

А. В. Равино, канд. экон. наук; О. А. Варапаева, аспирант

ФОРМИРОВАНИЕ ТАКСОВОЙ СТОИМОСТИ ДРЕВЕСИНЫ С УЧЕТОМ РЫНОЧНОГО СПРОСА НА КОНЕЧНУЮ ЛЕСОПРОДУКЦИЮ

The purpose of research is construction of model and account rate cost of a timber in view of a market demand for final wood products, the analysis of prospects of the further evolution and practical use of the received results.

In the article are resulted: conceptual bases of construction of wood rates in conditions of transition economy of Belarus which start with laws of the market and include two approaches: normative and the residual; circuit designs of account of wood rates on the basis of normative and residual methods (dignity, difference of offered methodical approaches); accounts of the wood rates formed by a demand price and supply price on end production of a wood complex considering the rent-form factors; advantages and opportunities of application of the received rates in the market price system of an economic mechanism of sustainable forest using of Belarus are considered.

Введение. Народное хозяйство Беларуси направлено на формирование рыночной системы экономики. В таких условиях учет законов рынка в хозяйственной деятельности выступает очевидным требованием. Лесной сектор не является исключением.

Современные белорусские (А. В. Неверов, А. Д. Янушко и др.), российские (А. П. Петров, Н. А. Моисеев, А. П. Лазарев и др.), украинские (И. М. Синякевич, В. З. Холякко и др.) ученые-лесоэкономисты подвергают критике существующий хозяйственный механизм лесопользования, подчеркивая его несоответствие изменившимся условиям хозяйствования [1-5]. Выход из сложившейся ситуации в реформировании лесного хозяйства: построении механизма устойчивого лесопользования, обеспечивающего, в том числе, систему рыночного ценообразования в лесном хозяйстве Беларуси.

Действующие таксы на древесину основных лесных пород, отпускаемую на корню, основанные на затратном принципе ценообразования, являются причиной ухудшения показателей работы лесхозов [1] и препятствуют развитию отрасли, которая является убыточной – затраты лесного хозяйства покрываются собственными доходами лишь на 50-65% [2]. Как показывает обзор литературы по данной проблеме [6-8 и др.], развитые страны с рыночной экономикой продают и покупают лесные ресурсы по ценам, складывающимся на рынке под воздействием спроса и предложения [1].

Для эффективного функционирования лесной отрасли Беларуси актуальным выступает вопрос построения корневых цен на древесину, позволяющих сохранить финансовую устойчивость лесохозяйственных учреждений.

Цель исследования – построение модели и расчет таксовой стоимости древесины с учетом рыночного спроса на конечную лесопroduкцию,

анализ перспектив дальнейшего развития и практического использования полученных результатов.

Задачи исследования связаны с важными научными и практическими направлениями лесного хозяйства страны. Они выделены в качестве приоритетных в проекте Указа Президента Республики Беларусь «О некоторых мерах по совершенствованию деятельности в сфере лесного хозяйства», в котором предусматривается реализация леса на корню исходя из рыночной цены конечной лесопroduкции.

Основная часть. Концептуальные основы построения лесных такс в системе устойчивого лесопользования. Стоимость леса формируется в процессе лесохозяйственных работ, но непосредственно проявляется при реализации конечной продукции лесного хозяйства и лесной промышленности. Реальный спрос населения на конечную продукцию лесного комплекса (пиломатериалы, мебель и т. п.) и отражает потребительную ценность продукции, а значит, и исходных ресурсов для ее производства. Следовательно, попенная плата выступает производной от цены спроса на конечную лесную продукцию [1].

Анализ подходов к формированию таксовой стоимости древесины с учетом рыночного спроса на конечную продукцию позволил определить два сложившихся направления (рисунок)¹:

1. Нормативный метод: оценка лесного угодья – К. Г. Гофман и пр.; оценка лесных ресурсов по величине ренты – А. В. Неверов, А. В. Равино, И. П. Деревяго и пр.

2. Остаточный метод: оценка леса по величине ренты, определяемой разницей цены конечной лесопroduкции и затрат на ее получение и реализацию с учетом нормы прибыли: Питер Х. Пирс, А. П. Петров и пр., расчет платы за лес на корню в Германии, Швеции, Финляндии, США, Канаде и пр., лесных податей в России.

НОРМАТИВНЫЙ МЕТОД			ОСТАТОЧНЫЙ МЕТОД
СХЕМА РАСЧЕТА:			
1 вариант	2 вариант	3 вариант	Таксовая стоимость древесины, руб./м ³ :
Цена конечной лесопroduкции, руб./м ³			
Ц = С + П'	Ц = С + П + R		
где С – удельная себестоимость лесовыращивания, руб./м ³ ; П' – нормативная величина прибыли, включающая предельный уровень ренты, руб./м ³ ; П – нормативная величина прибыли, руб./м ³ ; R – предельный уровень ренты, руб./м ³			
Нормативная величина прибыли, руб./м ³			
П' = С · р'	П = С · р		где Ц – цена конечной лесопroduкции, руб./м ³ ; Σ Z _i – сумма эксплуатационных затрат на заготовку (переработку, реализацию) древесины, руб./м ³ ; П – нормативная величина прибыли, руб./м ³ ; D – дифференциальная составляющая по рентообразующим факторам, руб./м ³
где р' – рентный коэффициент, включающий предельный уровень ренты и необходимый уровень рентабельности лесозаготовки; р – коэффициент эффективности продукции лесного комплекса			
Предельный уровень ренты, руб./м ³			
Входит в нормативную величину прибыли	R = П · K _R	R = С · K _R	где K _R – рентный коэффициент
Базовая величина таксы, руб./м ³			
П' = $\frac{Ц \cdot p'}{1 + p'}$	R = $\frac{Ц \cdot p \cdot K_R}{1 + p + p \cdot K_R}$	R = $\frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + K_R}$	
Таксовая стоимость древесины, руб./м ³			
T = $\frac{Ц \cdot p'}{1 + p'} \cdot \prod K_i + D$	T = $\frac{Ц \cdot p \cdot K_R}{1 + p + p \cdot K_R} \cdot \prod K_i + D$	T = $\frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + K_R} \cdot \prod K_i + D$	
где $\prod K_i$ – произведение корректирующих коэффициентов (выхода, ценности древесных пород, категорий крупности и пр.); D – дифференциальная составляющая по рентообразующим факторам, руб./м ³			
ДОСТОИНСТВА			
<ul style="list-style-type: none"> учет законов рынка: базой для определения лесных такс выступает цена спроса, сложившаяся на рынке конечной лесопroduкции; рассчитанные лесные таксы вписываются в единую систему рыночных цен на лесные товары: являются нижней границей рыночной цены леса на корню при продаже с биржевых торгов, при расчете сумм арендной платы за пользование лесным фондом, при иных формах отпуска древесины на корню; учет дифференциальной ренты: обеспечение равновыгодности производства и реализации лесной продукции в различных природно-экономических условиях хозяйствования; точность и простота расчета лесных такс; гарантия возмещения хозяйственных затрат путем получения эффекта через цену конечной лесопroduкции: обеспечение стабильной финансовой базы лесного хозяйства, финансовых интересов собственника ресурсов 			
ОТЛИЧИЕ МЕТОДОВ			
<ul style="list-style-type: none"> базируется на расчете предельного уровня ренты, что не требует расчета хозяйственных затрат (на заготовку, переработку, реализацию древесины); необходимость обоснования и расчета значений корректирующих (поправочных) коэффициентов; рассчитанные таксы носят рентный характер, выражая народнохозяйственное значение древесных ресурсов 			<ul style="list-style-type: none"> требует расчета хозяйственных затрат; рассчитанные таксы носят затратно-рентный характер

Рисунок. Концептуальные подходы к построению платы за лес с учетом рыночного спроса

Расчет лесных такс по схеме цены спроса на базе нормативного метода. Наша позиция основана на третьем варианте (рисунок)² схемы расчета таксовой стоимости древесины (T, руб./м³):

$$T = \frac{Ц \cdot K_R}{1 + p + K_R} \cdot K_B \cdot K_{ис} \cdot K_{хип} + (P_{пн} - P_{тн}) + (Z_n - P_{ф})$$

где Ц – средняя рыночная цена 1 м³ пиломатериалов хвойных пород, определенная исходя из биржевых котировок ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» за 12 месяцев 2006 г., Ц = 296 100 руб.; р – коэффициент эффективности продукции лесного комплекса (рентабельности пиломатериалов, р = 0,3); K_R – рентный коэффициент

¹ При проведении расчетов по остаточному принципу также применяются нормативы. Разделение методов на остаточный и нормативный проводится исходя из принципиально отличающихся схем расчета лесных такс.

² Рыночная цена конечного продукта включает основные элементы: себестоимость, прибыль, ренту. Рента по своей экономической природе есть сверхприбыль, схема расчета которой аналогична схеме расчета прибыли.

(принят на уровне коэффициента эффективности продукции лесного комплекса, гарантирующем получение экономических результатов, $K_R = 0,3$); K_B – коэффициент выхода пиломатериалов с 1 м³ древесины: $K_B = 0,75$ – для хвойных, 0,63 – для твердолиственных (для граба – 0,5), 0,62 – для мягколиственных пород; $K_{Кс}$ – коэффициент, учитывающий категории крупности древесины (определяется как отношение рыночной цены древесины соответствующей категории крупности конкретной породы, сорта и условий поставки к средневзвешенной цене биржевых котировок древесины средней категории крупности табл. 1)); $K_{Хшп}$ – коэффициент хозяйственной ценности породы (отражает разницу в потребительной стоимости древесины различных пород и рассчитывается как отношение средневзвешенной стоимости лесоматериалов различных пород определенной категории крупности, сорта и условий поставки к средневзвешенной стоимости древесины сосны (взята за базу) таких же исходных параметров – табл. 1); $(P_m - P_{лн})^3$ – дифференциальный транспортный доход, исчисляется как разница между предельными транспортными расходами (P_m , руб.) и фактическими транспортными расходами для данного расстояния ($P_{лн}$, руб.) на перевозку 1 м³ обезличенной древесины, руб.: 7559 руб. для I разряда такс (разряды приняты исходя из классификации действующих такс); 6294 руб. для II; 4782 руб. для III; 3018 руб. для IV; 0 (не образуется) для V; $(Z_n - Z_f)$ – дифференциальный инфраструктурный доход, исчисляется как разница между предельными – в худших эдафотопных условиях произрастания (Z_n , руб.) и фактическими – в конкретных эдафотопных условиях произрастания (Z_f , руб.) инфраструктурными затратами освоения, связанными с созданием транспортной инфраструктуры и добычей 1 м³ обезличенной древесины, руб., в таксы включены расходы на строительство лесовозных дорог, 2839 руб. [1].

Значения $K_{Кс}$ и $K_{Хшп}$

Категория крупности/порода	Сосна	Ель	Дуб и пр. твердолиственные	Береза и пр. мягколиственные	
$K_{Кс}$	крупная	2,00	1,90	2,5	1,9
	средняя	1,00	1,00	1,00	1,00
	мелкая	0,4	0,40	0,45	0,5
	дрова	0,02	0,02	0,015	0,02
$K_{Хшп}$	1,00	0,95	2,5	0,66	

Таблица 1

Расчет лесных такс по схеме цены спроса на базе остаточного метода. Формула для определения таксовая стоимость 1 м³ древесины i -той породы j -той категории крупности (T_{ij} , руб.) имеет вид:

$$T_{ij} = (C_{бij} - C_{улз} \cdot K_{улзij} - B_c) \cdot K_B \cdot (1 - D_{вij} (1 + K_T)),$$

где $C_{бij}$ – средняя по итогам торгов биржевая цена 1 м³ лесоматериалов i -той породы, j -той категории крупности (с учетом НДС), руб.; $C_{улз}$ – цена услуги лесозаготовительных предприятий, сформированная на базе нормативной себестоимости заготовки 1 обезличенного м³ древесины и включающая нормативный уровень прибыли – 20%, руб. ($C_{улз} = 37050,3$ руб./м³)⁴; $K_{улзij}$ – коэффициент сравнительной эффективности лесозаготовок i -той породы j -той категории крупности, рассчитывается на основе действующих комплексных норм выработки на лесозаготовках с учетом способа их организации (хлыстовая и сортиментная) и отражает трудоемкость заготовки основных лесобразующих пород, древесины различного диаметра (табл. 2); B_c – цена услуги проведения биржевых торгов (биржевой сбор равен 0,4% от суммы сделки или от $C_{бij}$), руб.; K_B – коэффициент выхода лесоматериалов с единицы сырья (0,85); $D_{вij}$ – доля транспортной ренты в структуре таксы i -той породы j -той категории крупности, определяется исходя из удельного веса дифференциального дохода на вывозке в рассчитанных таксах по схеме цены предложения и спроса [1] – табл. 3; K_T – коэффициент, отражающий соотношение дифференциального дохода (транспортной ренты) на вывозке с учетом лесотаксовых разрядов: 1,2 для I разряда такс; 1 для II; 0,76 для III; 0,48 для IV; 0 для V разряда.

Таблица 2

Значения $K_{улзij}$

Категория крупности/порода	Сосна и мягколиственные	Ель	Твердолиственные
Крупная	0,74	0,89	1,01
Средняя	1	1,2	1,37
Мелкая	1,36	1,64	1,86

Таблица 3

Значения $D_{вij}$ ⁵

Категория крупности/порода	Сосна	Ель	Дуб и пр. твердолиственные	Береза и пр. мягколиственные
Крупная	0,11	0,11	0,03	0,20
Средняя	0,19	0,18	0,08	0,29

Сопоставление действующих⁶ и рассчитанных такс приведено в табл. 4.

Сравнительный анализ полученных значений такс в разрезе пород

Порода	Значение действующих такс	Нормативный метод		Остаточный метод	
		значение	рост, %	значение	рост, %
Сосна	14 710	50 856	246	34 735	136
Ель	12 890	48 770	278	28 437	121
Дуб	38 240	96 752	153	69 622	82
Береза	6 260	31 897	410	18 474	195
Осина	1 230	26 379	2045	5 910	380

Как показано в табл. 4, таксы, рассчитанные и по нормативному, и по остаточному методу, превышают действующие, что является обоснованным: предложенные таксы отражают рыночные отношения в лесном хозяйстве, создают финансовую основу для воспроизводства лесных ресурсов.

Значительный ценовой разрыв между стоимостью хвойных, твердолиственных, мягколиственных пород; крупной и мелкой деловой древесиной [1] будет стимулировать рациональное использование древесного сырья, развитие глубокой переработки древесины, внедрение малоотходных технологий и создаст реальные экономические предпосылки для расширения переработки мелкотоварной древесины.

Таксы, полученные по нормативному методу, превышают рассчитанные по остаточному. Это обусловлено методологическим характером и спецификой методики расчета.

Заключение. Исследования концептуальных основ построения лесных такс с учетом рыночного спроса: нормативного и остаточного методов, разработка методики и расчет лесных такс по схеме цены спроса на базе этих методов осуществлены для Беларуси впервые.

Определенные с учетом рыночного спроса таксы должны найти применение в хозяйственном механизме устойчивого лесопользования Беларуси. Как показала проектная оценка расчетной лесосеки 2007 г. по главному пользованию, их применение позволит увеличить лесной доход от попенной платы в 3 раза (таксы, рассчитанные по остаточному методу) или в 5 раз (таксы, рассчитанные по нормативному методу). При этом необходимо четко разграничить сферы их действия: например, таксы, рассчитанные по остаточному методу, целесообразно использовать при рыночной реализации леса на корню, по нормативному – в качестве платы за возмещение ущерба, арендной платы и пр.

Литература

1. Разработка и внедрение в производство новых методов, машин и технологий многоцелевого лесопользования и устойчивого управления лесами, обеспечивающих их охрану, защиту и воспроизводство, повышение эффективности работы лесного комплекса республики, улучшение переработки древесины, увеличение поступления в бюджет от реализации продукции. Задание № 1.15 «Разработать эколого-экономический механизм устойчивого лесопользования и рекомендации по его реализации в лесной политике и лесном хозяйстве»: Отчет о НИР (промеж.) / Бел. гос. технол. ун-т; рук. темы А. В. Неверов. – № ГР 2006410. – Минск, 2006. – 133 с.

2. Янушко, А. Крепить экономическую жизнеспособность лесного хозяйства / А. Янушко // Белорус. лесн. газ. – 2007. – 8 фев. – С. 2–3.

3. Петров, А. П. Лесной кадастр и стоимостная оценка лесных ресурсов / А. П. Петров // Лесное хозяйство. – 1999. – № 1. – С. 17–19.

4. Синякевич, І. М. Економіка лісокористування / І. М. Синякевич. – Львів, 2000. – 402 с.

5. Моисеев, Н. М. Интегрированное управление лесами при их неистощительном многоцелевом использовании в условиях рыночной экономики / Н. М. Моисеев // Лесное хозяйство. – 1993. – № 2. – С. 2–6.

6. Pearse Peter H. Introduction to Forestry Economics. – Vancouver: The University of British Columbia Press, 1990. – 226 p.

7. Robinson G. G. Resource Economics for foresters. – New York: Printed in the United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data, 1987. – 45 p.

8. Методические рекомендации по расчету минимальных ставок лесных податей / Рослесхоз // Федеральный лесной бюллетень. – 1994. – № 5 (спец. выпуск). – 78 с.

³ За основу приняты условия: 1 м³ сосны средней крупности вывозится с расстояния 28 км, из них в пределах ГЛФ: по грунто-гравийной ветке – 8 км, по гравийной дороге – 20 км.

⁴ Для мелкой древесины и дров цена услуги корректируется с учетом доли затрат на заготовку мелкой и дровяной древесины в общей сумме затрат на заготовку.

⁵ Дифференциация для мелкой и дровяной древесины проводится с помощью коэффициента пересчета по соотношению таксы соответствующего разряда к таксе I разряда для крупной древесины.

⁶ Значения действующих такс приведены по состоянию на 01.01.2007 г.