

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК ПО ТРУДОЗАТРАТАМ

В.П. Коваленко, Д.А. Коваленко

Полесский государственный университет, kovalenko@tut.by

В настоящее время существует множество теоретических разработок по оценке эффективности работы предприятий. Анализ всех предложенных методик показал, что результаты расчетов по определению уровня технологий могут значительно отличаться. Для проведения сопоставительного анализа была принята методика для определения уровня технологий Н.П.Кохно [1] и разработанная нами методика оценки уровня технологий. Для достоверности произведенных расчетов использованы экономические показатели Пинского мясокомбината и данные строительных организаций.

Согласно методики расчетов уровня технологий Н.П.Кохно [1] трудозатраты живого и прошлого труда определялись по разработанным им формулам. Основными расчетными формулами являются:

первое – определение величины живого труда, т.е.

$$T_{ж} = \frac{\bar{З} * n * 12}{Q}, \quad (1)$$

где $\bar{З}$ - среднемесячная зарплата рабочих, в руб;

n – кол-во работников на предприятии, человек;

Q – объем выполненных работ за год, в руб;

12 – кол-во месяцев в году.

по второй расчетной формуле определяем величину единичной прибыли, т.е.

$$m = \frac{M}{Q}, \quad (2)$$

где M – общая прибыль по предприятию.

Для определения единичного значения прошлого труда (T_n) используется формула

$$T_n = 1 - T_{ж} - m, \quad (3)$$

Уровень технологий определяется по формуле предложенной Н.П.Кохно [1],

$$y = \frac{1}{T_{ж}} * \frac{1}{T_n}, \quad (4)$$

Вторая формула для определения уровня технологий использована М.Д.Дворцина [2], т.е.

$$y = \frac{L^2}{B}, \quad (5)$$

где L – производительность труда, равная $\frac{Q}{n}$, руб/чел,

B – энерговооруженность, равная $\frac{\Phi}{n}$, руб/чел,

Φ – стоимость основных фондов, руб.

В то же время производительность определяют по Н.П.Кохно [1] как

$$L = \frac{1}{T_{ж}}, \quad (6)$$

и энерговооруженность

$$B = \frac{T_n}{T_{ж}}, \quad (7)$$

Существует один существенный недостаток тот, что объем произведенной продукции учитывает и все налоги, которые начисляются на произведенную продукцию, а T_n и $T_{ж}$ определяются в трудозатратах, чел-час.

Согласно нормативным документам строительных организаций (ЕРЕР) (3), затраты живого труда и прошлого в сметах указывается отдельно и в зависимости от вида работ величина живого труда в среднем колеблется в пределах $T_{ж} = 0,15-0,41$, а прошлого труда $T_n = 0,54-0,8$, и $m = 0,08$ [3].

Расчеты проведены по экономическим данным Пинского мясокомбината и сведены в таблицу 1. Расчеты трудозатрат выполнены по методике Н.П.Кохно [1].

Таблица 1. Расчет уровня технологий на Пинском мясокомбинате

Показатели	ед. изм.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Исходные данные						
Объем реализованной продукции (Q)	млн. руб	7894	13621	24016	28320	37260
Стоимость основных фондов (Φ)	-//-	9522	14177	18596	16756	20638
Кол-во работников (n)	чел	680	694	690	689	692
Среднемесячная зарплата ($\bar{З}$)	руб	68136	149187	196750	249893	352316
Рентабельность (Р)	%	10,3	2,85	-0,8	-1,5	1,0
Прибыль (М)	млн. руб	784,6	362	-499	-696	286
Расчетные значения						
Живой труд	$T_{ж}$	0,07	0,091	0,068	0,073	0,08
Промышленный труд	T_n	0,831	0,882	0,953	0,851	0,912
Единица прибыли	m	0,099	0,027	-0,021	-0,024	0,008
Единица энергозатрат	B	11,87	9,69	14,01	13,03	12,3
Производительность	L	14,29	10,99	14,7	13,7	12,5
Уровень технологий	y	17,2	12,46	15,42	14,4	12,7

Расчет трудозатрат проведен по формулой, разработанной нами, которая имеет следующий вид

$$Q = [T_{ж_0} (1 - \frac{\rho_1}{100})^{t-1} * p_1 + T_{n_0} (1 \pm \frac{\rho_2}{100})^{t-1} * p_2 + k * m_0 * p_3] * N, \quad (9)$$

где Q – объем выполненных работ, руб;

$T_{ж_0}, T_{n_0}$ - начальные значения трудозатрат, руб;

t – расчетный период, лет;

p_1 - налоги на фонд зарплаты;

p_2 - налоги на основные фонды;

k – коэффициент роста или снижения прибыли;

m_0 - начальная величина прибыли, руб;

p_3 - налог на прибыль; ρ_1, ρ_2 - процент снижения живого труда и увеличения прошлого;

N – налог на весь объем, выполненных работ, включая НДС.

Все расчеты приведены в таблице 2.

В таблице 2 значения коэффициента изменения расчетных величин трудозатрат обозначают, что числа меньше единицы увеличивают расчетные значения и при значениях больше единицы снижают расчетные чис-

ла. Анализ экономических показателей многих промышленных предприятий показывает, что трудозатраты живого труда изменяются в пределах 0,24...0,35, тоже и в строительстве.

Таблица 2. Сопоставительные табличные значения трудозатрат и уровня технологий

Трудозатраты	2000 г.			2002 г.			2004 г.			средняя величина на коэффициент изменения
	по Кохно	по предлож. формуле	коэфф. изменен.	по Кохно	По предлож. формуле	коэфф. изменен.	по Кохно	по предлож. формуле	коэфф. изменен.	
Живой труд	0,07	0,111	0,63	0,068	0,382	0,178	0,08	0,32	0,25	0,35
Прошлый труд	0,831	0,732	1,14	0,953	0,618	1,54	0,912	0,67	1,36	1,35
Прибыль	0,099	0,124	0,8	-0,021	-0,08	0,26	0,008	0,01	0,8	0,62
Уровень технологий	17,2	2,93	2,9	15,42	4,24	3,64	12,7	4,66	2,72	3,09
Производительность	14,29	9,01	1,59	14,7	2,62	5,6	12,5	3,12	4,01	3,7
Энерговооруженность	11,87	6,59	1,8	14,01	0,779 1,62	8,65	12,3	1,5 0,34	8,2	6,21
По формуле Дворцина	17,2	12,32	1,4	15,42	4,24 8,81	3,64 1,75	12,7	28,63	0,44	1,2

Выводы

1. Расчеты трудозатраты по методике Н.П.Кохно приводится с учетом величины налога, что существенно влияет на значения уровня технологий и не отражает истинного состояния предприятия.

2. Расчетные трудозатраты, определенные по формуле (9) включают показатели налогов по всем видам трудозатрат.

Литература

1. Кохно, Н.П. Общая экономическая теория технологического развития производства: Монография // Н.П. Кохно – Минск, БГЭУ, 2003 – 248 с.

2. Дворцин, М.Д. Проблемы динамической оптимизации и оценки экономической эффективности // М.Д.Дворцин – сб. Основные экономические проблемы переходного периода: управление и информат: Межвуз. сб. / М.Д. Дворцин. – М., 1989. – Т 3. – С. 79-86.

3. Единые нормы и единые расценки. Госстрой СССР. – М., 1984. – Т 1. – 256 с.