

УДК 630*79

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРАКТИКИ РАСЧЕТОВ
ФАКТИЧЕСКОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
НОВОЙ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

В. А. ФОКИН

Ухтинский индустриальный институт

Современные средства механизации и автоматизации лесозаготовительного производства оказывают разнообразное влияние на социальные аспекты жизни людей. Они сокращают тяжелый, вредный, неквалифицированный труд, меняют его характер, способствуют появлению новых профессий, повышению уровня организации труда и производства, снижению профессионального травматизма, текучести и дефицита кадров. Все эти социальные последствия использования новой техники влияют на экономические показатели предприятий, но нередко остаются неучтенными при расчете экономического эффекта. Необходимо искать новые пути оценки социальной эффективности, что позволит шире использовать более дорогостоящую лесозаготовительную технику и тем самым реализовать системный подход к определению эффективности новой техники.

До сих пор при оценке социального эффекта исходили прежде всего из экономии, которую дают сокращение затрат на здравоохранение и социальное обеспечение в связи с уменьшением травматизма и заболеваемости, ликвидация льгот и доплат, связанных с необходимостью компенсации тяжелых условий труда, снижение потерь, являющихся следствием текучести кадров.

Исчисление социального эффекта затруднено тем, что в отчетности предприятий нет многих необходимых данных, и для их получения требуются специальные исследования. Выходом из подобного положения может быть разработка специальных нормативов по мере накопления и обобщения фактического материала.

Таблица 1

Статья экономии	Система машин	
	МП-5 + ЛП-18А + + ЛП-30Б	ЛП-17 + ЛП-30Б
Затраты на подготовку кадров	1,1	1,8
Затраты по жилью	0,93	1,55
Выплаты по больничным листам	0,9	1,5
Итого	2,93	4,85

Расчет социального эффекта, основанный на имеющихся статистических данных предприятий, позволяет более объективно определить фактическую эффективность новой лесозаготовительной техники. Значения социальных результатов (тыс. р.) от использования новой техники на лесосечных работах приведены в табл. 1. В ней даны статьи экономии, по которым был определен социальный эффект от использования

новой техники в Усть-Вымском леспромхозе объединения Комилеспром по сравнению с базовой системой машин (МП-5 + ТДТ-55А + ручная рубка сучьев).

Приведенные в таблице факторы, влияющие на социальный эффект, связаны с ростом производительности труда, т. е. с фактором, формирующим экономический эффект. Эта связь определена тем, что все составляющие социального эффекта определяются в зависимости от численности высвобожденных рабочих, а последняя зависит от повышения производительности труда.

Осуществить более широкий подход к оценке социальных последствий использования новой техники позволяют основные методические положения определения социально-экономической эффективности новой техники, проект которых был разработан ИЭ АН СССР в 1980 г. [3, 4], и работы Н. А. Бурдина [1, 2]. Дальнейшим совершенствованием расчета эффективности использования новой техники является метод приведения сравниваемых вариантов в сопоставимый вид не только по объему производимой продукции, качественным параметрам, фактору времени, социальным факторам производства и использования продукции [3], но и по условиям труда.

Для объективной оценки социальных последствий внедрения новой техники в затратах на ее производство должна быть выделена часть, необходимая для улучшения условий труда. Это как текущие, так и единовременные затраты на приведение базового варианта в сопоставимый вид с внедряемым. Метод экономической оценки такого социального эффекта, как улучшение условий труда, означает, что единовременные затраты базового варианта необходимо увеличить на стоимость тех узлов, агрегатов новой техники, которые способствуют этому улучшению.

Например, в Усть-Вымском леспромхозе при использовании новой техники на лесосечных работах производительность труда возрастает в 1,5—2,5 раза, резко улучшаются его условия, повышается безопасность и полностью исключается ручной труд. Однако новая техника намного дороже базовой (при равном объеме производства).

При расчете текущих затрат снижение себестоимости продукции за счет роста производительности труда перекрывается увеличением амортизационных отчислений и расходов на текущий ремонт новой техники. В результате новая техника оказывается неэффективной, так как и капитальные вложения, и текущие затраты на выпуск продукции с ее применением превышают аналогичные показатели для базовой техники.

При таком расчете фактической эффективности использования новой техники остается неучтенным социальный эффект по условиям труда и другим социальным факторам.

Между тем стоимость деталей и узлов новой техники, за счет которых улучшаются условия труда, составляет значительную часть цены машины. Для приведения вариантов в сопоставимый вид по условиям труда необходимо добавить стоимость этих деталей и узлов к капитальным вложениям базового варианта и соответственно изменить себестоимость (за счет амортизационных отчислений), используя формулу:

$$Z_c = A + E_n K_c, \quad (1)$$

где Z_c — приведенные затраты на достижение социальных результатов по условиям труда, получаемых при использовании новой техники;

A — амортизационные отчисления от стоимости деталей, узлов новой техники, улучшающих условия труда;

K_c — стоимость деталей, узлов новой техники, облегчающих условия труда;

E_n — нормативный коэффициент экономической эффективности капитальных вложений ($E_n = 0,15$).

Необходимость учета приведенных затрат, направленных на улучшение условий труда, при определении фактической эффективности использования новой техники предполагает сопоставимость сравниваемых систем машин по условиям труда. То есть в базовом варианте нужно предусмотреть затраты, направленные на улучшение условий труда до уровня, аналогичного условиям труда при использовании новой техники.

Указанные расходы можно учесть через приведенные затраты, необходимые для достижения социальных результатов по условиям труда (Z_c).

Следовательно, фактический социально-экономический эффект от использования новой техники в общем виде можно определить по формуле:

$$Z_{c,э} = Z_э + Z_c + \sum_{i=1}^n Z_{c_i}, \quad (2)$$

где $Z_{c,э}$ — социально-экономический эффект;

$Z_э$ — экономический эффект;

$\sum_{i=1}^n Z_{c_i}$ — социальный эффект;

$i(1, \dots, n)$ — социальный результат от использования новой техники.

Исходная информация и фактический социально-экономический эффект от использования различных систем машин на лесосечных работах в Усть-Вымском леспромхозе приведены в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Система машин		
			МП-5 + ГДТ-55А + ручная обрубка сучьев	МП-5 + ЛП-18А + ЛП-30Б	ЛП-17 + ЛП-30Б
1	Годовая выработка на систему	м ³	16 305	17 024	19 446
2	Эксплуатационные затраты	р./м ³	2,7	3,6	3,2
3	Удельные капитальные вложения	»	0,95	2,7	2,85
4	Приведенные затраты	»	2,84	4,01	3,63
5	Производительность труда	м ³ /чел.-д	10,2	17,9	30,8
6	Экономический эффект на систему	тыс. р.	—	-19,9	-15,4
7	Социальный эффект	»	—	2,93	4,85
8	Стоимость деталей, узлов, облегчающих условия труда	»	—	20,2	32,4
9	Приведенные затраты на улучшение условий труда	»	—	11,3	18,2
10	Социально-экономический эффект (строки 6+7+9)	»	—	-5,67	7,65

По данным таблицы можно сделать вывод, что учет социальных последствий от использования новой техники позволяет точнее определить ее фактическую эффективность, а применение системы машин (ЛП-17 + ЛП-30Б) на лесосечных работах становится эффективным.

Нам представляется целесообразным дальнейшее совершенствование практики расчетов фактической эффективности новой техники с учетом социальных последствий. Это позволяет более объективно оценить уровень ее фактической эффективности в реальных условиях эксплуатации, совершенствовать экономический механизм стимулирования, создания, освоения и внедрения новой техники, расширить область сопоставимости сравниваемых вариантов новой техники, ускорить внедрение прогрессивных направлений научно-технического прогресса на лесозаготовках.

ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Бурдин Н. А. Оценка экономической эффективности новой лесозаготовительной техники. — М.: Лесн. пром-сть, 1977. — 135 с. [2]. Бурдин Н. А. Социальная эффективность новой техники. — Лесн. пром-сть, 1982, № 9, с. 24—25. [3]. Методические вопросы определения социально-экономической эффективности новой техники/ Под ред. М. А. Виленского. — М.: Наука, 1977. — 230 с. [4]. Основные методические положения определения социально-экономической эффективности новой техники: Проект. — М.: ИЭ АН СССР, 1980.

Поступила 10 июля 1984 г.