УДК 630\*906

## А. В. Равино, кандидат экономических наук, старший преподаватель (БГТУ)

## ДИНАМИКА ЛЕСНОГО КАПИТАЛА БЕЛАРУСИ

В статье рассмотрены основные положения методики оценки эффективности ведения лесного хозяйства на макроуровне экономики, расчет величины лесного капитала Беларуси по трем уровням цен (минимальному, базовому, стратегическому), анализ динамики лесного капитала за 10 лет, предлагаемый порядок учета лесного капитала в национальном богатстве страны, дано обоснование необходимости использования предложенной методики в практике хозяйствования.

The article contains: highlights of the methodology for assessing the effectiveness of forest management at the macro level of the economy, the calculation of the value of the forest capital of Belarus in three price levels (minimal, basic, strategic) analysis of forest capital for 10 years, and proposed treatment of the forest capital in national wealth of the country; rationale for the use of the proposed method in the practice of management.

Введение. Задачами Государственной программы развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011–2015 годы выступают повышение эффективности использования лесных ресурсов, укрепление потенциала лесного хозяйства как отрасли национальной экономики с учетом тенденций развития мировой экономики [1].

Лесное хозяйство занимает важное место в экономике Беларуси и выступает особой отраслью народного хозяйства, соединяющей влияние природных и экономических факторов в лесохозяйственных отношениях. Поэтому применяемые в других отраслях показатели эффективного управления нельзя механически использовать в лесном хозяйстве.

Целью исследования выступает разработка методики оценки эффективности функционирования лесного хозяйства на народнохозяйственном уровне (макроуровне экономики).

Основная часть. Основополагающими показателями, выражающими экономическую эффективность функционирования лесного хозяйства как самостоятельной отрасли национальной экономики, являются:

- динамика лесного капитала (как индикатор общественной полезности лесов);
- место лесного капитала в национальном богатстве страны.

Лесной капитал — денежное выражение запаса лесных ресурсов, выполняющего экономические и социально-экологические функции, связанные с удовлетворением потребностей.

Прирост лесного капитала рассчитывается по формуле

$$\Delta \mathbf{K}_{ij} = \mathbf{K}_{ij1} - \mathbf{K}_{ij0},\tag{1}$$

где  $K_{ij1}$  — величина лесного капитала в текущем периоде, ден. ед;  $K_{ij0}$  — величина лесного капитала в базисном периоде, ден. ед.

Формула расчета величины лесного капитала  $(K_{ij})$  для конкретных пород в любом возрасте имеет вид

$$K_{ij} = \sum_{i=1}^{n,m} O_{ij} \cdot V_{ij}$$
, (2)

где  $O_{ij}$  – удельная эколого-экономическая оценка леса, ден. ед./м<sup>3</sup>;  $V_{ij}$  – древесный запас i-й породы j-й группы возраста покрытой лесом площади, м<sup>3</sup>/га; i и j – число преобладающих пород и групп возраста.

Удельная эколого-экономическая оценка леса

$$O_{ij} = C_{ij} \cdot \frac{1}{(1 + E_d)^{(Af - A)}},$$
 (3)

где  $C_{ij}$  – цена 1 м<sup>3</sup> *i*-й породы *j*-й группы возраста (минимальный, базовый, стратегический уровень), ден. ед./м<sup>3</sup>;  $E_d$  – норматив дисконтирования<sup>1</sup>; Af – фактический возраст спелости древостоя, лет; A – среднее значение возраста группы насаждения, лет.

За минимальный уровень цены запаса покрытой лесом площади принимаем действующие таксы на древесину лесных пород.

В качестве базового уровня цены используем средние рыночные цены древесины на корню<sup>2</sup>.

Стратегический уровень цен определяется исходя из модели построения таксовой стоимости древесины основных лесообразующих пород по схеме цены спроса на конечную продукцию лесного комплекса, отражающей ценность лесных ресурсов в объеме, позволяющем компенсировать затраты на лесное хозяйство, учитывая дифференциацию условий ведения лесохозяйственной деятельности, и экологический фактор [2].

Величина лесного капитала и его прирост за 10-летний период представлена в табл. 1.

 $<sup>^{1}</sup>$ Величина норматива дисконтирования при расчете минимального уровня цены равна 0,05, базового и стратегического – 0,02.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>По данным Белорусской товарной универсальной биржи.

Таблица 1

Минимальный уровень Базовый уровень Стратегический уровень Порода 2000 г. 2000 г. 2010 г. Прирост 2010 г. Прирост 2000 г. 2010 г. Прирост 2600,22 10219,79 13824,82 18968,57 4946,13 Хвойные 1823,61 776,61 3605,03 14022,44 Твердолист. 182,27 237,53 55,26 790,24 1047,51 257,27 1103,35 1462,55 359,2 143,31 970,84 1581,77 Мягколист. 285,81 429,12 1440,76 469,92 3268,04 4849,81 2291,69 3266,87 975,18 11980,87 16313,09 4332,22 18393,82 25280,92 6887,1 Итого

Величина лесного капитала Беларуси, млн. дол.

За анализируемый период наблюдается рост лесного капитала, при этом величина прироста зависит от принятого уровня цены.

При применении для оценки стратегического уровня цены величина лесного капитала возрастает на 6887,1 млн. дол. (37,4%), при применении минимального уровня цены наблюдается прирост величины лесного капитала на 975,18 млн. дол. (42,55%), базового уровня — на 4332,22 млн. дол. (36,16%) — рис. 1.



Рис. 1. Динамика лесного капитала

Анализ динамики лесного капитала в разрезе групп возраста и пород показал: в целом по всем породам происходит его рост (в том числе по твердолиственным — более чем на 30%). Однако в молодняках наблюдается нежелательное снижение величины лесного капитала твердолиственных насаждений на 13,95% и хвойных — на 26.85%.

Величина лесного капитала (минимальный уровень цен) увеличилась по средневозрастным на 36,36%, приспевающим на 33,87%, спелым и

перестойным насаждениям на 72,39% и уменьшилась в молодняках на 21,79%. Данная тенденция сохраняется при использовании базового и стратегического уровня цен.

Доли лесного капитала, приходящиеся на основные лесообразующие породы, представлены на рис. 2.

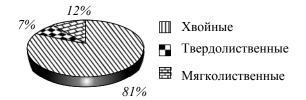


Рис. 2. Структура лесного капитала в разрезе пород

Ежегодное изменение величины лесного капитала в разрезе лесообразующих пород приведено в табл. 2 ( $\Delta$  – абсолютный пророст,  $T_{np}$  – темп прироста).

Наибольший ежегодный прирост величины лесного капитала происходил у мягколиственных пород (в среднем по 4% от стоимости в год), несколько меньше ежегодный прирост у хвойных — свыше 3% в год. Стоимость наиболее ценных хвойных пород прирастает в полтора раза медленнее мягколиственных.

Анализ ежегодного изменения величины лесного капитала по группам возраста показал, что наибольший прирост наблюдается в спелых и перестойных лесах хвойных и мягколиственных пород (6,05% и 5,84% в год соответственно). В качестве негативной тенденции отмечается снижение величины лесного капитала молодняков хвойных пород на 3,08% в год.

Структура национального богатства (существующая практика и предлагаемый расчет) приведена в табл. 3.

Ежегодное изменение величины лесного капитала

Минимальный уровень Стратегический уровень Базовый уровень Порода  $\Delta$ , млн. дол.  $\Delta$ , млн. дол.  $T_{np}$ , %  $T_{np}$ , %  $\Delta$ , млн. дол.  $T_{np}$ , % Хвойные 77,66 3,61 360,50 3,07 494,61 3,07 5,53 25,73 35,92 Твердолиственные 2,68 2,86 2,86 Мягколиственные 14,33 4,15 46.99 4.03 158,18 4.03 97,52 3,61 433,22 3,13 688,71 3,23 Итого

Таблица 2

Таблица 3

Структура национального богатства за 2010 год, млн. дол.

Расчет по официальной методике					
Всего	В т. ч.				
	основные средства	из них в отраслях			материальные
		производящих	оказывающих		оборотные средства
60998,8	51510,1	товары 25624,3	услуги 25885,9		9488,7
100%	84,4%	42,0%	44,4%		15,6%
Расчет по разработанной методике					
Всего	В т. ч.				
	физический капитал		природный капитал		
	основные средства	материальные оборотные средства	лесной капитал	иной природ- ный капитал	человеческий капитал
362717,0 100%	51510,1 14,20%	9488,7 2,62%	25280,6 6,97%	33900,1 9,35%	242537,5 66,87%

Национальное богатство – показатель экономического развития страны, который представляет собой денежное выражение всей совокупности потребительных стоимостей, накопленных обществом за всю его историю по состоянию на определенную дату.

Согласно отечественной макростатистике, национальное богатство представляет собой совокупность накопленных нефинансовых и финансовых активов за вычетом финансовых обязательств, которыми страна располагает на данный момент — табл. 3 (по данным Национального статистического комитета). Существующая официальная методика занижает величину национального богатства страны, основываясь на учете только физического капитала, что искажает реальное значение макроэкономического показателя.

Согласно мировым стандартам, национальное богатство включает: физический капитал, природный капитал, человеческий капитал [3]. Нами предлагается методика определения величины национального богатства страны, которая включает:

- определение величины физического капитала республики по данным Национального статистического комитета;
- расчет величины природного капитала с учетом имеющихся экспертных оценок, в том числе лесного капитала как стоимостной оценки древесного запаса лесного фонда (по стратегическому уровню цены) [3, 4];
- оценку величины человеческого капитала с учетом имеющихся экспертных оценок [3].

Таким образом, величина национального богатства составила 362,717 млрд. дол., что выше оценки, полученной по действующим статистическим расчетам в 6 раз. Лесной капитал Беларуси равен 25,28 млрд. дол., что составляет

7% от величины национального богатства и 42,7% от величины природного капитала.

Заключение. Разработанная методика оценки лесного капитала и его динамики, вклада лесного капитала в национальное богатство страны позволяет определить увеличение (уменьшение) лесного капитала за анализируемый период, сделать вывод о вкладе в его динамику производительной способности насаждений, структурных сдвигов в возрастном и породном составе лесов с целью своевременного реагирования, оценить вклад лесного хозяйства в национальное богатство страны. Полученные результаты оценки эффективности функционирования лесного хозяйства на макроуровне экономики свидетельствуют о важности совершенствования системы эколого-экономического учета как необходимого условия перехода к устойчивому природопользованию, что позволит повысить рейтинг Республики Беларусь на международной арене.

## Литература

- 1. Государственная программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь на 2011—2015 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 03.11.2010 № 1626. Минск, 2010. 18 с.
- 2. Рекомендации по определению экономической эффективности ведения лесного хозяйства: проект / Белорус. гос. технол. ун-т. Минск, 2012. 69 с.
- 3. Неверов, А. В. Экономика природопользования / А. В. Неверов. Минск: БГТУ, 2008. 198 с.
- 4. The Sustainable Forestry Handbook / Sophie Higman [et al.]. Cambridge: Earthscan Forestry Library, 2010. 333 p.

Поступила 22.03.2013