от ветровой, водной эрозии, сохранении биоразнообразия природы. Санитарно-рекреационные свойства леса необходимы для оздоровления самого человека, сохранения его нормального физического состояния.

Средообразующие функции лесной системы до сих пор не имеют стоимостной оценки и не получают отражение в системе хозяйственного механизма природопользования страны. Ныне действующий механизм хозяйствования, базирующийся на централизованном управлении и сметно-бюджетной форме финансирования лесохозяйственного производства, не отвечает требованиям рынка, не учитывает «невесомые» функции леса, а значит, не содержит необходимых внутренних стимулов для повышения эффективности лесного хозяйства и улучшения использования лесных ресурсов [1].

Задачами проводимого исследования являются:

- обоснование теоретических основ, методики экономической оценки средообразующих функций лесных ресурсов;
- сопоставление экономической оценки средообразующих функций лесных ресурсов с их оценкой по действующим в республике таксам;
- определение величины упущенной выгоды и описание возможного пути практического использования средообразующего эффекта в системе перехода лесного комплекса Беларуси к новым формам ведения хозяйства.

Оценка представляет собой способ определения качественных или количественных характеристик какого-нибудь объекта (явления). В зависимости от сферы применения оценка может учитывать экономические, социальные, экологические, политические и другие факторы. Для отражения важности объекта с точки зрения удовлетворения потребностей общества используется экономическая оценка, которая также может включать и экологическую составляющую общественного производства. Проблема экономической оценки природных ресурсов в настоящий момент является одной из наиболее сложных.

Исторически сложились две основные концепции экономической оценки природных ресурсов: затратная и рентная. Возникновение этих разных по своей сущности концепций объясняется двойственным характером природных объектов: источник ресурсов для материального производства и элемент национального богатства. В последние годы при оценке природных ресурсов все большее внимание уделяется рентному подходу.

Развитие лесного комплекса должно идти не за счет экстенсивного лесопользования, а в направлении более полного использования всех ресурсов леса, в том числе средообразующих. Средообразующие функции – это свойства природных структур сохранять и воспроизводить специфические и устойчивые параметры природной среды, обеспечивающие жизнедеятельность активной биомассы, ее постоянное продуцирование и кругооборот. Оценка, выражающая воспроизводственную ценность и включающая средообразующие свойства леса, будет характеризовать полную ценность лесных ресурсов.

Оценку средообразующих функций лесных ресурсов мы будем проводить исходя из следующих теоретических принципов [2]:

- принцип ведущей роли цены продукта природопользования;
- принцип социализации цены продукта природопользования;
- принцип экологизации ценностных отношений природопользования;
- принцип экологического единства ресурсных элементов биогеоценоза;
- принцип дифференциации рентных отношений природопользования.

Методологической основой определения средообразующей ценности лесов выступает теория экологической ренты. Экологическая рента – самостоятельная часть цены продукта природопользования, которая, с одной стороны, выступает в качестве стоимостного гаранта воспроизводства живой природы, а с другой – экономически стимулирует природоохранение [3]. Эколого-экономическая рента R как эффект воспроизводства лесных ресурсов определяется из выражения

$$R = R' + R'' \quad (1)$$

где R' – нижний предел эколого-экономической ренты, руб.; R'' – эколого-экономическая рента, руб.

Нижний предел эколого-экономической ренты обусловлен эффектом воспроизводства ресурсов леса, он выступает величиной, производной от цены лесопродукции и рассчитывается по формуле

$$R' = \Pi K_R \quad (2)$$

где Π – нормативная прибыль конечной древесной продукции лесного комплекса ($\Pi = C K_1$, где C – себестоимость производства конечного продукта лесного комплекса, руб.; K_1 – коэффициент рентабельности продукции лесного комплекса, $K_1 = 0,3$), руб.; K_R – рентный коэффициент (0,5).

Коэффициент сочетания экологических и экономических интересов природопользования (K_R) трансформирует экономический эффект в экологический, определяется экспертным путем и может варьироваться от 0 до 1.

Эколого-экономическая дифференциальная рента R'' рассчитывается путем корректировки экологической ренты по следующим основным параметрам природно-производственного характера: хозяйственной ценности древесной породы (K_2); экологической ценности леса (K_3); категориям крупности древесины (K_4); расстоянию вывозки древесины до пункта потребления либо погрузочного пункта (K_5). В качестве значений коэффициентов K_2, K_4, K_5 принимаются соотношения, используемые в практике расчета действующих лесных такс:

$$R'' = R' (K_2 K_3 K_4 K_5 - 1) \quad (3)$$

Коэффициент экологической ценности равен

$$K_4 = Af / A_{\min} \quad (4)$$

где Af – фактический возраст спелости (рубки), лет; A_{\min} – возраст спелости (рубки), обеспечивающий минимальное пространство лесной среды, лет ($A_{\min} = 40$ лет).

Расчет цены экологической услуги можно представить как сумму себестоимости, нормативной прибыли и экологической ренты:

$$Ц = C + \Pi + R \quad (5)$$

Используя формулы (1)–(5), рассчитаем ежегодную эколого-экономическую ренту как эффект воспроизводства лесных ресурсов (на 1 м^3 древесного запаса):

$$R = \frac{ЦК_1K_RK_2K_3K_4K_5}{1 + K_1(1 + K_R K_2K_3K_4K_5)} \quad (6)$$

Для получения полной эколого-экономической оценки леса и приведения годовых эффектов продуцирования леса к сопоставимому виду необходимо дисконтировать величину эколого-экономической ренты. Таким образом, окончательное выражение для удельной (в расчете на единицу древесного запаса) эколого-экономической оценки леса (O') имеет вид

$$O' = \frac{ЦК_1K_RK_2K_3K_4K_5}{1 + K_1(1 + K_R K_2K_3K_4K_5)(1 + E_d)^{(Af-A)}} \quad (7)$$

где $Ц$ – цена конечного продукта лесопользования (принимая среднюю цену пиломатериалов на мировом рынке, в эквиваленте 100 дол. США), руб.; E_d – норматив дисконтирования ($E_d = 0,02$), A – возраст конкретного насаждения, лет.

Оценка экономической (хозяйственной) ценности лесных ресурсов (O'') равна (величина 0,25 установлена экспертным путем)

$$O'' = 0,25 \frac{ЦК_1K_2K_4K_5}{1 + K_1(1 + K_2K_4K_5)(1 + E_d)^{(Af-A)}} \quad (8)$$

Окончательная формула для определения экономической оценки средообразующих функций леса будет иметь вид

$$O = V(O' - O''), \quad (9)$$

где V – древесный запас, м³.

Для расчета экономической оценки средообразующих функций лесных ресурсов используем данные учета лесного фонда Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь по состоянию на 01.2003 г. Итоговые результаты сведены в таблицу.

Из приведенной таблицы видно, что оценка средообразующих функций лесов Беларуси составила 7320,27 млн. дол. США. При этом больший вклад в состав общей оценки вносят сосновые насаждения (66%). Оценка древесного запаса по действующим таксам равна 3290,18 млн. дол. США. Упущенная выгода от возможного использования средообразующего эффекта лесных ресурсов равна 4030,09 млн. дол. США.

Таблица
Экономическая оценка средообразующих функций лесных ресурсов Беларуси

| Древесная порода | Удельная эколого-экономическая оценка, дол. США/м ³ | Оценка по действующим таксам, млн. дол. США | Оценка средообразующих функций, млн. дол. США |
|-------------------------|--|---|---|
| Сосна | 8,62 | 2 101,40 | 4 848,37 |
| Ель | 7,49 | 433,10 | 992,65 |
| Дуб | 13,32 | 293,67 | 404,93 |
| Прочие твердолиственные | 13,32 | 52,09 | 71,82 |
| Береза | 3,62 | 269,65 | 621,28 |
| Осина | 2,49 | 6,42 | 46,88 |
| Ольха черная | 3,62 | 108,22 | 275,29 |
| Прочие мягколиственные | 3,62 | 25,63 | 59,05 |
| Итого: | | 3 290,18 | 7 320,27 |

Примечание: Расчеты проведены в долларах США для достижения сопоставимости полученных оценок с показателями других стран.

Следует отметить, что приведенный расчет является приблизительным. По вопросам определения рентного коэффициента, коэффициента рентабельности продукции лесного комплекса, расчета норматива дисконтирования, цены конечного продукта лесопользования существуют различные мнения. Поэтому методика оценки средообразующих функций лесных ресурсов является дискуссионной областью и требует детализации.

Средообразующие функции лесов – это стратегический ресурс нации, поэтому ценность средообразующих функций леса должна органически вплестаться в систему реальных ценностных отношений природопользования [4]. Для правильного учета и изъятия цены средообразующих функций лесных ресурсов необходимо:

- обеспечить устойчивую правовую базу;
- ввести специальный экологический налог, который компенсирует издержки, связанные с удовлетворением потребностей общества в средообразующих функциях леса и уплачивается всеми субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность на территории Беларуси, независимо от подчиненности и форм собственности, то есть финансирует лесное хозяйство за счет всего общества;
- разработать конкретный механизм изъятия специального экологического налога в контексте экологизации всей экономической системы, изменения стереотипов и структуры налогообложения.

Главное назначение специального экологического налога – гарантировать государству сохранение (воспроизводство) средообразующих функций природы, включая ее главнейший элемент – лесные экосистемы [4]. Определение норматива специального экологического налога, платы за использование ресурсов леса с учетом средообразующих функций леса требует самостоятельного исследования.

Рассчитанная нами экономическая оценка средообразующих функций лесных ресурсов Беларуси показывает, насколько велика роль леса и как занижена его ценность в существующей практике хозяйствования, что свидетельствует о необходимости включения оценки средообразующих функций в экономический механизм регулирования лесопользования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Янушко Д.А., Демидовец В.П. Пути совершенствования лесохозяйственного механизма в лесхозах Беларуси // Труды БГТУ. Сер. VI. Эконом. и управление / Гл. ред. И.М. Жарский. – Мн., 1996. – Вып. 1. – С. 67–72.
2. Неверов А.В., Равино А.В., Деревяго И.П. Методологические принципы эколого-экономической оценки природных ресурсов // Труды БГТУ. Сер. VI. Эконом. и управление / Гл. ред. И.М. Жарский. – Мн., 2001. – Вып. 9. – С. 173–178.
3. Неверов А. В., Баранчик В. П. Экологическая рента: поиск природы и содержания // Труды БГТУ. Сер. VI. Эконом. и управление / Гл. ред. И.М. Жарский. – Мн., 1996. – Вып. 1. – С. 67–72.
4. Неверов А.В., Кочановский С.Б., Шершень Л.И., Неверов Д.А. Устойчивое развитие лесного хозяйства // Белорусский экономический журнал. – Мн., 1998. – № 3. – С. 69–77.