

5. Михайлов М.Г. Бухгалтерський облік у бюджетних установах / М.Г. Михайлов. – К.: Центр навчальної літератури, 2011. – 384 с.
6. Огаренко В.М. Державне регулювання діяльності вищих навчальних закладів на ринку освітніх послуг: [монографія] / В.М. Огаренко. – К.: НАДУ, 2005. – 326 с.
7. Сушко Н. Реформування бухгалтерського обліку в державному секторі триває / Н.Сушко // Казна України. – 2009. – № 3. – С. 25–28.
8. Хмілевська О. Повноваження бюджетних установ при зарахуванні та обліку власних надходжень / О. Хмілевська // Казна. – 2013. – № 4. – С.18–20.
9. Хорунжак Н.М. Модель системи внутрішнього контролю витрат бюджетних установ на надання послуг / Н.М. Хорунжак // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». – Херсон: ХДУ. – 2014. – Вип. 9-1. – Ч. 3. – С. 213–217.
10. Цалко Ю.С. Фінансовий аналіз: [підручник] / [Ю.С. Цалко, Ю.Ю. Мороз, Л.А.Супіменко]. – Житомир: Рута, 2012. – 608 с.

УДК 657.21:006.015.5

**Бондар Т.Л.**  
аспірант кафедри бухгалтерського обліку  
Київського національного торговельно-економічного університету

## КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

У статті проаналізовано підходи до класифікації витрат на забезпечення якості продукції у наукових публікаціях. Визначена структура класифікаційних ознак, які доцільно застосувати до витрат для інформаційного забезпечення системи управління якістю. Запропоноване групування та характеристика витрат на забезпечення якості продукції у розрізі бізнес-процесу «виробництво» на лікєро-горілчаному підприємстві.

**Ключові слова:** витрати на забезпечення якості, класифікація витрат, система управління якістю, бізнес-процес, лікєро-горілчане підприємство.

### **Бондарь Т.Л. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАТРАТ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

В статье проанализированы подходы к классификации затрат на обеспечение качества продукции в научных публикациях. Определены классификационные признаки, которые целесообразно применить к расходам для информационного обеспечения системы управления качеством на ликероводочном предприятии. Осуществлена характеристика затрат на обеспечение качества продукции в разрезе бизнес-процесса «производство» на ликероводочном предприятии.

**Ключевые слова:** затраты на обеспечение качества, классификация затрат, система управления качеством, бизнес-процесс, ликероводочные предприятия.

### **Bondar T.L. CLASSIFICATION OF COSTS TO ENSURE PRODUCT QUALITY**

This paper analyzes approaches to the classification of costs to ensure product quality. Defined classification criteria that are appropriate to apply to the costs to provide information for the quality management system for distillery plant. Implemented characteristics the cost of providing quality products in the context of the business process «production» for a liquor company.

**Keywords:** costs of quality assurance, classification of costs, quality management system, business process, liquor company.

**Постановка проблеми.** Підприємства, які вийшли на споживчий ринок, намагаються втриматись та зайняти лідируючі позиції. Досягти успіху на ринку підприємствам-виробникам можливо шляхом безперервного задоволення потреб споживачів. Головним способом отримання позитивних оцінок продукції від споживачів є безперервне забезпечення та поліпшення якості продукції. Виготовлення продукції належної якості змушує виробників лікєро-горілчаної продукції здійснювати заходи та нести відповідні витрати на її забезпечення впродовж всього життєвого циклу. Як зазначає Ю.Й. Тавер, однією з трьох ключових стратегічних цілей управління якістю виробничої діяльності є оптимізація витрат на забезпечення необхідної якості продукції (товару) [11].

Виготовлення лікєро-горілчаної продукції складається із бізнес-процесів, кожен з яких повинен бути ефективним (здійснюватись за оптимального витрачання виробничих ресурсів, мінімальних витрат, максимальної дохідності, прибутковості виробництва й належної якості). Тому, правильна побудова й організації обліку витрат на забезпечення якості дозволить підприємству ефективно використовувати свої ресурси для виготовлення якісної продукції.

Ефективність організації обліку витрат на забезпечення якості в першу чергу залежить від їх пра-

вильного розподілу за визначеними класифікаційними ознаками. Розподіл витрат на забезпечення якості з урахуванням їх призначення по бізнес-процесам дозволить провести розгорнутий аналіз витрат на якість і визначити ефективність рішень керівництва підприємства у даній сфері. Це надасть можливість визначити стратегічні, тактичні та оперативні цілі, направлені на безперервне поліпшення якості продукції, підвищення рентабельності виробництва.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання класифікації, планування та оптимізації витрат на якість, на думку Т.Н. Харламової, Б.І. Герасімова та Н.В. Злобіної [14], є економічно необхідним, так як його рішення є ключовим в управлінні якістю продукції на підприємстві. Даному аспекту з точки зору управління приділили увагу Є.М. Карлік, Д.С. Деміденко, В.М. Шкловський [1], Ф.Б. Кросбі [3], Г.П. Коц [2], В.В. Левкулич [4], Ю.Й. Тавер [10; 11]. Разом з тим його розглядають з метою обліку З.Ю. Хамдамов [13], В.М. Пархоменко [6] і аналізу В.Е. Серьогін, О.Б. Герасімова [7]. Галузеву орієнтацію досліджує машинобудівна, швейна та інші галузі промисловості.

Найбільше заслуговують на увагу роботи Ю.Й. Тавера, який розглядав проблеми виникнення та класифікації витрат на якість за стадіями життє-

вого циклу продукції, В.В. Левкулича, який розглядає сутність витрат, пов'язаних із забезпеченням та покращенням якості продукції та звертає увагу на механізм формування цих витрат впродовж життєвого циклу продукції (на швейних підприємствах) та В.М. Пархоменко, який створив ієрархічну модель класифікації витрат на забезпечення якості продукції.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проведений аналіз результатів досліджень та публікацій зарубіжних і вітчизняних вчених на вказану тему показав, що на сучасному рівні розвитку інформаційної системи управління якістю єдиної точки зору на класифікацію витрат на забезпечення якості продукції за призначенням не існує. Незважаючи на вагомий результат, запропоновані класифікації витрат на забезпечення якості продукції не в повній мірі враховують вимоги до побудови системи управління якістю.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Аналіз підходить до класифікації витрат на забезпечення якості за призначенням і бізнес-процесами та їх удосконалення відповідно до міжнародних стандартів управління якістю на прикладі лікеро-горілчаного підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розглянемо підходи до розподілу витрат на забезпечення якості, які, на нашу думку, повинні визначити вибір системи ознак до класифікації витрат на забезпечення якості продукції на підприємстві лікеро-горілчаної галузі.

Наприклад, Є.М. Карлік, Д.С. Деміденко, В.М. Шкловський [1] виділяють дві групи витрат, а саме:

1. Витрати на виробництво продукції необхідної (плануємої) якості.
2. Витрати на створення продукції підвищеної ( нової) якості.

Першу групу запропонованої науковцями класифікації витрат на забезпечення якості продукції складають витрати в процесі виробництва, обігу, використання. Тобто можна стверджувати, що до даної групи включають витрати на якість, які виникли під час основних бізнес-процесів на підприємстві. Другу групу класифікації витрат на підвищення якості складають витрати на розробку і проектування нового виду продукції та на підготовку її виробництва. Тобто в основу даної класифікації покладено зв'язок з динамікою рівня якості продукції.

Однак, як стверджують окремі науковці [5; 7; 8], вищенаведена класифікація не знайшла свого практичного застосування, так як «не вписувалась в існуючу систему обліку».

Слід зазначити, що витрати на виробництво продукції певної якості (1 групи) фактично пов'язані з основними бізнес-процесами, а витрати на створення нової якості – бізнес-процесу розробки і впровадження. Отже, організація обліку за бізнес-процесами дозволить поділити витрати на групи, запропоновані Є.М. Карліком, Д.С. Деміденком, В.М. Шкловським, і надати необхідну інформацію керівникам цих процесів для підвищення ефективності контролю за виготовленням продукції належної якості.

Інший погляд на класифікацію витрат на забезпечення якості продукції у З.Ю. Хамдамова [13]. Він визначив такі чотири групи витрат:

1. Організаційно-управлінські витрати на забезпечення якості продукції.
2. Витрати на запобігання браку продукції.
3. Витрати на контроль, випробування і оцінку якості продукції.

4. Втрати від браку продукції.

До організаційно-управлінських витрат на забезпечення якості продукції З.Ю. Хамдамов відніс витрати на розробку, впровадження й удосконалення системи управління якістю продукції; витрати на її функціонування та витрати на створення і обслуговування інформаційної системи управління якістю продукції. На нашу думку, такі витрати виходять за рамки основних бізнес-процесів і відносяться до витрат на управління.

До другої групи витрат на запобігання браку включені витрати, які на практиці виникають під час бізнес-процесів «постачання» та «виробництво». Отримання інформації про такі витрати впливає на заходи, спрямовані на запобігання чи усунення дефектів продукції при її виготовленні.

Щодо витрат третьої групи, необхідно відмітити, що, наприклад, на лікеро-горілчаних підприємствах вони виникають під час процесу «контроль якості готової продукції» і включають витрати, спрямовані на перевірку якості напівфабрикату та готової продукції лабораторією підприємства та зовнішніми організаціями (метрологічними службами). Відповідно, класифікація та облік таких витрат повинні бути розділеними за об'єктами та суб'єктами контролю.

Четверту групу складають втрати від браку, які, на нашу думку, було б доречно розділити на внутрішні та зовнішні втрати. Внутрішні витрати виникають під час бізнес-процесів «виробництво», «контроль якості готової продукції», «збут», а зовнішні – під час збуту та споживання продукції. Потрібно уточнити структуру витрат від браку продукції, що в подальшому допоможе в розподілі витрат за бізнес-процесами з метою обліку.

Представляє інтерес класифікація, запропонована В.В. Левкулич [4], яка поєднала два підходи, а саме:

1. Формування витрат на якість *на основі функціонального ланцюга*, коли відповідні витрати пов'язують з діяльністю окремих функціональних підсистем підприємства, які беруть участь у процесі забезпечення якості продукції. Тобто витрати такого роду пов'язані з процесом виробництва продукції, з технологічними етапами. На лікеро-горілчаному підприємстві такі витрати виникають на етапі підготовки сировини (бізнес-процес «постачання») і всіх наступних етапах до передати готової продукції на склад (бізнес-процеси «виробництво», «контроль якості готової продукції», «збут»).

2. Формування витрат на якість *на основі ієрархічної структури* підприємства: передбачає урахування не тільки витрат, які виникають в ході технологічних процесів, а й витрат, які пов'язані з управлінням такими процесами. Тобто такі витрати формуються на бізнес-процесах підприємства, де відбувається забезпечення якості продукції.

Г.П. Коц фактично розвинув дану класифікацію. Він розділив витрати першої групи на основні та супутні [2]. *Функціонально-основні витрати на якість продукції* включають витрати на здійснення виробничої діяльності з підтримки і поліпшення досягнутої якості продукції і витрати (збитки), що виникають як наслідок невідповідності якості продукції встановленим вимогам (втрати від невірального браку). Виникнення таких витрат пов'язано з технологічними етапами – основним бізнес-процесом на лікеро-горілчаному підприємстві. У складі витрат на забезпечення якості продукції за бізнес-процесом «виробництво» потрібно виділяти втрати від браку. *Функціонально-супутні витрати на якість продукції* – це витрати, що виникають як наслідок

док здійснення виробничої діяльності та є додатковими (супутніми) до функціонально-основних витрат на якість продукції. До цієї групи включаються витрати на переробку продукції незадовільної якості та зовнішні втрати від невідповідності продукції.

Аналізуючи класифікацію витрат Г.П. Коца, необхідно зауважити, що функціонально-основні та функціонально-супутні витрати не включають витрати, пов'язані з попередженням виникнення дефектів продукції. На нашу думку, із-за відсутності інформації про витрати, пов'язані із профілактичними заходами, класифікація, запропонована Г.П. Коцем, не в повному обсязі задовольняє інформаційні потреби управлінського персоналу щодо витрат на забезпечення якості продукції.

Л.Е. Скрипко пропонує поділити витрати на якість на дві групи, таким чином:

1. *Витрати на відповідність*: витрати виробника на забезпечення та покращення якості продукції; витрати споживача на підтримку якості продукції в процесі споживання та зберігання.

2. *Витрати невідповідності*: збитки, які виникли в процесі виробництва продукції; понесені втрати, зумовлені дефектами, що з'явилися у споживача [9].

Класифікація Л.Е. Скрипко подібна до класифікації витрат на забезпечення якості продукції у стандарті BS 6143: і має однакову структуру витрат другої групи. Щодо першої групи, на нашу думку, відсутність у ній окремого пункту «витрат на оцінку якості» є важливим недоліком, адже, наприклад, на лікєро-горілчаному підприємстві витрати на оцінку якості виникають під час бізнес-процесів виробництва та контролю якості готової продукції. Тому відсутність інформації про витрати на оцінку якості не дозволить підрахувати вартість цих процесів.

Слід звернути увагу на пропозиції Ю.Й. Тавера щодо класифікації витрат на забезпечення якості [10]. Зокрема, за періодичністю вчений розподіляє витрати на одноразові, поточні та додаткові. До одноразових включає витрати, пов'язані з придбанням випробувального обладнання, проектної та технологічної документації, ліцензій тощо. Поточні витрати визначає як такі, що необхідні для забезпечення встановлених вимог до якості виконуваних процесів виготовлення продукції. За рахунок поточних витрат може відбуватись поступове покращення якості шляхом зниження рівня дефектності продукції. Це можливе завдяки постійному підвищенню кваліфікації персоналу, підвищенню якості ресурсів, підвищенню надійності обладнання, покращенню контролю якості. Додаткові витрати – це інвестиції, які здійснюються, щоб швидко і корінним чином покращити технологію бізнес-процесів та інші фактори, від яких залежить якість продукції. Виділення останньої групи, на нашу думку, є некоректним. Такі витрати фактично можна віднести до одноразових. Додаткові і одноразові мають спільні риси, мету та однаково невизначену періодичність.

Ю.Й. Тавер також пропонує здійснювати класифікацію витрат на забезпечення якості продукції за стадіями життєвого циклу продукції. Перевагою такого підходу є можливість визначення не тільки загальної суми витрат виробничого циклу, але й по кожній стадії окремо. Наприклад, вчений виділяє такі етапи життєвого циклу продукції, як: маркетинг, розробка і проектування, виробництво і поставки, використання. Виникнення витрат на якість на даних етапах він пов'язує з витратами на персонал, виробничу інфраструктуру, використані ресурси й управління.

Заслужує на увагу є ієрархічна модель класифікації витрат на якість, яку запропонував В.М. Пархоменко [6].

На першому рівні класифікації здійснено групування витрат за видами продукції, робіт, послуг. Вчений вважає таку ознаку ключовою для цілей управління, оскільки вона дозволяє визначити рентабельність того чи іншого продукту (послуги, роботи). Дана інформація необхідна управлінському персоналу для проведення аналізу щодо доцільності подальшого випуску певних видів продукції. Якщо рівень витрат на якість не покривається за рахунок отриманих доходів від реалізації даного виду продукції, то необхідно переглянути витрати на забезпечення якості саме на цей вид продукції або ж взагалі припинити його випуск. Застосування такої ознаки, на нашу думку, також має бути основою визначення собівартості якості виробів на лікєро-горілчанних підприємствах.

Розподіл витрат на другому (за стадіями життєвого циклу продукції) та третьому (за місцями виникнення витрат та центрами відповідальності) рівнях допоможе в організації обліку витрат на забезпечення якості для їх обліку, аналізу та контролю за стадіями життєвого циклу продукції та мотивації осіб, відповідальних за створення якісної продукції.

Лише на четвертому рівні класифікації В.М. Пархоменко розподіляє витрати за призначенням: витрати на оцінку, забезпечення та покращення якості продукції. Така структура витрат не відповідає одному з ключових принципів управління якістю – безперервному поліпшенню якості, визначеному у ISO 9000:2001. Тобто покращення якості продукції повинно відбуватись впродовж всього життєвого циклу продукції. Тому, на нашу думку, на цьому рівні було б доречно розділити витрати на такі групи: витрати на попередження дефектів, витрати на оцінку якості, витрати на внутрішні та зовнішні дефекти. Це забезпечило б оцінку та контроль ефективності заходів з забезпечення якості продукції.

П'ятий рівень класифікації витрат на якість (за періодичністю) В.М. Пархоменко характеризує розподілом витрат на одноразові та систематичні (подібний підхід застосовує Ю.Й. Тавер). На нашу думку, до наведених видів витрат слід додати ще й періодичні витрати. До останньої групи витрат, наприклад, на лікєро-горілчаному підприємстві відносяться витрати на перевірку лабораторного обладнання, витрати на підвищення кваліфікації працівників, які мають періодичний характер. Використання такої класифікації було б доречно застосовувати в управлінському обліку на підприємстві.

На шостому рівні вчений рекомендує розподіляти витрати на ті, які *включаються до собівартості продукції* (вартість матеріалів для перевірки сировини, продукції в процесі виробництва, трудові затрати та ін.), і ті, які *відшкодовуються за рахунок прибутку* (витрати на розширене відтворення факторів виробництва (інвестиційні витрати включно з оплатою відсотків за кредит), штрафні санкції, витрати соціального характеру для матеріального заохочення працівників підприємства, на підготовку та освоєння нової продукції серійного й масового виробництва та ін.).

На наш погляд, запропонований В.М. Пархоменком розподіл витрат на якість на шостому рівні не відповідає ПСБО 16 «Витрати», адже там відсутні витрати, які компенсуються за рахунок прибутку. Також необхідно відмітити, що відповідно до чинного законодавства витрати не компенсуються за рахунок прибутку, а зменшують фінансовий результат (прибуток).

Незважаючи на намагання інтегрувати основні знаки класифікації витрат на якість, ієрархічна модель В.М. Пархоменка не передбачає групування витрат за бізнес-процесами. Як зазначалось, саме таке групування має бути основою для класифікації витрат на забезпечення якості продукції відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000. Отже, запропонована В.М. Пархоменко моделі класифікації витрат, в цілому, не відповідає принципам побудови системи управління якістю на підприємстві.

Крім того, в міжнародних стандартах ISO серії 9000 за основу взято два види витрат: витрати на відповідність та витрати внаслідок невідповідності. Під витратами на відповідність розуміють витрати, необхідні для задоволення усіх виявлених і потенційних потреб замовників (споживачів) за відсутності недоліків (відмов) у наявному процесі. Ці витрати можна назвати продуктивними, оскільки до їх складу входять усі витрати, пов'язані з виконанням функцій забезпечення, поліпшення і управління якістю процесу. Витратами на відповідність можна вважати витрати на попереджувальні заходи й витрати на оцінку якості лікєро-горілчаної продукції, а також базові витрати на процес. Останні включають витрати, які відображають вартісну величину факторів виробництва. Витрати внаслідок невідповідності – це витрати, яких зазнало підприємство через недоліки у існуючому процесі. Їх можна визнати непродуктивними витратами, проте не варто ототожнювати лише з втратами від неналежного рівня якості процесів або продукції. Це можуть бути надлишкові витрати людської праці, матеріалів або устаткування, що виникають внаслідок нераціональної організації певного процесу. Наприклад, на лікєро-горілчаному підприємстві виникнення таких витрат може виникати в результаті неналежної перевірки якості сировини і матеріалів під час бізнес-процесу постачання. Як наслідок, виникають додаткові витрати на фільтрацію напівфабрикату.

Отже, призначення витрат на забезпечення якості продукції є головним критерієм їх розподілу, адже для управління якістю продукції в першу чергу потрібна інформація про їх розмір за цільовим призначенням. Тому, на нашу думку, в основу

вищенаведених підходів до класифікації витрат на забезпечення якості продукції необхідно покласти їх групування за призначенням. Спробуємо узагальнити погляди на дану класифікацію витрат (табл. 1).

Проведений аналіз наукових публікацій, нормативних документів та діяльності із забезпечення якості продукції на лікєро-горілчаних підприємствах дозволив виділити класифікаційні ознаки, які доцільно застосувати до відповідних витрат для інформаційного забезпечення системи управління якістю на лікєро-горілчаному підприємстві, а саме:

1. За об'єктом обліку – витрати бізнес-процесів (у тому числі за технологічними етапами в межах бізнес-процесу «виробництво»).

2. За цільовим призначенням – витрати на попередження дефектів, на оцінку якості, на внутрішні та зовнішні дефекти.

3. За відношенням до об'єкта – прямі та непрямі витрати.

4. За відношенням до обсягу виробництва – постійні та змінні витрати.

5. За періодичністю – одноразові, поточні та періодичні витрати.

6. За джерелом фінансування – витрати, що включаються та не включаються до собівартості реалізованої продукції.

Наведений перелік класифікаційних ознак повинен застосовуватись комплексно для характеристики витрат на забезпечення якості продукції (табл. 2).

Дослідження витрат за бізнес-процесом «виробництво» показало, що: витрати на попередження дефектів та оцінку якості продукції можуть бути як постійними, так і змінними. Таку класифікацію потрібно визначати для кожного підприємства окремо з врахуванням специфіки його виробничої діяльності і вимог внутрішніх користувачів інформації.

Також необхідно відмітити, що всі витрати на забезпечення якості продукції, які виникають під час бізнес-процесу «виробництво», включаються до виробничої собівартості продукції.

Наведена класифікація дозволяє ідентифікувати та контролювати витрати на забезпечення якості продукції на лікєро-горілчаному підприємстві, що допоможе в організації їх обліку.

Таблиця 1

**Підходи до класифікації витрат на забезпечення якості продукції за призначенням у науковій літературі**

Автори	Види витрат на забезпечення якості			
Е.М. Карлік, Д.С. Деміденко, В.М. Шкловський	– витрати на виробництво продукції необхідної (плануємої) якості – витрати на створення продукції підвищеної (нової) якості			-
З.Ю. Хамдамов	витрати на запобігання браку	організаційно-управлінські витрати на забезпечення якості	витрати на контроль, випробування і оцінку якості	втрати від браку продукції
В.В. Левкулич	– витрати на якість на основі функціонального ланцюга – витрати на якість на основі ієрархічної структури			
Г.П. Коц	– функціонально-основні витрати на якість продукції – функціонально-супутні витрати на якість продукції			
В.М. Пархоменко	витрати на забезпечення якості		витрати на оцінку	витрати на покращення якості
ISO 9000	– виробничі – невиробничі			-
Ф. Кросбі	витрати на відповідність або конформні витрати			неконформні витрати
С.К. Фомічов	капіталовкладення			втрати
Т.Н. Харламов, Н.В. Злобіна	витрати профілактичного характеру			витрати помилок – внутрішні – зовнішні – витрати альтернативних можливостей

Розроблено автором на основі [3; 12; 14]

Таблиця 2

**Характеристика витрат на забезпечення якості продукції на лікєро-горілчаному підприємстві  
(прямі витрати в межах бізнес-процесу «виробництво»)**

№ п/п	Вид витрат	Характеристика витрат
<i>Етап «підготовка», операція «Підготовка води»</i>		
1.	Витрати на фільтраційні засоби	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості
2.	Витрати на перевірку якості води санітарною епідеміологічною станцією	витрати на попередження, постійні, поточні, включаються до собівартості
3.	Додаткові витрати на фільтрацію води	витрати на внутрішні дефекти, змінні, періодичні, включаються до собівартості
<i>Етап «підготовка», операція «Повірка вимірювальних приладів»</i>		
4.	Витрати на повірку вимірювальних приладів	витрати на попередження, постійні, поточні, включаються до собівартості
5.	Витрати на ремонт вимірювальних приладів	витрати на внутрішні дефекти, змінні, періодичні, включаються до собівартості
<i>Етап «Приготування водно-спиртової суміші», операція «Змішування спирту з водою»</i>		
6.	Витрати на матеріали для перевірки міцності і осаду суміші лабораторією	витрати на оцінку якості, змінні, поточні, включаються до собівартості
7.	Витрати на додаткову фільтрацію суміші	витрати на внутрішні дефекти, змінні, періодичні, включаються до собівартості
<i>Етап «Приготування водно-спиртової суміші», операція «Приготування купажу»</i>		
8.	Витрати на фільтрацію цукрового сиропу	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості
9.	Витрати на перевірку вмісту токсичних елементів та ін.	витрати на оцінку якості, змінні, поточні, включаються до собівартості
10.	Витрати на виправлення браку	витрати на внутрішні дефекти, змінні, поточні, включаються до собівартості
<i>Етап «Відстоювання», операція «Відстоювання»</i>		
11.	Витрати на перевірку помутніння напівфабрикату	витрати на оцінку якості, змінні, поточні, включаються до собівартості
<i>Етап «Фільтрування», операція «Фільтрування активованим вугіллям»</i>		
12.	Витрати на фільтрацію купажу активованим вугіллям	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості
13.	Витрати на фільтрацію купажу кварцовим піском	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості
<i>Етап «Перевірка якості готової продукції», операція «Перевірка якості продукції»</i>		
14.	Витрати на перевірку якості готової продукції	витрати на оцінку, змінні, поточні, включаються до собівартості
<i>Етап «Розлив продукції», операція «Розлив і закупорка»</i>		
15.	Витрати на мючі засоби пляшок	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості
16.	Витрати на перевірку якості закупорювання пляшок	витрати на попередження, змінні, поточні, включаються до собівартості

**Висновки з даного дослідження.** Застосування процесного підходу до класифікації витрат відповідає вимогам міжнародних стандартів ISO серії 9000 щодо побудови системи управління якістю на підприємстві;

Класифікація витрат на забезпечення якості продукції (зокрема, на підприємствах лікєро-горілчаного галузі) за бізнес-процесами повинна стати основою для визначення їх цільового призначення, залежності від обсягу виробництва, періодичності виникнення. Це створить умови для задоволення інформаційних вимог користувачів і визначить методику бухгалтерського обліку витрат на забезпечення якості.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

- Карлик Е.М., Демиденко Д.С., Шкловський В.М. Затраты на повышение качества продукции на машиностроительных предприятиях / [Е.М. Карлик, Д.С. Демиденко, В.М. Шкловский]. – Л. : ЛДНТП, 1979. – 28 с.
- Коц Г.П. Управление витратами на забезпечення якості промислової продукції : автореф. дис. ... к.е.н. : спец. 08.06.02 «Підприємство, менеджмент і маркетинг» / Г.П. Коц. – Харків, 2001. – 15 с.
- Кросби Ф.Б. Качество и Я. / Ф. Б. Кросби ; пер. с англ. А.В. Денисова. – М. : Стандарты и качество, 2008. – 263 с.
- Левкулич В.В. Формування витрат, пов'язаних з забезпеченням та покращенням якості продукції на швейних підприємствах / В.В. Левкулич // Економічні науки. Серія «Облік і фінанси» : зб. наук. праць Луцького нац. тех. ун-ту. – Луцьк, 2012. – Вип. 9(33). – Ч. 2. – С. 258–265.
- Малова І.В. Классификация затрат на качество. Ретроспективный анализ и современные тенденции / И.В. Малова // Управление качеством. – 2011. – № 8. – С. 58–69.
- Пархоменко В.М. Концепція розвитку бухгалтерського обліку, контролю та аналізу витрат на якість продукції: дис. д.е.н. : спец. 08.00.09 / В.М. Пархоменко. – Житомир, 2011. – 640 с.
- Серегин В.Э. Экономический анализ процедур управления затратами на качество продукции промышленного предприятия : [монография] / В.Э. Серегин, Е.Б. Герасимова ; под. науч. ред. д.э.н., проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 80 с.
- Скрипко Л. Принципы планирования и учета затрат на качество / Л. Скрипко, К. Рахлин [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.iso.staratel.com/ISO9000/Article/docs/sk/alp571\\_9.htm](http://www.iso.staratel.com/ISO9000/Article/docs/sk/alp571_9.htm).
- Скрипко Л. Состав затрат на обеспечение качества / Л. Скрипко, К. Рахлин // Стандарты и качество. – 1998. – № 8. – С. 51–54.
- Тавер Е.И. Затраты на качество / Е.И. Тавер // Инженер и промышленник сегодня. – 2013. – № 4(4). – С. 40–44.
- Тавер Е.И. Качество как объект управления / Е.И. Тавер. // Методы

- менеджмента качества. – 2012. – № 12. – С. 12–19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.ria-stk.ru/mmq.
12. Фомічов С.К., Старостіна А.А., Скрябіна Н.І. Основи управління якістю : [навч. посіб.] / [С.К. Фомічов, А.А. Старостіна, Н.І. Скрябіна] ; 2-е вид., стереотип. – К. : МАУП, 2002. – 192 с.
13. Хамдамов З.Ю. Совершенствование учета и анализа качества продукции на примере предприятий и объединений машиностроения : автореф. дис. ... к.е.н. / З.Ю. Хамдамов. – М. : МГУ, 1983 – 19 с.
14. Харламова Т.Н. Управление затратами на качество продукции: отечественный и зарубежный опыт : [монография] / [Т.Н. Харламова, Б.И. Герасимов, Н.В. Злобина] ; под науч. ред. д.э.н., проф. Б.И. Герасимова. – Тамбов : Изд-во Тамб. ос. техн. ун-та, 2006. – 108 с.

УДК 657.6:004.4:681.415

**Бондаренко О.В.**  
*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри обліку та аудиту  
Національного лісотехнічного університету України*

## ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АУДИТОРСЬКИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Розглянуто питання аналізу якості програмного забезпечення, досліджено модель для проведення мультикритеріального оцінювання програмних продуктів методом аналізу ієрархій відповідно до стандарту якості ISO 9126, відповідно встановлений діапазон допустимих значень параметрів альтернатив за критеріями. Проведений порівняльний аналіз альтернативи методом стандартів за допомогою спеціальної шкали, що дозволило дослідити врахування впливу критеріїв аудиторського програмного забезпечення. Обґрунтовано вплив моделі експертної системи на здійснення вибору автоматизованої інформаційної системи аудиту, що дало можливість за заданими критеріями визначити, яка автоматизована інформаційна система аудиторських досліджень є ефективною.

**Ключові слова:** аудит, програмне забезпечення, оцінка ефективності, інформаційні технології, аудиторська перевірка, модель, метод ієрархій, експертні системи.

### **Бондаренко О.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АУДИТОРСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Рассмотрены вопросы анализа качества программного обеспечения, исследована модель для проведения мультикритериального оценивания программных продуктов методом анализа иерархий согласно стандарту качества ISO 9126, соответственно установлен диапазон допустимых значений параметров альтернатив по критериям. Проведен сравнительный анализ альтернативы методом стандартов с помощью специальной шкалы, что позволило исследовать учет влияния критериев аудиторского программного обеспечения. Обосновано влияние модели экспертной системы на осуществление выбора автоматизированной информационной системы аудита, что дало возможность по заданным критериям определить, какая автоматизированная информационная система аудиторских исследований является эффективной.

**Ключевые слова:** аудит, программное обеспечение, оценка эффективности, информационные технологии, аудиторская проверка, модель, метод иерархий, экспертные системы.

### **Bondarenko O.V. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INFORMATION TECHNOLOGY IN AUDIT RESEARCH**

Questions of quality analysis software, the model for conducting multi-criteria evaluation of software products by the method of analysis of hierarchies according to the quality standard ISO 9126, respectively, the range of admissible values of the parameters of the alternatives on the criteria. Compared alternative method standards with a special scale that allowed to investigate the effect of audit criteria software. Based on the impact model of an expert system for the selection of an automated information system audit, which allowed for the specified criteria to determine which of the automated information system audit research is effective.

**Keywords:** audit, software, performance evaluation, information technology, audit, model method hierarchy process, expert systems.

**Постановка проблеми.** Інтенсивний розвиток електронно-обчислювальної техніки та технологій значно впливає на ефективність аудиту та вдосконалення його методів. Комп'ютерна обробка даних забезпечує автоматизоване збирання та обробку інформації, необхідної для оптимізації управління в різних сферах діяльності суб'єктів економічних відносин.

Вдосконалення аудиторської роботи відповідно до вимог ринку певним чином залежить від комп'ютеризації облікових та аналітичних систем, автоматизованого подання документів та їх збереження. Найбільш ефективним шляхом вирішення проблеми якісного управління підприємства є чітка, своєчасна та достовірна методика перевірки кожного об'єкта бухгалтерського обліку за допомогою аудиторських досліджень.

Таким чином, оцінка ефективності комп'ютерних систем веде до вирішення проблеми вибору відповідних програмних технологій аудиту, що підтверджує

актуальність нашого дослідження. Для оптимального функціонування системи аудиту необхідно дотримання балансу між компонентами системи (обчислювальна техніка, програмне забезпечення персонал та інформація), їх функціональними можливостями та якістю.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вивченню ефективності комп'ютеризації аудиторських перевірок присвячені праці багатьох вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців, зокрема таких, як: Н.В. Бойко, М.М. Бенько С.В. Івахненко, С.Ф. Лазаревої, В.І. Подольського, С.П. Суворової, Н.В. Парушина, Є.В. Галкіна, Л.О. Терещенко, Б.В. Кудрицького, Г.В. Федорова та інших. Проте питання оцінки ефективності інформаційних технологій під час аудиторських досліджень та формулювання основних вимог щодо автоматизації аудиту на основі вітчизняних та міжнародних стандартів все ще потребують вивчення.