

УДК 657.474

Михайлишин Н.П.*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри аудиту, ревізії та аналізу
Тернопільського національного економічного університету***Мельник Н.Г.***кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку в державному секторі економіки та сфері послуг
Тернопільського національного економічного університету*

ПРОГРЕСИВНІ КАЛЬКУЛЯЦІЙНІ СИСТЕМИ

PROGRESSIVE CALCULATION SYSTEMS

АНОТАЦІЯ

У системі управління економікою сучасного підприємства питання удосконалення теорії і практики калькулювання – одне із ключових. В умовах жорсткої конкуренції використання традиційних методів калькулювання не завжди дає бажаний ефект через недосконалу структуру вихідної інформації та недостатню її точність. Використання прогресивних калькуляційних систем дозволить компанії не тільки вижити, але і домогтися успіхів у бізнесі. У статті розглянуто інноваційні калькуляційні системи, які, доповнюючи і розширюючи можливості традиційних методів, забезпечують компанії переваги у конкурентному середовищі.

Ключові слова: калькуляційна система, витрати, собівартість, цільова собівартість, драйвер, операція, ABC-костинг, таргет-костинг, кайзен-костинг, JIT-калькулювання, життєвий цикл продукту.

АННОТАЦИЯ

В системе управления экономикой современного предприятия вопрос совершенствования теории и практики калькулирования является одним из ключевых. В условиях жесткой конкуренции использование традиционных методов калькулирования не всегда дают желаемый эффект через несовершенную структуру исходной информации и недостаточную её точность. Использование прогрессивных калькуляционных систем даст возможность компании не только выжить, но и добиться успехов в бизнесе. В статье рассмотрены инновационные калькуляционные системы, которые, дополняя и расширяя возможности традиционных методов, обеспечивают компании преимущества в конкурентной среде.

Ключевые слова: калькуляционная система, затраты, себестоимость, целевая себестоимость, драйвер, операция, ABC-костинг, таргет-костинг, кайзен-костинг, JIT-калькулирование, жизненный цикл продукта.

ANNOTATION

In the system of modern enterprises' economic management, improvement of the calculation theory and practice is one of the main directions, because the company's profit and profitability depends on the rate of production costs. In a competitive environment using traditional methods of calculation does not always produce the desired effect due to shortcomings in the structure of the original data and lack of its precision. Application of progressive calculation systems allows the company not only to survive but also to succeed in business. The article considered innovative calculation systems – ABC-costing, Target-costing, Kaizen-costing, product life cycle costing and the latest operation costing, which, complementing and extending the capabilities of traditional methods, provide company with benefits in a competitive environment.

Keywords: calculation system, costs, prime cost, target cost, cost driver, ABC-costing, Target-costing, Kaizen-costing, JIT-calculation, product life cycle.

Постановка проблеми. У сучасному бізнес-середовищі показник собівартості продукції

набуває особливого значення. Через посилення конкуренції, зростання невизначеності бізнес-середовища, ступеня ризиків господарювання виникла потреба в адекватній, прозорій інформації про витрати і собівартість продукції для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Перед сучасним підприємством постала проблема вибору калькуляційної системи, яка б відповідала стратегії його бізнесу.

Традиційні калькуляційні системи продовжують функціонувати, але їх можливості не можуть повною мірою задовольнити інформаційні потреби системи управління підприємством у нових умовах господарювання. Менеджерам усе частіше доводиться вдаватися до стратегічного управління витратами, яке націлене на контроль витрат і забезпечення їх раціонального рівня у довгостроковій перспективі, розширення горизонтів планування, своєчасну зворотню реакцію на зміни зовнішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми вибору і використання новітніх калькуляційних систем упродовж останніх років супроводжуються науковими дискусіями, пошуком нових об'єктів калькулювання і прийомів розрахунку собівартості продукції. Окремі питання досліджуваної проблематики висвітлено у працях зарубіжних (П. Друкер, Т. Джонсон, К. Друрі, О. Каверіна, Р. Купер, Р. Каплан, Д. Нортон, Б. Райан, К. Уорд, Дж. Фостер, Ч. Хорнгрен, С.М. Янг) та вітчизняних (С. Голов, М. Колісник, Л. Нападівська, К. Редченко) авторів.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на те, що зарубіжна практика калькулювання підтвердила життєздатність і переваги багатьох інноваційних систем у плані більш ефективного вирішення конкретних управлінських завдань, більшість вітчизняних підприємств продовжують використовувати систему обліку повних витрат і лише деякі – директ-костинг і нормативний метод. Прогресивні системи залишаються поза увагою. Тому вважаємо за доцільне розглянути принципи побудови, цілі і механізми функціонування цих систем, що дозволить виявити їх

сутнісні характеристики, особливості формування і використання.

Мета статті. Метою статті є аналіз прогресивних калькуляційних систем, характеристики їх особливостей та принципів побудови.

Виклад основного матеріалу. Підвищення вимог до надійності показника собівартості продукції зумовило появу нових калькуляційних систем (ABC-костингу, таргет-костингу, калькулювання за стадіями життєвого циклу продукту, калькулювання за останньою операцією) і нетрадиційних об'єктів калькулювання (операція, бізнес-процес, життєвий цикл продукту).

З усього спектра прогресивних калькуляційних систем найбільш перспективною для впровадження у вітчизняну практику вважаємо калькуляційну систему ABC-костинг, оскільки вона орієнтована не тільки на виробництво, але і на ринок, а також підвищує надійність системи калькулювання повної собівартості продукції.

ABC-костинг (activity – based costing). В основу системи ABC-костинг покладено принципово інший підхід до обліку непрямих витрат і розрахунку собівартості продукції. При традиційних системах калькулювання показник собівартості викривляється через невідповідність бази розподілу непрямих витрат реальним зв'язкам між витратами і кінцевими об'єктами. Як наслідок, на одні продукти припадає частина «чужих» витрат, а інші продукти виявляються «недооціненими», що призводить до прийняття помилкових управлінських рішень при формуванні асортиментної політики.

При системі ABC-костинг непрямі витрати розподіляються з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між витратами і факторами, що їх зумовлюють, із включенням у розрахунок проміжного об'єкта калькулювання – операції. Таким чином, особливістю даної системи є те, що використовуються два об'єкти калькулювання – проміжний (операція) і підсумковий (продукція, послуга). Процес розрахунку собівартості продукції за системою ABC-костинг, зображений на рисунку 1, передбачає три етапи калькулювання.

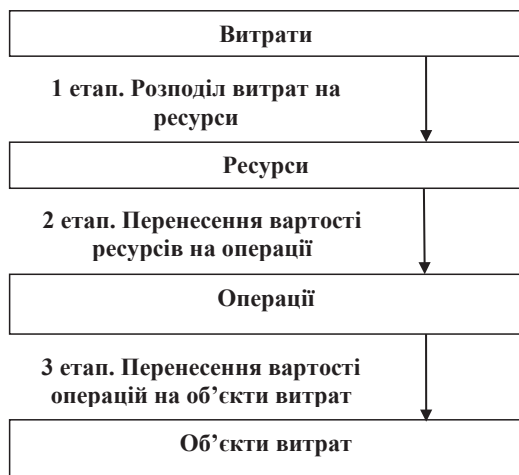


Рис. 1. Розподіл витрат за системою ABC-костинг

1 етап. Розподіл витрат на ресурси. Вартість витрат переносять на ресурси пропорційно до обраних драйверів витрат.

Ресурсом у системі ABC-костинг є носій певних функцій («те, що виконує операції» і «ті, хто виконують операції») – персонал, приміщення, транспорт тощо. Після визначення структури ресурсів розробляють перелік витрат і визначають драйвер витрат – параметр, пропорційно до якого витрати розподіляють на ресурси. Більшість витрат прямо переносять на ресурси, наприклад, суму заробітної плати фінансового директора (витрати) відносять на ресурс «Фінансовий директор». Непрямі витрати, наприклад орендну плату (витрати), розподіляють на конкретних співробітників (ресурси) пропорційно площі приміщення (драйвер витрат), яку вони займають.

2 етап. Перенесення вартості ресурсів на операції. Усі операції повинні бути точно співвіднесені з необхідними для їх виконання ресурсами.

Розробляють перелік операцій, з яких складається процес виготовлення продукту і визначають драйвер ресурсів – параметр, пропорційно до якого вартість ресурсу переносять на вартість операції. Наприклад, вартість роботи працівників складу готової продукції (вартість ресурсу) розподіляють між операціями приймання, зберігання і відвантаження продукції пропорційно до кількості людино-годин, які необхідні для виконання даних операцій (драйвер ресурсів).

Для того щоб визначити вартість ресурсу, віднесеного на певну операцію, необхідно вартість 1-ці драйвера ресурсів (вартість 1 людино-години, 1 машино-години) помножити на кількість одиниць драйвера, спожитих даною операцією.

3 етап. Перенесення вартості основних операцій на об'єкти витрат.

Вартість операцій «поглинається» об'єктами витрат пропорційно до драйверів операцій. Наприклад, вартість зберігання продукції (вартість операції) розподіляється між видами продукції (об'єкти витрат) пропорційно до їх обсягу (драйвер ресурсів) [1]. Розподіл витрат з використанням драйверів дозволяє уникнути застосування застарілих баз розподілу (заробітної плати основних виробничих робітників, трудомісткості тощо) і, таким чином, підвищити точність розрахунку показника повної собівартості продукту. Крім того, перевагою даної системи є і те, що контролю і регулюванню підлягають усі витрати, зникає поняття постійних витрат (непрямі витрати не розглядаються як постійні). Це дає можливість приймати більш обґрунтовані рішення при формуванні асортиментної і цінової політики підприємства.

Проте варто зазначити, що, як і при традиційних системах калькулювання, собівартість продукції за системою ABC-костинг визначається на основі повного поглинання витрат, а отже, базується на даних минулих періодів.

Таргет-костинг і кайзен-костинг. Система таргет-костинг має виражений часовий вектор – майбутнє. Основна її ідея полягає у розрахунку собівартості майбутнього інноваційного продукту, виходячи з його ціни. Важливе значення приділяють маркетинговим дослідженням, оскільки від точності прогнозованої ціни залежить кінцевий успіх проекту. Щоб визначити цільову собівартість продукту, від його прогнозованої ціни, яка фактично є ринковою ціною, віднімають бажану суму прибутку. Іншими словами, визначають, якою повинна бути собівартість продукту, щоб при тій ціні, яка склалася на ринку підприємство отримало бажаний прибуток. Лише після цього розпочинають проектування майбутнього продукту з дотриманням заздалегідь встановленої рентабельності та забезпеченням його високої якості. В подальшому усі учасники виробничого процесу працюють над пошуком шляхів досягнення цільового рівня витрат. Виробляють тільки ті види продукції, розрахункова (кошторисна) собівартість яких не перевищує цільову.

Система «таргет-костинг» включає п'ять етапів (рис. 2).

Зміст системи кайзен-костинг полягає у досягненні цільової собівартості продукції та пошуку шляхів зниження витрат до цільового рівня на стадії виробництва. По суті, таргет-костинг і кайзен-костинг вирішують одне і те ж завдання, пов'язане із зниженням рівня собівартості кінцевого продукту до прийняттого рівня, але на різних стадіях життєвого циклу продукту: таргет-костинг – на стадії проектування, кайзен-костинг – на стадії виробництва. Вважаємо, що на підприємствах, які виготовляють продукцію з тривалим життєвим циклом, доцільно використовувати кайзен-костинг, а на підприємствах, які виготовляють інноваційну продукцію з коротким життєвим циклом – таргет-костинг.

Калькулювання собівартості за стадіями життєвого циклу продукту (life-cycle costing (LCC))

Традиційні калькуляційні системи орієнтовані здебільшого на виробничий етап життєвого циклу продукту. Через це дозвиробничі і післявиробничі витрати не співвідносяться з продуктом, який є джерелом їх виникнення. Як наслідок, менеджери отримують викривлену інформацію про собівартість продукту,

що може бути причиною прийняття невірних управлінських рішень.

При системі ЛСС у собівартість продукту послідовно включають не лише витрати виробничої стадії, але і витрати усіх інших стадій, починаючи з моменту розробки дослідного зразка і закінчуючи виведенням продукту з ринку.

На дозвиробничій стадії обліковують витрати, без здійснення яких не можна перейти до виробничої стадії: витрати на підготовку й освоєння виробництва, на розробку технологічного процесу, проекту, дослідного зразка, на сертифікацію продукції тощо.

Витрати виробничої стадії обумовлені технологією та організацією виробництва: витрати з оплати праці виробничих робітників, наладчиків та операторів устаткування, витрати на матеріали, частина накладних витрат виробничого цеху, пов'язаних із споживанням електроенергії, ремонтом і обслуговуванням устаткування.

Витрати післявиробничої стадії пов'язані з гарантійним обслуговуванням клієнтів, а також ті витрати, які виникають при знятті продукту з виробництва.

Взаємопов'язаними елементами системи обліку витрат за стадіями життєвого циклу продукту є: бюджетування, облік фактичних витрат, контроль та аналіз витрат у розрізі окремих стадій життєвого циклу продукту.

Впровадження системи ЛСС дасть можливість приймати обґрунтовані рішення щодо розробки, проектування, виробництва, просування продуктів, пошуку резервів скорочення витрат



Рис. 2. Етапи системи таргет-костинг

на окремих стадіях, проведення маркетингової політики щодо окремих продуктів, використання різних стратегій завоювання і утримання ринку тощо [2].

Система калькулювання за останньою операцією (endpoint costing) реалізує інформаційну підтримку управлінського підходу «точно в строк» (just – in – time – JIT), сутність якого полягає в тому, що завдяки поставкам матеріалів точно в назначений час і відвантаженню готової продукції в передбачені договором терміни, компанія мінімізує запаси готової продукції і незавершеного виробництва. Метою системи JIT є усунення будь-яких непродуктивних витрат і ефективне використання виробничого потенціалу.

При системі «точно в строк» рух матеріалів лінійний, пропускна спроможність робочих місць збалансована, залишки матеріалів і незавершеного виробництва зведені до мінімуму. Усі процеси в компанії організують таким чином, щоб максимально зменшити непродуктивні витрати, ліквідувати операції і процеси, які не сприяють поліпшенню якості продукції. Найбільший ефект отримують за рахунок скорочення витрат на зберігання запасів (на утримання складських приміщень, на оплату праці складських працівників) і витрат на внутрішнє переміщення вантажів.

У JIT-системі технологічний процес організований за принципом «неперервного потоку» (трубопроводу), коли кожна наступна операція є продовженням попередньої. Витрати на виробництво за кожною стадією виготовлення продукту не обліковуються, а відображаються на початку звітної періоду, а потім знову фіксуються в кінці звітної періоду як витрати на закінчений обробкою продукт. Калькулювання здійснюють на останній операції, в останній точці матеріального потоку. Останньою операцією вважається відвантаження готової продук-

ції покупцю, тобто її реалізація. Об'єктом калькулювання є готова або реалізована продукція.

Використовують три підходи до калькулювання за системою «точно в строк» (табл. 1) [3]. Варто зазначити, що при всіх підходах витрати на оплату праці виробничих робітників обліковуються у складі загальновиробничих витрат.

Використання JIT-системи, а отже і JIT-калькулювання обмежується певними чинниками: близькістю постачальників до підприємства, оскільки вся система побудована на невеликих за обсягом і частих поставках; вузьким асортиментом однотипної продукції; сталим рівнем виробництва; стабільним ринковим середовищем [4].

Висновки. Прогресивні калькуляційні системи – ABC-костинг, таргет-костинг, кайзен-костинг, калькулювання за стадіями життєвого циклу продукту, за останньою операцією – доповнюють і розвивають традиційні методи і прийоми калькулювання. Виходячи з аналізу конкретної ситуації, компанія обирає таку калькуляційну систему, яка забезпечує їй конкурентні переваги в сучасному мінливому бізнес-середовищі. Система ABC-костинг, розглядаючи підприємство як набір операцій, дає можливість якісно оцінити різні сфери його діяльності (інвестування, управління персоналом, тощо). Таргет-костинг і кайзен-костинг, доповнюючи один одного, дозволяють створити механізм послідовного і цілеспрямованого управління процесом формування цільової собівартості продукції. Калькулювання життєвого циклу продукту дає можливість оцінити і підрахувати витрати на всіх етапах «життя» виробу, що дозволяє знижувати їх до необхідного рівня у процесі виробництва. JIT-калькулювання дозволяє максимально скоротити непродуктивні витрати, ліквідувати операції, що не сприяють удосконаленню продукту.

Таблиця 1

Різновиди системи калькулювання за останньою операцією

Зміст	Особливості
1. Не обліковуються: – операції, пов'язані з рухом і наявністю матеріалів на складах.	Рахунок «Матеріали» і «Виробництво» об'єднані в один рахунок «Матеріали і виробництво», на якому відображаються витрати на придбання матеріалів. Рахунок «Загальновиробничі витрати» закривається рахунком «Готова продукція». Економія чи перевитрати відносяться до періодичних витрат і списуються на рахунок «Реалізація» у тому ж місяці.
2. Не обліковуються: – операції, пов'язані з відпуском матеріалів на виробництво; – операції, пов'язані з випуском готової продукції.	Ключовим є рахунок «Реалізація», на якому узагальнюються всі витрати і здійснюється калькулювання собівартості продукції. Відпуск матеріалів у виробництво не відображається на рахунках; матеріальні витрати відносяться на рахунок «Реалізація». Рахунок «Загальновиробничі витрати» закривається рахунком «Реалізація».
3. Не обліковуються: – операції, пов'язані з рухом і наявністю матеріалів на складах; – виробничі витрати; – операції, пов'язані з випуском готової продукції.	Калькулювання собівартості здійснюється при відвантаженні продукції покупцю. Ключовим є рахунок «Реалізація», на якому узагальнюються всі витрати і здійснюється калькулювання собівартості продукції. Витрати, пов'язані з придбанням і виробничим споживанням матеріалів відносяться на рахунок «Реалізація» (не відображаються на рахунку «Матеріали і виробництво».

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Атаманов Д. Определение себестоимости методом Activity Based Costing [Электронный ресурс] / Д. Атаманов // «Финансовый Директор». – 2003. – № 7-8. – Режим доступа: www.cfin.ru/management/finance/cost/actbased_costing.shtml.
2. Соколов А.Ю. Современные концепции управленческого учета – система LCC [Электронный ресурс] / А.Ю. Соколов, И.З. Якупов // Научный аспект. – 2012. – № 1 – С. 21-29. – Режим доступа: najournal.ru/pdf/nauchnyi_aspekt_1-2012_internet.pdf.
3. Каверина О.Д. Современные системы калькулирования себестоимости [Электронный ресурс] / О.Д. Каверина // «Элитариум» Центр дистанционного образования. – Режим доступа: www.elitarium.ru/.../sistemy_kalkulirovaniya_se.
4. Ермакова Н.А. Процессно-ориентированная система управленческого учета [Электронный ресурс] / Н.А. Ермакова // Вестник ОГУ. – 2005. – С. 80-86. – Режим доступа: vestnik.osu.ru/2005_2/14.pdf.