

УДК 630*651.1

V. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

А.Д.ЯНУШКО, Т.С.БЕРЕГОВА

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЯ

Вопросы повышения экономической эффективности лесохозяйственного производства тесно связаны с анализом себестоимости выращивания различных по составу лесонасаждений. Себестоимость гектара леса и кубометра древесины выступает в качестве одного из важнейших показателей эффективности процесса лесовыращивания. К сожалению, лесозаконодательная наука пока еще не имеет простого и удобного метода определения себестоимости, хотя этому вопросу посвящено довольно много работ (Ф.Т.Костюкович, И.В.Воронин, И.В.Туркевич, М.М.Трубников, О.Н.Анцукевич и др.).

Сложность определения себестоимости лесонасаждений связана с длительностью периода выращивания леса. От посадки лесных культур до возраста их спелости проходит 50–100 лет. За это время меняются технология лесовыращивания, масштабы цен, уровень затрат на лесное хозяйство и т.д., что не позволяет определять себестоимость простым суммированием затрат на производство леса.

Преодолеть эту сложность можно лишь руководствуясь известным марксистским положением, что стоимость товаров определяется не тем рабочим временем, которое первоначально было расходувано на их производство, а рабочим временем, которое расходуется на их воспроизводство. Это положение используется в экономической теории и практике при переоценке основных производственных фондов по так называемой восстановительной стоимости. Применяя этот методический прием к определению себестоимости выращивания леса, многие авторы (Ф.Т.Костюкович, И.В.Воронин, В.В.Васильев) назвали себестоимость восстановительной, т.е. себестоимостью воссоздания гектара леса или кубометра древесины при технологии лесовыращивания и уровне затрат в конкретном году.

Ф.Т.Костюкович [1] предложил определять восстановительную себестоимость 1 га леса по следующей формуле:

$$B_c = \frac{3 + A}{\Pi} \cdot a,$$

где 3 — производственные затраты в целом по лесхозу; А — административно-

хозяйственные расходы; П — лесопокрытая площадь лесхоза; а — возраст насаждения, лет.

Если полученную величину разделить на древесный запас на единице площади — гектаре, то можно получить себестоимость кубометра запаса.

Предложенный Костюковичем способ определения восстановительной себестоимости лесонасаждений прост, но имеет ряд существенных недостатков. Прежде всего в числителе формулы не учтены все расходы, например амортизация лесохозяйственных производственных основных фондов. Расходы на лесовыращивание производятся на лесопокрытой площади и площади, не покрытой лесом, но предназначенной для лесовыращивания (подготовка почвы, посадка и посев леса, уход за культурами). Значит, в знаменателе следует указывать не лесопокрытую, а лесную площадь. Кроме того, формула Костюковича не позволяет определить себестоимость лесовыращивания дифференцированно в зависимости от состава насаждений, их происхождения и условий произрастания, т.е. дает слишком усредненные показатели.

В связи с этим мы предлагаем новую формулу, которая дает возможность избежать отмеченных выше недостатков:

$$C = \frac{(3 + 0,0P\Phi - M) \cdot a \cdot v \cdot k_1 k_2}{\Pi_{\text{л}}},$$

где 3 — общая годовая сумма операционных затрат на лесное хозяйство, р.; 0,0P — средняя норма амортизации лесохозяйственных основных фондов, %; Φ — среднегодовая стоимость лесохозяйственных основных фондов, р.; М — годовая сумма мобилизации собственных средств, р.; а — возраст насаждения, лет; v — коэффициент влияния древесной породы на себестоимость лесовыращивания; k₁ — коэффициент влияния происхождения насаждений на себестоимость; k₂ — коэффициент влияния условий произрастания на себестоимость; Π_л — лесная площадь лесхоза, га.

Эти изменения методики Костюковича позволяют определить себестоимость лесонасаждений любого состава и возраста в зависимости от происхождения леса (естественное, искусственное) и типа условий местопроизрастания.

Таблица 1. Коэффициенты влияния на уровень себестоимости лесовыращивания главной древесной породы и происхождения

Возраст, лет	По породам					По происхождению (сосна, ель)	
	сосна	ель	береза	осина	ольха черная	естественное	искусственное
До 10	0,76	0,76	1,27	0,71	1,50	0,47	1,53
11–20	0,65	0,63	1,25	1,30	1,15	0,68	1,32
21–30	0,73	0,85	1,19	1,24	0,99	0,76	1,24
31–40	0,91	0,95	1,05	1,16	0,93	0,83	1,17
41–50	1,04	1,00	0,92	1,11	0,93	0,86	1,14
51–60	1,17	0,98	0,84	1,09	0,92	0,89	1,11
61–70	1,21	0,96	0,76	1,07	—	0,93	1,07
71–80	1,24	0,94	0,71	1,11	—	0,97	1,03
81–90	1,11	0,85	—	1,06	—	1,03	0,97
91–100	1,11	0,86	—	—	—	—	—

Для расчета конкретных коэффициентов определена себестоимость лесонасаждений по 10-летним возрастным периодам с учетом технологических различий и трудоемкости лесовыращивания в зависимости от происхождения насаждений, их состава и условий местопроизрастания. Для этого была использована методика И.В.Воронина и С.А.Масленникова [2], которая является весьма трудоемкой, но дает возможность достаточно полно определить затраты на выращивание лесонасаждений для каждого конкретного возраста с учетом различных факторов: породы, происхождения, условий местопроизрастания.

Полученные в результате проведенных расчетов коэффициенты представлены в табл. 1 и 2.

Проведенные расчеты показали, что на себестоимость лесовыращивания значительное влияние оказывают древесные породы, происхождение насаждения и условия местопроизрастания.

Коэффициенты, отражающие влияние этих параметров на себестоимость лесовыращивания, определены индексным методом по относительной величине отклонения себестоимости каждого показателя в пределах параметра от их среднеарифметической величины.

Коэффициенты себестоимости по породам и происхождению зависят от возраста насаждений (см. табл. 1). Так, у хвойных коэффициенты по породам с увеличением возраста повышаются, а у лиственных несколько снижаются. Это связано с тем, что в средневозрастных и приспевающих насаждениях хвойных пород больше выбирается древесины по рубкам ухода и, следовательно, увеличиваются затраты в этом возрасте на их выращивание в целом.

Таблица 2. Коэффициенты влияния на уровень себестоимости лесовыращивания условий произрастания

Бонитет	Условия местопроизрастания	Порода						
		сосна		ель		береза	осина	ольха черная
		естественное	искусственное	естественное	искусственное			
I ^б	Кисличные, крапивные	—	—	—	1,20	—	—	—
I ^а	Кисличные, орляковые, крапивные	1,59	1,25	1,52	1,02	1,29	1,74	1,16
I	Черничные (В ₃), мшистые, папоротниковые, снытевые	1,34	1,07	1,22	0,78	1,18	1,35	1,15
II	Черничные (А ₂), брусничные	1,11	0,89	0,99	0,69	1,14	0,97	1,13
III	Вересковые, долгомошные	0,96	0,79	0,79	—	1,02	0,57	0,42
IV	Осоковые, багульниковые	0,50	—	0,48	—	0,37	0,37	0,42
V	Сфагновые	0,50	—	—	—	—	—	—

В березовых и черноольховых насаждениях большой отпад наблюдается в молодняках, который следовало бы убирать при проведении ухода.

Коэффициенты по происхождению в хвойных насаждениях значительно отличаются в I и II классах возраста, причем в культурах они в 2—3 раза выше, чем в насаждениях естественного происхождения. С увеличением возраста разница в себестоимости выращивания насаждений искусственного и естественного происхождения нивелируется. Например, в возрасте 80—90 лет коэффициенты по происхождению составляют 1,03 и 0,97.

Коэффициенты отличия себестоимости по бонитетам (условиям местопроизрастания), как показали расчеты, от возраста не зависят. Разница между бонитетами в пределах породы (см. табл. 2) довольно существенная. Так, себестоимость выращивания соснового насаждения естественного происхождения I^а бонитета в три раза выше, чем насаждения V бонитета.

Покажем это на примере. В одном из лесхозов исходные данные для определения себестоимости составляют: 1) годовая сумма операционных затрат (З) — 420 тыс. р.; 2) среднегодовая стоимость основных фондов лесного хозяйства (Ф) — 380 тыс. р.; 3) средняя норма амортизации (0,0Р) — 8 %; 4) мобилизация собственных средств (М) — 210 тыс. р.; 5) лесная площадь лесхоза (П_л) — 68 тыс. га. Требуется определить себестоимость выращивания 60-летнего насаждения II бонитета естественного происхождения с составом 9С1Б. Себестоимость выращивания насаждения необходимо определять по главной древесной породе. В нашем случае она составит

$$C = \frac{(420 + 0,08 \cdot 380 - 210) \cdot 60 \cdot 1,17 \cdot 1,11}{68} = 275 \text{ р/га.}$$

Таким образом, использование приведенной выше формулы с учетом коэффициентов позволит достаточно быстро и полно с учетом всех факторов, влияющих на себестоимость лесовыращивания, определять себестоимость выращивания леса в каждом конкретном лесхозе. Более полный учет затрат на выращивание леса даст возможность рассчитывать и экономическую эффективность выращивания конкретных древесных пород в различных условиях местопроизрастания. Это особенно важно в настоящее время, когда перед лесным хозяйством стоит задача перевода его на полный хозрасчет и самофинансирование.

Возможность каждого предприятия экономически обосновывать наиболее эффективные способы и методы лесовыращивания будет способствовать повышению эффективности ведения лесного хозяйства в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. К о с т ю к о в и ч Ф.Т. Вопросы экономики и планирования лесохозяйственного производства. Мн., 1960.
2. В о р о н и н И.В., М а с л е н н и к о в С.А. Вводить хозрасчет подменный и без поспешности // Лесн. хоз-во. 1957. № 4. С. 43—49.