

АЛЬТЕРНАТИВНІ ВАРІАНТИ ВИБОРУ МЕТОДІВ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ СТАДІЙ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ПРОДУКЦІЇ

к. е. н., доцент Букало Н. А., Слепченко К. О.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Анотація. У статті запропоновано новий метод калькулювання собівартості продукції за стадіями життєвого циклу, досліджено особливості калькулювання за даним методом, наведено основні перспективи запровадження даного методу в Україні.

Ключові слова: собівартість, калькулювання собівартості, життєвий цикл продукції, таргет-костинг, кайзен-костинг, бенчмаркінг, кост-кілінг

N. Bukalo, K. Slepchenko

ALTERNATIVE METHODS OF PRODUCT COSTING BY THE STAGES OF PRODUCT LIFE CYCLE

Annotation. In the article, we have suggested a new method of product costing – life cycle cost calculation. The main advantage of life cycle product costing is including into product calculation before and after production expenses. Including these costs helps manager to determine price on product correctly.

On the first stage of the product life cycle, it is necessary to apply target costing. Expenses on research and engineering determine the future life cycle of product and therefore determine future profitability of the product.

On the second phase of life cycle, we propose to use kaizen costing. By doing this it will be possible to reduce production cost to percentage, determined by the company. In the article, we suggested reserves of cost reducing.

On the third stage, we offer to use cost benchmarking. This helps the company to apply progressive experience of other enterprises and this way to reduce own costs and increase profitability.

In Ukraine, life cycle cost calculation has not applied before. Therefore, this method will be a new experience that will help to approach European standards of cost calculating and increase profitability.

Keywords: cost, product costing, target costing, kaizen costing, cost benchmarking.

Букало Н. А., Слепченко К. О.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ВЫБОРА МЕТОДОВ КАЛЬКУЛЯЦИИ СЕБЕСТОИМОСТИ СТАДИЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОДУКЦИИ

Аннотация. В статье рассмотрен новый метод калькуляции себестоимости продукции по стадиям жизненного цикла продукции, исследованы особенности калькуляции при помощи данного метода, рассмотрены основные перспективы применения данного метода в Украине.

Ключевые слова: себестоимость, калькуляция себестоимости, жизненный цикл продукции, таргет-костинг, кайзен-костинг, бенчмаркинг, кост-килинг.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями.

На сучасному етапі розвитку бухгалтерського обліку в Україні існує багато проблемних питань щодо методики формування облікової інформації, зокрема: в частині регламентації методів калькулювання собівартості є значні недоліки. Одним з них є те, що в процесі калькулювання собівартості продукції не враховуються до-виробничі і післявиробничі витрати. Врахування таких витрат необхідне для визначення достовірної вартості виробу, формування ціни реалізації та прийняття ефективних управлінських рішень. Звідси можна визначити актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивченням окремих питань калькулювання за стадіями життєвого циклу продукту займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені як:

О. В. Алексеева, Е. А. Аткинсон, Х. П. Баррінгер, Д. П. Вебер, Т. Джонсон, Р. С. Каплан, В. Е. Керімов, Р. Р. Ландерс, О. Є. Николаева, Д. Нортона, К. Сіммондз, К. Уорд, С.М. Янг та інші.

Постановка завдання.

Метою дослідження є визначення альтернативних варіантів вибору методів калькулювання стадій життєвого циклу продукції для ефективного управління діяльністю підприємства.

Вклад основного матеріалу.

В Україні найпоширенішими методами обліку витрат є позамовний, попередільний та нормативний методи [3, с. 76].

При позамовному методі у виробничу собівартість продукції включаються усі витрати, понесені на виконання певного замовлення; при попередільному (по-процесному) – враховуються всі витрати за процесами

Секція 4. Ефективність функціонування фінансово-кредитних систем

(переділами) виробництва, а за нормативного методу – витрати, розраховані на основі встановлених нормативів.

При формуванні повної собівартості виробленої продукції враховуються адміністративні та збутові витрати. Тобто, при визначенні ціни реалізації продукції суб'єкти господарювання часто враховують лише витрати, які будуть виникати в процесі її безпосереднього виробництва. А витрати, пов'язані з підготовкою виробництва та виведення продукції з ринку, досить часто визнаються витратами періоду.

З огляду на зазначене вище доцільно визначити життєві цикли виробленої продукції та розглянути альтернативні варіанти вибору методів калькулювання собівартості кожного з них.

Життєвий цикл будь-якої виробленої продукції включає:

- 1) етап науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (далі-НД ДКР), розробки та проектування;
- 2) безпосередньо виробництво продукції;
- 3) етап утилізації або виведення продукції з ринку (післявиробничого обслуговування) [9].

На нашу думку доцільно обраховувати собівартість виготовленої продукції не тільки на другому етапі – безпосереднього виробництва, але й на першому та третьому етапах – НД ДКР та утилізації (виведення продукції з ринку).

Тому доцільно запропонувати таку схему калькулювання собівартості (рис. 1):

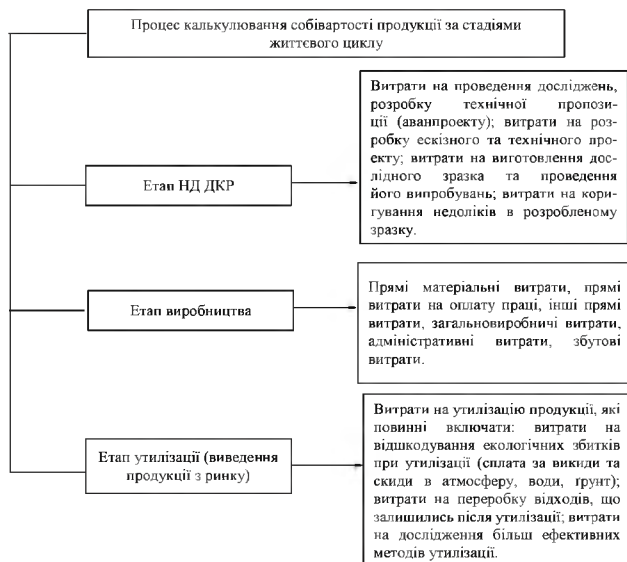


Рис. 1. Процес калькулювання собівартості продукції за стадіями життєвого циклу [1, с. 236; 6, с. 391; 8]

На першому етапі – НД ДКР доцільно застосовувати таргет-костинг. На сьогодні в Японії, США та країнах Європи при застосуванні системи таргет-костинг визначається ринкова ціна виробу та планується прибуток, який прагне отримати підприємство після продажу і на основі цього визначається собівартість (ціна – прибуток = собівартість) [2, с. 293]. При цьому, таргет-костинг за-

стосовується тільки на етапі виробництва (другий етап життєвого циклу) [9; 10, с. 245].

Пропонуємо за системою таргет-костинг визначити цільові витрати, а саме витрати на першому етапі життєвого циклу НД ДКР. Саме витрати на дослідження, розробку та проектування визначають майбутній життєвий цикл товару та очікуваний прибуток від продажу нової продукції.

В Україні доцільно застосувати цей метод при здійсненні інноваційних видів діяльності: космічний, машинобудівний, літакобудівний, хімічний (стосовно розроблення нових зразків препаратів).

Витрати на дослідження та розробку на кожен новий вид продукції повинні включати:

- витрати на оплату працівникам-дослідникам;
- витрати на оренду дослідних приміщень (інститутів, лабораторій);
- витрати на співпрацю з розробниками новітніх ідей та ескізів;
- витрати на виготовлення дослідного зразка;
- витрати на його випробування;
- витрати на впровадження його на виробництво.

На другому етапі життєвого циклу – на етапі виробництва доцільно застосовувати кайзен-костинг, оскільки він передбачає зниження витрат до певного цільового рівня [8, с. 180]. Необхідно встановити цільовий рівень, до якого підприємство має змогу знижувати витрати. Зокрема, підприємство може встановити граничні показники зниження витрат внутрішнім розпорядчим документом:

- «... - на сировину і матеріали - 15-30%;
- на паливо та енергію – на 20-45%;
- на купівельні напівфабрикати – на 15-40%;
- на оплату праці – на 10-30%;
- на соціальне страхування відповідно до оплати праці;
- на амортизацію виробничого устаткування – залежно від обраного методу нарахування амортизації (можливо знизити на 5-20%);
- витрати на утримання та експлуатацію устаткування (включаючи витрати на ремонт) – в залежності від виду виробництва та устаткування (максимум на 10-15%);
- загальновиробничі витрати – можливо знизити на 10-25%;
- на зворотні відходи та втрати від браку – максимально знизити (на 70-90%);
- інші виробничі витрати – до 30-40%...».

Резерви зниження витрат до цільового рівня розглянемо у таблиці 1.

Можливість зниження витрат та відсоток допустимого значення їх зниження кожне підприємство має встановлювати самостійно залежно від виду випуску продукції, його оборотів з випуску та продажу, системи оплати праці та інших факторів.

Важливим є те, що кайзен-костинг можна застосовувати разом з обраним методом калькулювання: за повними витратами (позамовним, попередільним або

Секція 4. Ефективність функціонування фінансово-кредитних систем

нормативним методами) або за змінними (директ-костинг).

Таблиця 1
Резерви зниження цільового рівня витрат у калькуляції [9, с. 75; 10, с. 285]

№ з/п	Стаття калькуляції	% зниження витрат	Резерв зниження витрат
1	Сировина і матеріали	15-30	Виробництво власними силами; пошук шляхів її здешевлення без погіршення якості (за рахунок заключення більш вигідних контрактів з постачальниками, купівля безпосередньо у виробника, а не через агентів-посередників, економія за рахунок оптової купівлі та знижок постійного клієнта
2	Купівельні напівфабрикати	15-40	Виробництво власними силами з сировини і матеріалів, а не закупівля напівфабрикатів
3	Паливо та енергія	20-45	Впровадження енергозберігаючих технологій; використання альтернативних видів палива та енергії; виробництво власними силами
4	Основна та додаткова зарплата	10-30	Заміна працівників машинним виробництвом, роботами, запровадження інноваційних комп'ютерних систем для автоматизації виробництва та зменшення потреби в працівниках
5	Соціальне страхування	10-30	Зменшення зарплати призведе до зменшення витрат на соціальне страхування
6	Амортизація виробничого устаткування	5-20	Вибір найоптимальнішого методу нарахування амортизації в залежності від виду діяльності та виробництва продукції
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування (включаючи витрати на ремонт)	10-15	Зменшення вартості матеріалів, призначених для обслуговування устаткування шляхом оптової закупівлі, отримання знижок; проведення вчасних заходів обслуговування та ремонту; зниження витрат на ремонт шляхом проведення ремонту власними силами, а не за допомогою підрядної організації; виробництва запчастин для ремонту власними силами
8	Загальновиробничі витрати	10-25	Зниження постійних і змінних загально-виробничих витрат вищепереліченими шляхами
9	Зворотні відходи та втрати від браку	70-90	Запровадження безвідходного виробництва; переробка відходів; впровадження новітніх зразків устаткування та технологій, списання застарілого обладнання для зменшення втрат від браку
10	Інші виробничі витрати	30-40	Зниження витрат на опалення, освітлення, водопостачання шляхом побудови власних котельні, електростанції, проведення власної системи водопостачання; за рахунок пошуку додаткових джерел зниження витрат.

При застосуванні системи кайзен-костинг цільовий рівень зниження витрат можна встановлювати не лише за економічними елементами витрат, що включаються у собівартість, але і за замовленнями (при поза-мозовному методі), за переділами (при попередільному), за нормативами (при нормативному) та за змінними витратами (при застосуванні директ-костингу).

Разом з методом кайзен-костингу на даному етапі можна застосувати кост-кілінг, який передбачає пошук резервів максимального скорочення витрат на виробництво продукції [4, с. 184], наприклад:

- застосування спеціальної системи оплати праці, спрямованої на преміювання працівників за економію ресурсів;

- преміювання за пропонування працівниками новітніх концепцій економії ресурсів;

- пошук резервів зниження собівартості за статтею сировина і матеріали шляхом знаходження аналогів якості за нижчою ціною, або за рахунок власного виробництва сировини;

- зниження витрат на паливо та енергію шляхом запровадження енергозберігаючих технологій, заміни альтернативними джерелами палива та енергії;

- зменшення транспортно-заготівельних витрат шляхом пошуку оптимальних методів та шляхів поставки, пошук надійних постачальників за нижчої ціни оплати їх послуг.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Хмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту: економічні науки, №9, 2015

Третій етап життєвого циклу є надзвичайно важливим, оскільки кожен вид продукції проходить поступово всі етапи життєвого циклу та потребує утилізації.

На третьому етапі утилізації (виведенні продукції з ринку) доцільно застосувати бенчмаркінг витрат, суть якого полягає у співставленні досвіду одного підприємства з досвідом іншого, більш конкурентоспроможного, яке займає провідні позиції на ринку [5, с. 182; 11].

В Україні досвід бенчмаркінгу не застосовується. Тому його впровадження на підприємстві було б одним з ключових факторів зниження собівартості та відповідно, підвищення прибутковості.

Бенчмаркінг можна застосовувати не тільки на третьому етапі, але й на другому та першому, оскільки запровадження прогресивного досвіду у управління витратами необхідне на всіх стадіях життєвого циклу. Проте його застосування на третьому етапі є найважливішим, оскільки в Україні немає підприємств, які б включали у собівартість виробу витрати на утилізацію та на виведення продукції з ринку, тому перейняти прогресивний досвід можна у підприємств зарубіжних країн.

Узагальнимо розглянуті методи калькулювання собівартості продукції за стадіями її життєвого циклу в таблиці 2.

Важливим є питання віднесення на собівартість витрат на збут. У США витрати на збут включаються до собівартості продукції. Витрати на збут не належать до жодного етапу життєвого циклу продукції, тому включення або не включення його у калькуляцію потребує подальших досліджень.

Таблиця 2
Методи калькулювання собівартості продукції за стадіями її життєвого циклу

Етап життєвого циклу	Метод калькулювання
Етап НД ДКР	таргет-костинг
Етап виробництва	кайзен-костинг, кост-кілінг
Етап утилізації (виведення продукції з ринку)	бенчмаркінг витрат

Отже, на кожному етапі життєвого циклу продукції важливим є пошук резервів зниження витрат. Особливу увагу треба приділити зниженню витрат на етапі НД ДКР, оскільки саме на першому етапі закладається собівартість продукції, а відповідно і прибутковість та час перебування на ринку, тобто визначається довжина життєвого циклу виробу. Кожне підприємство зацікавлене в якнайдовшому перебуванні виробу на ринку, оскільки від цього залежить обсяг отриманого прибутку від його продажів та закріплення позицій на ринку.

Щодо бази розподілу витрат на першому та третьому етапах життєвого циклу, пропонуємо витрати на дослідження та розробку та утилізацію розподіляти пропорційно до обсягів випуску продукції. База розподілу обирається відповідно до обсягів випуску, оскільки доцільно розподілити дані витрати саме на обсяг випущеної продукції. Було б не доцільно розподіляти їх пропорційно до фонду заробітної плати або безпосередньо витрат на виробництво, оскільки в такому випадку значно зросте ціна кожного виробу.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розробок у даному напрямку. За результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що необхідним є калькулювання за стадіями життєвого циклу продукції, а не лише на етапі виробництва. Калькулювання за стадіями життєвого циклу дає змогу:

- 1) максимально точно визначити ціну виробу;
- 2) запобігти неврахуванню витрат на НД ДКР та утилізацію у собівартості та відповідно у ціні;
- 3) підвищення прибутковості підприємства;
- 4) закладення у собівартість та, відповідно, у ціну товару утилізаційного збору, що дозволить покрити витрати на утилізацію товару;
- 5) витрати на НД ДКР, закладені у ціну дадуть змогу реінвестувати отримані кошти від продажу продукції у нові дослідні роботи.

В Україні впровадження прогресивного досвіду калькулювання за стадіями життєвого циклу сприятиме розвитку досліджень у виробництві, покращення екологічної ситуації через закладення в собівартість та, відповідно, у ціну утилізаційних витрат та, таким чином, винайдення та запровадження способів безвідходного або маловідходного виробництва.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аткинсон Э. А. Управленческий учет: [пер. с англ.] / Энтони А. Аткинсон, Раджив Д. Банкер, Роберт С. Каплан, Марк С. Янг – [3-е изд.]. – М.: Вильямс, 2005. – 880 с.
2. Афанасьев М.В. Экономика предприятия: навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За редакцією проф. М.В. Афанасьєва. - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 410 с.
3. Грещак М. Г., Коцюба О.С. Управление витратами: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2002, – 131 с.
4. Желтова М. Ф. Кайзен-костинг и таргет-костинг как направление повышения эффективности деятельности предприятий АПК [Текст] / М. Ф. Желтова, И. Ф. Меркулова // Молодой ученый. - 2013. - №12.
5. Козак Н. Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності компанії // “Управление компанией” (до 2002 года – “Рынок капитала”). – 2007. – № 1–2 (січень).
6. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник/Н.В. Краснокутська - К.:КНЕУ,2003.– 504 с.
7. Лепетан І. М. Методи обліку витрат: зарубіжний та вітчизняний досвід [Електронний ресурс] / І. М. Лепетан, Г. Біла. - Режим доступу: http://www.rusnauka.com/31_ONBG_2011/Economics/7_97403.doc.htm
8. Поповская М.К. Преимущества и недостатки систем управления затратами [Електронний ресурс] / М. К. Поповская. - Режим доступу: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/3330.pdf>
9. Скрипник М. І. Життєвий цикл та методи калькулювання за стадіями [Електронний ресурс] / Маргарита

та Скрипник. - Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_gum/Vzhdtu_econ/2010_1/24.pdf

10. Слепченко К. О. Розробка життєвого циклу продукту в діагностиці собівартості продукції на підприємстві / К. О. Слепченко, О. І. Гадзевич // Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2014. – № 794.

11. Фещур Р. В. Бенчмаркінг як ефективний засіб зниження витрат виробництва Р. В. [Електронний ресурс] / Р. В. Фещур, Н. Р. Яворська, Т. В. Меренюк. - Режим доступу:

<http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/269/1/08.pdf>

12. Фроленко Р. В. Інтегрована система стратегічного управління витратами промислових підприємств / Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал. – 2010 - №15