

## **Розділ 4. Облік, аудит та оподаткування**

УДК 657.474.5

DOI: 10.31732/2663-2209-2019-56-74-82

### **ВИМІРЮВАННЯ ТА ОБЛІК ВИТРАТ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ЯК СКЛАДОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

*Ельгувірі Х.*

аспірант, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, вул. Табірна, 30-32, 03113, Україна,  
тел.: (044)-455-57-07, e-mail.: gweri.hatem@gmail.com, ORCID: 0000-0001-3125-4211

### **MEASUREMENT AND ACCOUNTING OF PRODUCT QUALITY COSTS AS A COMPONENT OF ENSURING THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE**

*Elguviri H.*

postgraduate student, "KROK" University, Kyiv, st. Tabirna, 30-32, 03113, Ukraine, tel.: (044)-455-57-07,  
e-mail.: gweri.hatem@gmail.com, ORCID: 0000-0001-3125-4211

**Анотація.** В період становлення ринкових відносин Україна розбудовує власну економіку та знаходиться на шляху інтеграції у європростір. Проте проблеми входження України до європейської спільноти можуть бути вирішені лише за умови виходу на ринок конкурентоспроможних вітчизняних товарів. Одним з визначальних факторів конкурентоспроможності продукції є її якість. Однак на сьогодні питанням забезпечення якості продукції та бухгалтерського обліку витрат, пов'язаних з її забезпеченням, приділяється незначна увага, а ряд аспектів облікового відображення витрат на якість взагалі залишаються недослідженими. Це, в свою чергу, зумовлює виникнення значної кількості нерозв'язаних питань у підприємств, які впроваджують міжнародні стандарти якості. Основним виробником продуктів харчування, необхідних для підтримання життєдіяльності людського організму, є сільське господарство. Серед рослинницьких галузей варто виділити садівництво, що постачає населенню плоди й ягоди – цінні компоненти раціону харчування, багаті на пектини, вуглеводи та вітаміни. Водночас, у першу чергу, потрібно враховувати функціональний аспект якості продукції, тобто її відповідність вимогам споживачів. За сучасних ринкових умов серед основних вимог існування і розвитку підприємства є виробництво конкурентоспроможної продукції, що може бути реалізована як на вітчизняному, так і на зарубіжному ринку. Основні економічні закони підтверджують конкурентоспроможність продукції за умови відповідності та дотримання взаємозв'язку між ціною і якістю продукції. Проте на сьогоднішній день це сполучення носить досить суперечливий характер, оскільки висока якість продукції поряд із підвищенням конкурентоспроможності, збільшенням обсягу продажів і зростанням частки ринку підприємства звичайно призводить до підвищення витрат, а отже, до росту цін або зниження рентабельності продукції. У статті показано, що управління витратами з метою підвищення якості продукції націлене на поліпшення конкурентоспроможності підприємства.

**Ключові слова:** якість, конкурентоспроможність, витрати, категорії витрат, управління витратами, калькуляція витрат.

Формул: 0, рис.: 1, табл.: 1, бібл.: 32

**Annotation.** In the period of market relations, Ukraine is developing its own economy and is on the path of integration into the European space. However, the problems of Ukraine's accession to the European community can be solved only if competitive domestic goods are marketed. One of the determinants of product competitiveness is its quality. Today, however, little attention is paid to product quality assurance and accounting costs, and a number of aspects of accounting for quality costs remain unexplored. This, in turn, causes a considerable number of unresolved issues to be raised by businesses that implement international quality standards. Agriculture is the main producer of the foodstuffs needed to sustain the life of the human body. Horticulture is one of the crop industries that supplies fruits and berries to the population - valuable components of a diet rich in pectins, carbohydrates and vitamins. At the same time, first of all, it is necessary to take into account the functional aspect of product quality, that is, its compliance with consumer requirements. In today's market conditions, the main requirements for the existence and development of the enterprise is the production of competitive products, which can be sold both in the domestic and foreign markets. Basic

*economic laws confirm the competitiveness of products, provided that they are consistent with the relationship between price and quality of products. However, to date, this combination is quite controversial, because high quality products along with increased competitiveness, increased sales and an increase in the market share of the enterprise usually leads to higher costs and, consequently, to rising prices or reducing the profitability of products. The article shows that cost management in order to improve product quality is aimed at improving the competitiveness of the enterprise.*

**Key words:** quality, competitiveness, costs, cost categories, cost management, costing.  
*Formulas: 0, fig.: 1, tabl.: 1, bibl.: 32*

**Постановка проблеми.** Щоб задовольняти потреби споживачів і бути конкурентоспроможними підприємства повинні знаходити найменш витратні шляхи безперервного підвищення якості своєї продукції. Цього можна досягти тільки за рахунок скорочення витрат, пов'язаних з якістю, що, в свою чергу, можливо лише тоді, коли такі витрати виявлено і виміряно. Тому вимір і облік витрат на якість повинні розглядатися як невідкладне завдання для підприємств та їх менеджерів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичні, методичні та практичні питання управління якістю продукції і конкурентоспроможністю компаній досліджували такі вчені, як: А. Сміт, Д. Рікардо, К. Маркс, Дж. Кейнс, А. Маршал, А. Курно, Ф. Найт, М. Портер, Дж. Робінсон, Ф. Хайек, Е. Чемберлін, Й. Шумпетер, С. Брю, Е. Долан, Р. А. Фатхутдінов, Р. А. Розова, В. Я. Белобрагін, О. В. Глічев та ін.

Основне завдання всіх компаній, це підвищення конкурентоспроможності на ринку, коли кожен день з'являються все нові фірми і підприємства. Саме якість продукції та впровадження нових систем управління ним, дає можливість компаніям витримати конкурентну боротьбу за право лідирування на ринку і надання товарів і послуг високої якості. Дана частина загальної проблеми потребує подальшого дослідження.

**Формулювання цілей статті.** Мета статті - розглянути існуючі підходи до вимірювання витрат, пов'язаних з досягненням якості, охарактеризувати основні моделі обліку таких витрат, а також оцінити важливість і ступінь використання цих моделей і підходів підприємствами в реальних умовах для підвищення своєї конкурентоспроможності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливим економічним аспектом управління якістю продукції в організації виступає планування і калькуляція витрат на якість. В сучасних умовах жорсткої конкуренції будь-яке рішення, в т.ч. в сфері якості, повинно бути економічно обгрунтованим. Тому аналіз і оцінка витрат на якість є невід'ємною складовою системи менеджменту підприємства і його фінансової стратегії.

Оцінка витрат на якість – це діяльність, яка пов'язана з визначенням взаємозв'язку і впливу витрат на якість на економічні та фінансові показники діяльності організації [1].

Один з найвідоміших в світі експертів в галузі якості американець Д. Джуран в 1993 році встановив, що щорічні витрати промислових підприємств через низьку якість продукції становлять приблизно 15% від продажів, а в компаніях сфери послуг - приблизно 30% від виробничих витрат [2]. Дослідження в 2000-х рр. показали, що витрати на якість зазвичай знаходяться в діапазоні від 5 до 25% від обороту організації [3]. Ці дані вказують на те, що кількісна оцінка витрат на якість не може ігноруватися і що важливо аби цьому аспектові управління приділялася належна увага.

Витрати на якість мають широкий діапазон і включають різні витрати на створення якісної продукції, а також витрати, які виникають в результаті повторного вчинення певних процедур і дій, пов'язаних з дефектним продуктом або процесом (переробки, виправлення і т.і.). Звідси випливає одна з причин, яка виправдовує оцінку та аналіз витрат на якість - профілактика браку і помилок обходиться дешевше, ніж їх виправлення.

Вимірювання, моніторинг і аналіз витрат на якість має багато переваг, які

зводяться до наступного: (1) у компанії з'являється можливість фокусуватися на областях діяльності з низькою продуктивністю, які потребують поліпшення, (2) надається сприяння загальному управлінню якістю в організації, (3) підвищується конкурентоспроможність організації за рахунок досягнення більш високої якості продукції та зниження загальних витрат на її виробництво і експлуатацію [4]. Деякі дослідження [5] підтверджують, що після запровадження на підприємствах обліку витрат на якість згодом істотно зменшувалась кількість скарг від споживачів, переробок і браку, скорочувались витрати на гарантійне обслуговування і відмови, збільшувався обсяг продажів.

В умовах глобалізації світової економіки і зростання конкуренції як на внутрішніх, так і зовнішніх ринках підвищення якості продуктів і послуг перетворилося на необхідну умову виживання й розвитку підприємства. Причина у високій ціні недотримання стандартів якості, а також вигоди, які можна отримати від іміджу виробника товарів преміальної якості. За твердженням професора Гарвардської школи бізнесу Р. Купера ключем до успіху на будь-якому товарному ринку є поєднання трьох елементів: ціни, якості і часу на розробку і виведення продукту на ринок [6]. При цьому якість, на думку більшості фахівців, головне [7]. Продукція низької якості, що надходить на ринок, загрожує довгостроковому успіху компанії і зменшує шанси на її виживання в умовах зростаючої конкуренції. Тому керівники компаній повинні впроваджувати програми забезпечення якості аби покращувати якість продуктів і бізнес-процесів, а система обліку витрат на якість повинна їм у цьому допомогти [8].

Головне завдання системи обліку витрат на якість – збирати й аналізувати інформацію та інформувати менеджмент компанії про витрати, пов'язані з якістю, в максимально прийнятному вигляді [9]. Традиційно облік витрат на якість

обмежувався тільки витратами на перевірку і тестування готової продукції. Інші витрати, пов'язані з низькою якістю продукції, зазвичай відносилися до накладних виробничих витрат. У 1985 році американці Д. Міллер і Т. Волманн помітили різке збільшення величини накладних виробничих витрат у промислових підприємств і, дослідивши це явище, запропонували концепцію «прихованої фабрики» [10]. Суть концепції у тому, що значна частина витрат ресурсів на ремонт, повторне тестування, переробки та інші коригувальні дії, що від самого початку пов'язані з низькою якістю продукції, приховані, оскільки відносяться до складу загальних накладних витрат, а відтак ним важко управляти і складно контролювати [11]. Подібні витрати формують «приховану фабрику» - «hidden factory» або «невидиме підприємство», яке споживає матеріальні і трудові ресурси, при цьому не виробляє ніякої цінності для споживачів, а тільки збільшує кінцеву вартість товару [12].

Головна заслуга авторів концепції в тому, що вони ідентифікували цю проблему і привернули до неї увагу академічних та бізнес кіл, ініціювавши тим самим пошук шляхів її вирішення.

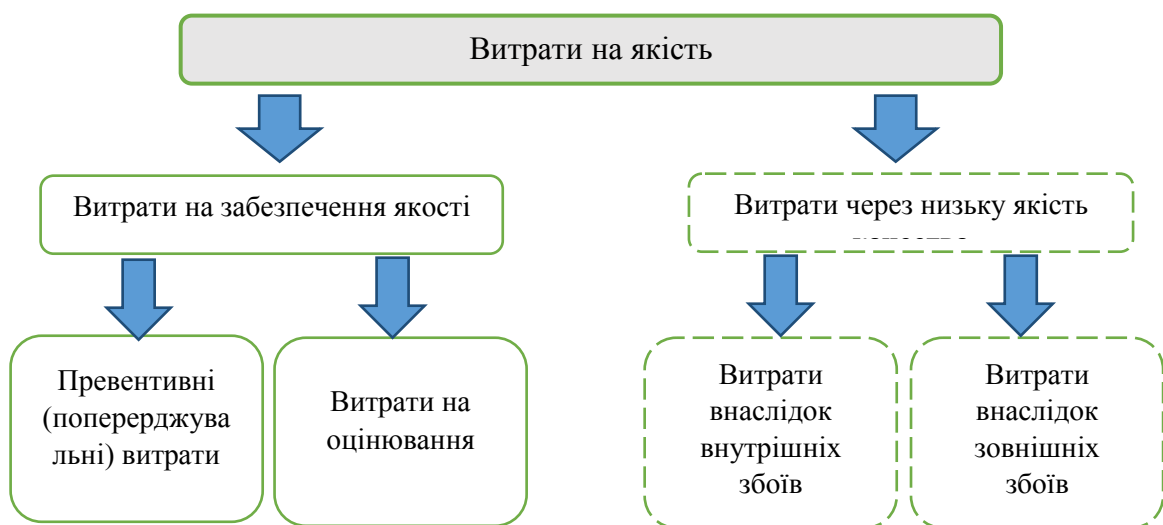
В даний час існує п'ять основних підходів до обліку та категоризації витрат підприємств на якість.

Перший підхід – модель PAF, автором якої вважається Д. Джуран і яка підтримується багатьма фахівцями. В межах цього підходу витрати на якість поділяються на три категорії: превентивні (попереджувальні) витрати (prevention costs), оціночні витрати (appraisal costs) і витрати внаслідок збоїв (failure costs) [13]. Превентивні витрати - це витрати, пов'язані із запобіганням виробництва неякісної продукції; витрати, понесені на цьому етапі, зменшують величину витрат на оцінку і величину витрат внаслідок збоїв. Оціночні витрати - витрати, понесені в ході нагляду або інспекції; виникають внаслідок збоїв, що не були виправлені або усунуті за допомогою превентивних заходів. Третя категорія витрат зазвичай

поділяється на два підвиди: витрати внаслідок внутрішніх збоїв і витрати внаслідок зовнішніх збоїв. Перші включають в себе витрати на виправлення, ремонт, переробку, утилізацію і т.п. неякісних продуктів до того, як вони відправлені з заводу. У свою чергу другі включають витрати, пов'язані з низькою якістю, яка не була виявлена до того, як продукт покинув завод (це витрати внаслідок рекламаций, ремонту, заміни товару і т.п.). Найбільш важка форма зовнішнього збою пов'язана зі зменшенням частки ринку компанії, завойованої в ході конкуренції, через вкрай низьку якість продукції, та втратою іміджу, що в підсумку призводить до негативних результатів діяльності в довгостроковій перспективі. Перші дві категорії витрат - попереджувальні та оціночні - позитивно впливають на рівень якості: чим більше компанія інвестує в профілактику (попередження) дефектів і оцінку, тим вище рівень якості продукції. Навпаки, останні дві категорії негативно впливають на рівень якості, це означає, що чим нижче якість продукту, тим вище величина витрат внаслідок збоїв незалежно від того, коли їх було виявлено. Класифікація видів (категорій) витрат на якість відповідно моделі PAF показана на рис. 1.

Інший відомий американський вчений Ф. Кросбі ділив витрати на якість на дві категорії: витрати на відповідність (conformance costs) і витрати на невідповідність (non-conformance costs) [14]. В основі його класифікації лежить прагнення до нульового рівня дефектів в процесі діяльності підприємства. Незважаючи на зовнішню несхожість, його класифікація по суті подібна на модель PAF. Витрати на відповідність - це витрати, понесені для того, щоб зробити щось добре з першого разу, і вони включають витрати на попередження та оцінку, в той час як витрати на невідповідність виникають, коли продукт не відповідає вимогам споживача, що аналогічно витратам внаслідок збоїв.

Американські економісти Дієго Сандовал-Чавес і Маріо Берувідес додали до традиційної моделі PAF альтернативні витрати (opportunity costs) [15], які можна поділити на три категорії: недостатнє використання виробничого потенціалу (напр., простої устаткування), неадекватне поводження з матеріалами і погане обслуговування. Автори підходу спробували представити загальні витрати на якість за допомогою категорій альтернативного доходу, упущеної вигоди і неотриманого прибутку.



**Рис. 1. Класифікація витрат на якість у моделі PAF**

*Джерело: сформовано автором*

Недоліком згаданих моделей є те, що всі вони виступають продовженням традиційного підходу до вивчення витрат на якість [16]. Справа в тому, що тривалий час в науковій концепції витрат на якість панувало уявлення про те, що конкретні витрати, які піддаються ідентифікації, повинні бути пов'язані з якістю кінцевого результату. На противагу цьому в межах загального менеджменту якості вся господарська діяльність пов'язана з процесами. З огляду на це в 1992 році Британський інститут стандартів (BSI) розробив і представив в стандарті BS 6143 частина 1 модель витрат на процес, яка дозволяє визначати витрати на якість для кожного процесу, а не тільки для готової продукції [17].

Дана модель будується на основі ідентифікації процесу, його подальшої дискретизації на окремі види робіт, потім для кожного виду робіт виявляються і встановлюються елементи витрат, які врешті решт відносяться або до групи витрат на відповідність, або до групи витрат внаслідок невідповідності. Сумарно витрати двох груп утворюють загальні витрати на процес, пов'язані з якістю. Витрати на відповідність в рамках даного підходу - це витрати на функціонування процесу відповідно до заданих вимог стовідсотково ефективним способом. Витрати внаслідок невідповідності - витрати, викликані неефективністю конкретного процесу, тобто надлишкові витрати. Передбачається, що і ті, і інші зазвичай можна зменшити за рахунок поліпшення процесу.

Модель витрат на процес найбільше за всіх підходить для концепції TQM, яка вимагає управління процесами, а не тільки кінцевими результатами. Крім того, дана модель підтримує принцип постійного поліпшення і принцип володіння процесом (призначення відповідального).

На сьогоднішній день моделі PAF і витрат на процес – два основних підходи до вимірювання та обліку витрат на якість. Однак обидва вони мають недолік: вони не здатні в повній мірі включити в систему

обліку витрат на якість накладні витрати [18].

Проблема, про яку йшлося в концепції «прихованої фабрики». Але цей недолік можна подолати, якщо одночасно з моделлю PAF або витрат на процес використовувати метод ABC (від англ. Activity Based Costing) [19, 20].

Метод ABC або як його ще називають метод функціонально-вартісного аналізу чи метод обліку витрат за видами діяльності розробили американські вчені Р. Купер і Р. Каплан з Гарвардської школи бізнесу в кінці 80-х років минулого століття. Він використовує двоетапну процедуру для досягнення точних витрат різних об'єктів витрат (таких як відділи, продукти, клієнти і канали збуту), відстежуючи джерела витрат (включаючи накладні витрати) спочатку за операціями, а потім відстежуючи витрати операцій по об'єктах витрат.

ABC-аналіз рекомендується використовувати компаніям, які мають широку номенклатуру товарів і послуг та високий рівень накладних витрат. Показником, який може свідчити про необхідність використання методу ABC для обліку витрат, є операційний важіль, який розраховується як відношення маржинального прибутку до чистого прибутку і відображає рівень операційного ризику компанії. Необхідність ABC-аналізу зростає по мірі збільшення модуля цього показника [21].

Таблиця 1 підсумовує все вищесказане про витрати на якість, їх види і моделі обліку.

Важливо відзначити, що саме по собі застосування тієї чи іншої моделі обліку витрат на якість не покращує якість виробленої підприємством продукції [22]. Це відбувається тільки в разі використання інформації про витрати в сукупності із заходами, які відповідають за поліпшення якості. Тільки так реалізація заходів, пов'язаних з аналізом і оцінкою витрат на якість, забезпечує зв'язок (прямий і зворотній) із загальною системою менеджменту якості підприємства [23].

Так, наприклад, група дослідників з Португалії виявила, що більшість місцевих компаній, які мають системи менеджменту якості, сертифіковані за стандартами ISO,

не виявляють і не ведуть облік витрат на якість і тому мають труднощі з управлінням змінами, націленими на покращення [24].

Таблиця 1

**Моделі обліку витрат на якість і категорії витрат**

Моделі обліку витрат на якість	Категорії (види) витрат на якість
Модель PAF (від англ. prevention – appraisal – failure, запобігання-оцінка-збій)	Витрати на попередження + витрати на оцінку + витрати внаслідок збоїв
Модель Кросбі	Витрати на відповідність + витрати на невідповідність
Модель альтернативних витрат	Витрати на попередження + витрати на оцінку + витрати внаслідок збоїв + альтернативні витрати
Модель витрат на процес	Витрати відповідності + витрати внаслідок невідповідності
Модель ABC	Витрати, які додають цінність споживачеві (потрібні витрати) + витрати, що не додають цінність (непотрібні)

*Джерело: сформовано автором*

Вимірювання витрат на якість має бути частиною програми менеджменту якості фірми [25]. Для того аби топ менеджери могли чітко розуміти і ефективно відстежувати результати зусиль щодо поліпшення діяльності інформація про витрати на якість повинна надаватися їм у прийнятному і зрозумілому вигляді - в грошовому, а не, наприклад, у відсотках зменшення реклаमाцій чи браку [26].

Незважаючи на значний інтерес академічних кіл і експертів з управління якістю до моделей обліку витрат на якість, ситуація на підприємствах інша. Як показують численні галузеві опитування та дослідження витрати на якість не є широко вживаною концепцією в реальних умовах. Калькуляція витрат на якість не поширена навіть серед одержувачів Національної премії якості Малколма Болдріджа [27]. З іншого боку, існує чимало прикладів, які підтверджують те, що процеси поліпшення якості та вимірювання витрат на якість призводять до помітного зниження витрат та до інших покращень в компанії.

Так, дослідження, в якому взяло участь 136 промислових підприємств Австралії, показало, що лише 35 з них в тій чи іншій формі вимірюють витрати на якість (25,7%), 37 підприємств, тобто 27,2%, повідомили, що планують впровадити

систему звітності витрат на якість в майбутньому, а 64 підприємства відповіли, що взагалі не планують впровадити звітність за витратами на якість (47,1%) [28].

Опитування в Англії, в якому взяло участь двадцять промислових підприємств показало, що тільки сім компаній (тобто 35% від загальної кількості) робили спроби контролювати витрати на якість. При цьому ними реєструвалися тільки витрати внаслідок збоїв і упущена вигода, оцінювана в діапазоні від 0,8% до 3% від обороту, що в середньому становить 1,9% від обороту компаній [29].

У 1995 році аналогічне дослідження провели на базі 250 британських компаній промислового сектора з числом працівників не менше 50 осіб [30]. Ситуація зі станом обліку витрат на якість була наступною: 86% компаній-респондентів відзначили, що вони не користуються національним стандартом BS 6143, проте 78% надали інформацію про припущення щодо загальної величини витрат на якість. Крім того, 59% компаній заявили, що вони обговорюють інформацію про витрати на якість на засіданнях керівництва.

В цілому, дуже мало досліджень, які виявляють позитивний емпіричний зв'язок

між компонентами витрат на якість і самою якістю. Це пояснюється тим, що компанії неохоче діляться інформацією і даними, необхідними для проведення ґрунтовного дослідження, а найчастіше відмовляють у них.

У 1994 році американці Л. Карр і Л. Поноємон [31] протягом 48 місяців вивчали взаємозв'язок між компонентами витрат на якість на прикладі 46 паперових і целюлозно-паперових комбінатів США і прийшли до наступних висновків: внутрішній збій є найбільш істотним компонентом витрат на якість, а профілактика найменш істотним; комбінація витрат внаслідок внутрішніх і зовнішніх збоїв завжди вища за витрати на профілактику, і, нарешті, показник рівня браку в процентному вираженні зменшується зі збільшенням фізичного обсягу випуску продукції. Крім того, їх дослідження показало, що тільки внутрішній і зовнішній збій мають статистично значущу кореляцію з рівнем якості.

У звіті, опублікованому в 2004 році, який стосується організації роботи з управління якістю в провідній компанії з виробництва кабелів і проводів [32], наводяться результати, які частково збігаються з отриманими в вищезгаданому дослідженні: існує статистично значущий зв'язок між якістю і комбінацією витрат на оцінку і профілактику, існує зворотна залежність між комбінацією витрат на оцінку і запобігання (профілактику) та витратами внаслідок збоїв; існує зворотний зв'язок між витратами внаслідок збоїв і якістю.

**Висновки.** Організаціям необхідно виявляти і вести облік витрат, пов'язаних з якістю. Оскільки метою концепції загального управління якістю є не тільки задоволення потреб споживачів, а й виконання цього з найменшими витратами, керівники компаній повинні впроваджувати програми забезпечення якості, щоб покращувати якість продуктів і бізнес-процесів, а система обліку витрат повинна забезпечувати методологічну основу і інструменти для управління

витратами на якість. Попри це та великий інтерес до проблеми обліку витрат на якість з боку представників академічних кіл і експертів в галузі управління якістю ситуація в реальних умовах інша; лише меншість підприємств застосовують моделі і методи обліку таких витрат. При цьому найбільш визнаною є модель PAF, яка має серйозні обмеження. Більш перспективними з точки зору відповідності принципам TQM і вирішення проблеми включення в систему обліку витрат на якість накладних виробничих витрат є модель витрат на процес, рекомендована стандартами ISO, і метод ABC. Утім достовірного підтвердження їх широкого застосування на практиці не виявлено. У більшості відомих випадків там, де здійснюється хоча б якийсь облік витрат на якість, підприємства користуються моделлю PAF.

#### *Література:*

1. Schiffauerova A., Thomson V. A review of research on cost of quality models and best practices. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2006. Vol. 23, pp. 647-669.
2. Juran J., Gryna F. *Quality Planning and Analysis: From Product Development Through Use*. New York, McGraw-Hill, 3rd Edition, 1993. 672 p.
3. Giakatis G., Enkawa T., Washitani K. Hidden quality costs and the distinction between quality cost and quality loss. *Total Quality Management*, 2001. Vol. 2 (12), pp. 179-190.
4. Yang C. Improving the definition and quantification of quality costs. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2008. Vol. 3 (19), pp. 175-191.
5. Rasamanie M., Kanapathy K. The Implementation of Cost of Quality (COQ) Reporting System in Malaysian Manufacturing Companies: Difficulties Encountered and Benefits Acquired. *International Journal of Business and Social Science*. 2011. Vol. 6 (2), pp. 243-247.
6. Cooper R. *When Lean Enterprises Collide. Competing through Competition*. Boston: Harvard Business School Press. 1995.
7. Kato Y. Target Cost Management and Organizational Theories. Management Accounting Workshop. Kobe University. 1998. URL : <http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/48.pdf>.
8. Yakup D., Sevil Z. A Theoretical Approach to the Concept of the Costs of Quality. *International Journal of Business and Social Science*, 2012. Vol. (3), 11, pp. 83-86.

9. Don R. Hansen and Maryanne M. Mowen. *Cost Management : Accounting and Control*, Fifth Edition 4th ed., Thomson/South-Western. 2009.
  10. Miller J. G., Vollmann T. E. The hidden factory. *Harvard Business Review* (September-October). 1985, pp. 142-150. URL : <https://hbr.org/1985/09/the-hidden-factory>.
  11. Blocher E.J., Che, K.H., Li T.W. *Cost management: A strategic emphasis*. Boston. McGraw-Hill Irwin. 2002.
  12. Chiadamrong N. The development of an economic quality cost model. *TQM & Business Excellence*. 2003. Vol. (14), 9, pp. 999-1014.
  13. Juran J. *The Quality Edge : A Management Tool*. PIMA. 1985.
  14. Crosby P. B. *Quality is Free*. New York: McGraw-Hill. 1979.
  15. Sandoval-Chavez D. A., Beruvides M.G. Using opportunity costs to determine the cost of quality: a case study in a continuous-process industry. 1998. *Engineering Economist*. Vol. 43, pp. 107-124.
  16. BS 6143: Part 2, Guide to Economics of Quality: Prevention, Appraisal and Failure Model, British Standards Institution, London, 1990.
  17. BS 6143: Part 1, Guide to the Economics of Quality: The Process Cost Model, British Standards Institution, London, 1992.
  18. Tsai W.H. Quality cost measurement under activity-based costing. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 1998. Vol. 15, pp. 719-752.
  19. Cooper R. The rise of activity-based costing – Part I: what is an activity-based cost system? *Journal of Cost Management*. 1988. Vol. 2, pp. 45-54.
  20. Cooper R., Kaplan R. Measure costs right: make the right decisions. 1988. *Harvard Business Review*. Vol. 66, pp. 96-103.
  21. Колиський М., Ризенко А. Двойственность ABC-костинга в управленческом учете. *Справедливу*. 2009. №3.
  22. Omurgonulsen M. A research on the measurement of quality costs in the Turkish food manufacturing industry. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2009. Vol. (20), 5, pp. 547-562.
  23. Tsai W.H., Hsu W. A novel hybrid model based on DEMATEL and ANP for selecting cost of quality model development. *Total Quality Management and Business Excellence*. 2010. Vol. (21), 4, pp. 439-456.
  24. Pires A., Cociorva A., Saraiva M., Casas Novas J., Rosa A. Management of quality-related costs. The case of Portuguese companies. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2013. Vol. (24), 7-8, pp. 782-796.
  25. Tye L. H., Halim H. A., Ramayah T. An exploratory study on cost of quality implementation in Malaysia: The case of Penang manufacturing firms. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2011. Vol. (22), 12, pp. 1299-1315.
  26. Yang C. C. Improving the definition and quantification of quality costs. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2008. Vol. (19), 3, pp. 175-191.
  27. Vaxevanidis N., Krivokapic Z., Stefanatos S., Dasic P., Petropoulos G. An Overview and a Comparison of ISO 9000:2000 Quality System Standards with related Automotive ones (QS9000, ISO/Ts 16949) and TQM Models (MBNQA and EFQM). *Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara*. 2006. Vol. IV (2), pp. 155-166.
  28. Oliver J., Qu W., Cost of quality reporting: Some Australian evidence. *International Journal of Applied Quality Management*. 1999. Vol. 2, pp. 233-250.
  29. Porter L., Rayner P. Quality costing for total quality management. *International Journal of Production Economics*. 1992. Vol. 27, pp. 69-81.
  30. Kumar K., Brittain J. Cost of quality: evaluating the health of British manufacturing Industry. *The TQM Magazine*. 1995. Vol.7, pp. 50-57.
  31. Carr L.P., Ponoemon L.A. The behavior of quality costs: classifying the confusion. *Journal of Cost Management Practices*. 1994. Vol. summer, pp. 26-34.
  32. Omachonu V.K., Suthummanon S., Einspruch N.G. The relationship between quality and quality cost for a manufacturing company. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2004. Vol. 21, pp. 277-290.
- References:**
1. Schiffauerova, A. and Thomson, V. (2006), "A review of research on cost of quality models and best practices", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 23, pp. 647-669.
  2. Juran, J. Gryna, F. (1993), "Quality Planning and Analysis" : From Product Development Through Use. New York, McGraw-Hill, 3rd Edition, 672 p.
  3. Giakatis, G. Enkawa, T. Washitani, K. (2001) "Hidden quality costs and the distinction between quality cost and quality loss", *Total Quality Management*, Vol. 2 (12), pp. 179-190.
  4. Yang, C. (2008), "Improving the definition and quantification of quality costs", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 3 (19), pp. 175-191.
  5. Rasamanie M., Kanapathy K. The Implementation of Cost of Quality (COQ) Reporting System in Malaysian Manufacturing Companies: Difficulties Encountered and Benefits Acquired. *International Journal of Business and Social Science*. 2011. Vol. 6 (2), pp. 243-247.
  6. Cooper R. When Lean Enterprises Collide. Competing through Competition. *Boston: Harvard Business School Press*. 1995.
  7. Kato Y. Target Cost Management and Organizational Theories. Management Accounting Workshop. Kobe University. 1998. URL : <http://www3.bus.osaka-cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/48.pdf>.
  8. Yakup D., Sevil Z. A Theoretical Approach to the Concept of the Costs of Quality. *International Journal of Business and Social Science*, 2012. Vol. (3), 11, pp. 83-86.
  9. Don, R. (2009), Hansen and Maryanne M. Mowen. *Cost Management : Accounting and Control*, Fifth Edition 4th ed., Thomson/South-Western.



10. Miller, J. G. and Vollmann, T. E. (1985), "The hidden factory", *Harvard Business Review* (September-October). pp. 142-150. URL : <https://hbr.org/1985/09/the-hidden-factory>.
11. Blocher, E. J., Che, K. H. and Li T. W. (2002), *Cost management: A strategic emphasis*. Boston. McGraw-Hill Irwin.
12. Chiadamrong, N. (2003), The development of an economic quality cost model. *TQM & Business Excellence*. Vol. (14), 9, pp, 999-1014.
13. Juran, J. (1985), *The Quality Edge : A Management Tool*. PIMA (May).1985.
14. Crosby, P. B. (1979), *Quality is Free*. New York: McGraw-Hill. 1979.
15. Sandoval-Chavez, D. A. and Beruvides, M. G. (1998), Using opportunity costs to determine the cost of quality: a case study in a continuous-process industry. *Engineering Economist*. Vol. 43, pp. 107-124.
16. BS 6143: Part 2, Guide to Economics of Quality: Prevention, Appraisal and Failure Model, British Standards Institution, London, 1990.
17. BS 6143: Part 1, Guide to the Economics of Quality: The Process Cost Model, British Standards Institution, London, 1992.
18. Tsai, W. H. (1998), "Quality cost measurement under activity-based costing", *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol. 15, pp. 719-752.
19. Cooper, R. (1988), "The rise of activity-based costing – Part I: what is an activity-based cost system?", *Journal of Cost Management*. Vol. 2, pp. 45-54.
20. Cooper R., Kaplan R. Measure costs right: make the right decisions. 1988. *Harvard Business Review*. Vol. 66, pp. 96-103.
21. Kolysnik, M. and Ryzenko A. (2009), "The duality of ABC costing in management training", *Stratehyy*, №3.
22. Omurgonulsen, M. A (2009), "Research on the measurement of quality costs in the Turkish food manufacturing industry", *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. (20), 5, pp. 547-562.
23. Tsai, W. H. and Hsu, W. (2010), "A novel hybrid model based on DEMATEL and ANP for selecting cost of quality model development", *Total Quality Management and Business Excellence*, vol. (21), 4, pp. 439-456.
24. Pires, A. Cociorva, A. and Saraiva, M. (2013), "Casas Novas J., Rosa A. Management of quality-related costs. The case of Portuguese companies", *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. (24), 7-8, pp. 782-796.
25. Tye, L. H. Halim, H. A. and Ramayah, T. (2011), "An exploratory study on cost of quality implementation in Malaysia: The case of Penang manufacturing firms", *Total Quality Management & Business Excellence*. Vol. (22), 12, pp. 1299-1315.
26. Yang, C. C. (2008), "Improving the definition and quantification of quality costs", *Total Quality Management & Business Excellence*, vol. (19), 3, pp. 175-191.
27. Vaxevanidis, N. Krivokapic, Z. Stefanatos, S. Dasic, P. and Petropoulos, G. (2006), "An Overview and a Comparison of ISO 9000:2000 Quality System Standards with related Automotive ones (QS9000, ISO/Ts 16949) and TQM Models (MBNQA and EFQM). *Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara*. 2006. Vol. IV (2), pp. 155-166.
28. Oliver, J. Qu, W. (199), "Cost of quality reporting: Some Australian evidence", *International Journal of Applied Quality Management*, vol. 2, pp. 233-250.
29. Porter, L. and Rayner, P. (1992), "Quality costing for total quality management", *International Journal of Production Economics*, vol. 27, pp. 69-81.
30. Kumar, K. and Brittain, J. (1995), "Cost of quality: evaluating the health of British manufacturing Industry", *The TQM Magazine*, vol.7, pp. 50-57.
31. Carr, L. P. and Ponoemon, L. A. (1994), "The behavior of quality costs: classifying the confusion", *Journal of Cost Management Practices*, pp. 26-34.
32. Omachonu, V. K. Suthummanon, S. And Einspruch, N. G. (2004), "The relationship between quality and quality cost for a manufacturing company", *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 21, pp. 277-290.

**Стаття надійшла до редакції 27.11.2019 р.**