

# ОЦІНКА СИСТЕМ КАЛЬКУЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ВИТРАТ МЕТОДОМ ПОРІВНЯННЯ ВАРІАНТІВ

**Чепелєва Ю.М.**

*Україна, м. Алчевськ, Донбаський державний технічний університет*

Using the method of comparison of variants - 10-ball scale with an additional evaluation function - the traditional and progressive methods of calculation are appraised at such criteria as complexity, reliability and recommendations of specialists. The priority of the traditional system and the system of ABC (functional calculation) is determined. Tables 3, sources 5.

Важко переоцінити значення обліку виробничих витрат в економічній діяльності підприємства. Ефективність залежить значною мірою від зниження витрат на одиницю продукції за збереження та підвищення її якості. Для того, щоб знизити витрати, потрібно спочатку їх правильно визначити. Це завдання вирішується за допомогою методів калькулювання, кількість яких на сучасному етапі за рахунок пропозицій зарубіжних фахівців наблизилась до десяти. Хоча аналіз зарубіжної літератури свідчить, що саме особливості технології галузей промисловості є основою вибору конкретного методу окремим підприємством [1], але все ж більшість з нових прогресивних методів з повним розподілом витрат є універсальними. Отже є необхідність у спробі порівняння усієї сукупності методів за деякими критеріями з метою визначення найбільш привабливого для застосування. Це завдання зручно розв'язувати, використовуючи методичний апарат теорії прийняття рішень.

Метою дослідження є визначення найбільш привабливої системи калькулювання за допомогою методу порівняння варіантів, виходячи з 10-бальної шкали з адитивною оцінною функцією ( $F_i = \sum f_{ij} \times K_j$ , де  $f_{ij}$  – оцінка  $i$ -го варіанта за  $j$ -тим критерієм за 10-бальною шкалою;  $K_j$  – середня значимість  $j$ -го критерію;  $i = \overline{1, n}$ ;  $j = \overline{1, n}$ ).

Умови завдання. Порівняємо такі методи калькулювання як директ-костинг, традиційні методи з повним розподілом витрат (позамовний, передільний, нормативний), калькулювання комплексних виробництв (ККВ), ABC-метод, кайзен-костинг і систему «Якраз вчасно». Оцінка буде здійснюватися за критеріями:

а) трудомісткість (складність) методу. Визначимо пропорційно кількості етапів калькулювання (враховуючи такі ускладнення методу як необхідність спеціальної підготовки персоналу для його впровадження, складність розрахунків тощо);

б) рекомендації щодо використання методу з боку провідних фахівців. Визначимо, проаналізуємо вітчизняні та зарубіжні публікації з управління витратами;

в) надійність методу. Вірогідність запобігання безсумнівних помилок при підрахунку собівартості. Визначимо, використавши дані досліджень у цій галузі.

Встановимо значимість кожного критерію, порівнюючи їх за 10-бальною шкалою за принципом «критерій рядка до критерію стовпця»; сформуємо матрицю:

	Трудомісткість	Надійність	Рекомендації
Трудомісткість	-	3	6
Надійність	7	-	8
Рекомендації	4	2	-

Трудомісткість стосовно надійності оцінена у 3 бали, тобто припускається, що складність впровадження та використання методу на підприємстві є менш значимим фактором при його виборі, ніж точність методу, на 2 пункти ( $5-2=3$ , оцінка «5» - критерії рівнозначні). Надійність щодо трудомісткості оцінена у 7 балів. Надійність стосовно рекомендацій оцінена у 8 балів. Середня значимість першого критерію «трудомісткість» стосовно «надійності» та «рекомендацій»:  $K_t = (3+6)/2=4,5$ . Аналогічно знаходяться середні для надійності і для рекомендацій:  $K_n = (7+8)/2=7,5$ ;  $K_p = (4+2)/2=3$ .

Таким чином, ми визначили, що найважливіша всього надійність методу, далі з невеликим відривом йдуть трудомісткість та рекомендації фахівців.

Оцінимо за 10-бальною шкалою кожний метод стосовно кожного з визначених критеріїв. Як зазначалося вище, визначимо ступінь трудомісткості окремого методу пропорційно кількості етапів його виконання (таб.1).

Таблиця 1 – Оцінка методів за критерієм «Трудомісткість»

Методи калькуляції	Кількість етапів	Бал, (чим більша T, тим нижчий бал)	Примітки
1. Директ-костинг	5 [2, с. 249]	4	Значних зусиль потребує класифікація витрат
2. Традиційні методи	4 [2, с. 136,140]	7	Групу ускладнює нормативний метод
3. ККВ	-	4	Складність розподілу витрат між окремими видами продукції
4. АВС-метод	6 [3, с. 336; 4, с. 462]	3	Складність вибору факторів (драйверів) витрат
5. Кайзен-костинг	-	2	Комплексна адаптивна система управління ресурсами
6. «Якраз вчасно»	-	2	Комплексна система управління запасами та виробництвом

Оцінимо шість перелічених методів за критерієм «надійність». Проведені дослідження на підставі даних промислових підприємств свідчать, що калькулювання неповних витрат призводить до безсумнівних помилок через неможливість розподілу в обліку витрат на змінні та постійні [1]. Спираючись на це твердження, ми оцінили надійність усіх методів калькуляції з повним розподілом у 9 балів. Метод директ-костинг з цього приводу отримав оцінку у 4 бали.

Оцінимо методи за критерієм «рекомендації фахівців» (таб. 2). Позитивна рекомендація зарубіжних фахівців оцінювалась у 1 бал, рекомендація щодо застосування на вітчизняних підприємствах у 3 бали. Підсумковий розрахунок оцінної функції кожного з методів (середньозваженої суми балів по кожному з критеріїв) представлений у таблиці 3.

Таблиця 2 - Оцінка методів за критерієм «Рекомендації фахівців»

Методи калькуляції	А.Алгерч		К.Друрі		Е.Аткінсон		Ч.Хоригрен та інші		С.Голов		Л.Нападовська		Сума балів
	Оцінка	Бал	Оцінка	Бал	Оцінка	Бал	Оцінка	Бал	Оцінка	Бал	Оцінка	Бал	
1.Директ-костинг	×	1	×	1	×	1	×	1	×	3	×	3	10
2.Традиційні	×	1	×	1	×	1	×	1	×	3	×	3	10
3.ККВ	-	0	×	1	-	0	-	0	-	0	-	0	1
4.АВС-метод	×	1	-	0	×	1	×	1	×	3	×	3	9
5.Кайзен-костинг	-	0	×	1	×	1	-	0	×	3	-	0	5
6.«Якраз вчасно»	×	1	×	1	×	1	×	1	×	3	×	3	10

Примітка: «х» – рекомендується до застосування, «-» - не рекомендується [1].

Таблиця 3 – Розрахунок оцінних функцій методів

Методи калькуляції	Трудомісткість, бал	Кт	Надійність, бал	Кн	Рекомендації, бал	Кр	Сума балів
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Директ-костинг	4	4,5	4	7,5	10	3	78
2.Традиційні	7	4,5	9	7,5	10	3	129

Продовження таб.3

1	2	3	4	5	6	7	8
3.ККВ	4	4,5	9	7,5	1	3	88,5
4.АВС-метод	3	4,5	9	7,5	9	3	108
5.Кайзен-костинг	2	4,5	9	7,5	5	3	91,5
6.«Якраз вчасно»	2	4,5	9	7,5	10	3	106,5

Таким чином, виходячи з критеріїв трудомісткості, надійності та рекомендацій щодо застосування, найбільш привабливими залишаються традиційні методи калькулювання з повним розподілом витрат. Вони є відносно простими, точними та мають великий досвід використання на вітчизняних підприємствах. Стосовно прогресивних калькуляційних систем можна підсумувати проведені дослідження так: найбільшу оцінку отримав метод функціонального калькулювання АВС, що застосовується такими компаніями, як IBM, Macintosh та іншими [5, с. 251]. Можна стверджувати, що система АВС має добрі перспективи застосування на вітчизняних підприємствах у майбутньому. Найнижчий бал отримав метод з неповним розподілом витрат – директ-костинг. Метод має дуже низьку оцінку економічної безпеки через наявність високої імовірності «програмованих помилок». Але, з іншої точки зору, така негативна оцінка директ-костинга - єдиного з методів, що дозволяє вести оперативний облік для прийняття поточних рішень та оцінки окремих елементів діяльності, – є, щонайменше, однобокою та необ'єктивною. Оптимальним рішенням є використання директ-костингу паралельно з будь-яким традиційним методом.

### Перелік посилань

1. Білоусова І. Методи обліку виробничих витрат і калькулювання собівартості продукції // *Бухгалтерський облік і аудит*. 2006.- №9. С. 3-5
2. Нападовська Л.В. *Управлінський облік: Підручник для студентів вузів*. – К.: Книга, 2004. – 544 с.
3. Друри К. *Управленческий и производственный учет: пер. с англ. Учебник*. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 1071 с.
4. Голов С. Ф. *Управленческий бухгалтерский учет*. – К., 1998. – 383 с.
5. Бутинець Ф.Ф., Давидюк Т.В., Малюга Н.М., Чижевська Л.В. *Бухгалтерський управлінський облік: Підручник/ За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця; 2-ге вид., перероб. і доп.* – Житомир, 2002. – 480 с.