

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-9-73-103>

УДК 658.62.018.2

Царинний Є.О., Канівець П.П.

Харківський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України

ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНЮВАННЯ

Анотація. Потреби споживачів напряму пов'язані з якістю, такою економічною категорією, що задовольняє потреби споживачів. Вся продукція має володіти деякою кількістю особливостей, за допомогою яких можливо оцінити якість. Показники якості продукції тісно пов'язані зі станом потреб та їх задоволенням, які своєю кількістю характеризують особливості продукції. Для того щоб визначити методи оцінки якості збираються теоретичні підходи, оскільки один з важливих етапів оцінювання якості є також управління якістю. За результатами проведеного узагальнення було виявлено, що система сучасної оцінки якості продукції має брати до уваги ринкові потреби, які висловлюються у вимогах споживачів до продукції. Ринкові відносини знаходяться в таких умовах, в яких якість певної продукції повинна задовольняти потреби споживача, котрі постійно досліджуються, займаючи центральне місце, адже неможливо дослідити якість продукції не беручи до уваги існуючі суспільні потреби, бо ці категорії тісно пов'язані одна з одною.

Ключові слова: якість, оцінка якості, показники якості, потреби споживачів, продукція та її властивості.

Tsarinnyy Yevgeniy, Kanivets Pavlo

Kharkiv Scientific Research Forensic Center of the
Ministry of Internal Affairs of Ukraine

PRODUCT QUALITY AND METHODS OF ASSESSMENT

Summary. Consumer needs are directly connected with the quality by such an economical category that satisfies the needs of consumers. Each individual property of products is an objective feature that can determine itself in its creation, circulation and expenditure and it is characterized by certain indicators. All products must have a few number of features that can be used to put value on quality. In order to solve the problem of high quality, the essence of the concept of «quality» must be clearly imagined and understood. In modern society the quality of products is directly related to meeting the needs of consumers. Market relations are under such conditions, in which the quality of certain products must meet the needs of consumers who are constantly researched, occupying a central place, because it is impossible to examine the quality of products without taking into account existing social needs, because these categories are closely linked. Product quality indicators are closely connected with the state of needs and their satisfaction, which characterize the features of production. Control of the quality is not well implemented in factories but it is not fully addressed by control departments. To define the methods of quality assessment theoretical approaches are gathering, because one of the most important qualification cycles is also a quality management. By results of generalization it was detected that the system of modern quality assessment has to take in attention market needs, which are determined by product requirements of consumers. Any manufactured products must satisfy the needs of consumers in order to be successful and compete successfully in the market. In order to achieve this by developing quality standards, on the one hand, market needs must be taken into account at the state level, and on the other hand, this is also a manufacturer's problem. Production of products of a certain quality and quantity is a basic requirement of meeting the needs. Governance of product quality must take into account before making management decisions that the needs of consumers and manufactured products should be differentiated by quality level and take into account market saturation. Legal norms, standards, contracts, specifications of supplies and other documents fix the identified needs.

Keywords: quality, quality assessment, quality indicators, consumer needs, products and its properties.

Постановка проблеми. Актуальна проблема ринкової економіки – постійне підвищення вимог до якості продукції на рівні підприємств та на загальному державному рівні. Вагома складова високої якості продукції – це її конкурентоспроможність. Тому потреба контролювати оцінку якості є важливим етапом в її управлінні, а також науковим та практичним завданням, для цього досліджуються та розробляються методи з оцінювання якості.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ряд науковців: Азальдов Г.Г., Гличев А.В., Панов В.П., Жигоцька Н.В., Кальцев В.Ф., Зенкін М., Бичкова К., Шипукова Н., Гаванмех А., Джуран Дж.М., Фейгенбаум А. присвятили свої роботи дослідженню питань оцінки якості. Тим не менше, контроль оцінки якості недостатньо впроваджено на підприємствах, та не в повній мірі приділяється увага контролюючими органами.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У зв'язку з тим, що підприємства на сьогоднішній день мають змогу виготовляти свою продукцію за власними технічними умовами, які не є у відкритому доступі для пересічних споживачів, контролювати якість продукції стало майже неможливо у зв'язку з відсутністю загальних норм та вимог. Необхідно створити державні стандарти якості продукції, яких будуть дотримуватися абсолютно всі підприємства України.

Постановка завдання. Задача представленої вашій увазі статті – дослідити неналежну увагу до дотримання контролю якості на приватних підприємствах.

Мета цієї статті – оцінка якості продукції, визначення її показників та методів дослідження, показати їх зв'язок між потребами споживачів та виявлення недосконалості сучасної системи оцінювання якості продукції.

Виклад основного матеріалу. Щоб вирішити проблему підвищеної якості до продукції треба чітко уявляти та розуміти сутність поняття «якість». Беручи до уваги емкість та складну категоризацію, в літературі зустрічається множина її формулювань. Для початку треба розглянути трактування поняття якості вітчизняними та закордонними науковцями та їх нормативною документацією. Категорію «якість» вперше проаналізував Аристотель у III ст. до н.е. та сказав «те, що існує саме по собі, і утворює якість», потім подібними дослідженнями щодо категорії «якість» займався філософ Гегель. [1]. Чимало наукових досліджень були присвячені питанням еволюції розвитку поняття якості продукції. Радянські економісти Глічева А.В., Панова В.П., Азгальдова Г.Г. дослідили питання сутності якості та присвятили роботу «Что такое качество?» [2]. Поняття якість зазнала в процесі еволюції певних змін, інакше сприймалося розуміння його сутності. У сучасному суспільстві якість продукції безпосередньо пов'язана із задоволенням потреб споживачів.

Неможливо не погодитись з думкою Соболевої М.А., яка зазначає, «Пряма відповідність стандартам забезпечує лише мінімальний рівень якості виробів» [3, с. 150], тобто спиратись лише на існуючі креслення, стандарти, нормативні документи, одна з ознак якості продукції, але не вичерпує весь зміст цього поняття. Економіст Сисюков В.І. зазначав, що «під якість продукції слід розуміти ступінь, міру задоволення потреби в даному виді продукції за фіксованих умов споживання, що визначаються сукупністю характеристик, створених в процесі виробництва продукції у відповідності до вимог стандартів» [4, с. 15].

Відомий американський спеціаліст з якості Дж.М. Джуран розбираючи визначення «якості» писав: «поняття якості виробу відрізняється від поняття якості конструкції, технології. Перше означає лише ступінь відповідності кресленням, нормативам та стандартам, а друге – характеристику застосовуваної сировини, спосіб виробництва і контролю і т.д. Але відповідність кресленням, технічним умовам та нормативам характеризує не тільки якість продукції як таку, а скільки якості робіт по її досягненню». Дж. Джуран розділяє поняття «якості, виробу, конструкції, технології» та розглядає питання якості як «придатність до використання, що являє собою певну відповідність призначенню та ступінь задоволення споживачів, з чим не можна не погодитись в умовах сьогодення» [5, с. 30].

Спираючись на погляди вченого Фейгенбаума А. щодо поняття «якості», показують, що якість та задоволення сподівань і потреб споживачів взаємозв'язані. Вчений трактує поняття «якість», як повне задоволення потреб споживача [6].

Інші дослідники: Зиков Ю.А., Матвеев Л.А., Полишко С.П., Козлов А.Л., Аристов О.В., Мішин В.М. визначають якість як «набір властивостей, які визначають ступінь їх відповідності заданій конкретній потребі у фіксованих умовах споживання» [7, с. 18]. Врахування прояву різних властивостей продукції за конкретними умовами споживання є найбільш важливим критерієм.

Стандарт КО 8402-86 розділяє якість «як сукупність властивостей та характеристик продукції або

послуги, які надають їм здатність задовольняти обумовлені або передбачувані потреби» [8].

Правові норми, стандарти, договори, технічні умови поставок та інші документи фіксують установлені потреби. Важливо брати до уваги те, що вищевказані вимоги мають бути зазначені при складанні контракту, нормативна документація вимагає виконання умов збереження навколишнього середовища. Якщо недотримуватись більшості установлених вимог можливе притягнення до правової чи адміністративної відповідальності. «Передбачувані потреби повинні бути виявлені та визначені (результати маркетингових досліджень, нові розробки, формування споживчого попиту тощо). Це можуть бути естетичні вимоги, відповідність продукції моді, вподобання споживачів, національні та культурні особливості» [9].

Міжнародний стандарт КО 9000:2000 розглядає якість, як «ступінь з якою сукупність характеристик продукції, процесу або системи задовольняє потреби або очікування, які є встановленими, передбачуваними чи обов'язковими» [10].

Згідно до стандарту ДСТУ КО 9000:2007 якість – «ступінь, до якого сукупність характеристик об'єкту задовольняє вимоги зацікавлених осіб» [10].

Розбираючи поняття якості, необхідно розуміти, що потребам споживачів відводиться перше місце. Але треба зауважити, що споживачі мають нестійкі потреби, котрі постійно змінюються. Здається, що продукція має параметри, які чітко відповідають нормативним та технічним документаціям, але вимоги споживачів змінилися, тому така якість навіть при незмінних параметрах погіршується чи втрачається зовсім.

Майже усі автори сучасності підкреслюють, що якість – це суміш властивостей продукції, які направлені на задоволення потреб споживачів.

Ринкові відносини знаходяться в таких умовах, в яких якість певної продукції повинна задовольняти потреби споживача, котрі постійно досліджуються, займаючи центральне місце, адже неможливо дослідити якість продукції не беручи до уваги існуючі суспільні потреби, бо ці категорії тісно пов'язані одна з одною.

Показники якості продукції пов'язані зі станом та задоволенням потреб, які в свою чергу своєю кількістю характеризують особливості властивостей певної продукції. Розрізняючи потреби можна брати за основу класифікацію показників якості продукції. Існують потреби споживачів, які Ребрин Ю.І. «класифікує по декількох категоріях, що відрізняються один від одного часовими факторами дії: базові, що є головними та об'єктивними при виборі товару та додаткові, що відображають суб'єктивні бажання споживачів» [11, с. 30].

Якщо говорити про стан сучасної залежності між поняттями потреби та якості продукції, треба зазначити недостатність високого рівня якості продукції, залежної від потреби в асортименті та насиченості конкретним товаром, які невивчені. Потреби на сьогоднішній день та на перспективу мають вивчатися – це буде першим кроком до вирішення задач підвищення якості продукції.

«Із різноманітних характеристик якості продукції виділяється сукупність властивостей, які обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби. Кожна окрема властивість продукції – це

об'єктивна особливість, яка може виявити себе при її створенні, обігу та споживанні і характеризується певними показниками. Тобто, якість продукції оцінюється на основі кількісного виміру визначальних її властивостей, і сучасна наука і практика виробили систему кількісної оцінки властивостей продукції, що і дають показники якості» [12].

ДСТУ 2925-94 трактує показник якості, як «кількісна характеристика одної чи декількох властивостей продукції, що складають її якість, яку розглядають стосовно визначених умов її створення та експлуатації або споживання». Властивості продукції – це «об'єктивна особливість продукції, яка може виявлятися під час її створення, експлуатації чи споживання» [13].

Властивості продукції можуть характеризуватись різними показниками та поділяться на: «показники призначення товару, показники надійності, показники технологічності, показники стандартизації й уніфікації, ергономічні показники, естетичні показники, показники транспартабельності, патентно-правові показники, екологічні показники, показники безпеки» [13; 14].

Автори науковці виділяють різні методи визначення показників та їх значення: «вимірювальний, що базується на інформації, що отримується за допомогою технічних засобів вимірювання; реєстраційний, базується на використанні інформації, що отримується шляхом підрахунку числа певних подій; розрахунковий метод при якому значення показників якості знаходяться за допомогою розрахунків з використанням, формул, моделей та інших математичних залежностей; органолептичний метод – це метод, де замість вимірювальних засобів використовують органи чуття експертів; метод опитувань, який може застосовуватись в різних формах: соціологічній та експертній. Соціологічний метод полягає у використанні масових опитувань споживачів чи користувачів продукції та оброблення їх результатів експертами. Експертний метод вимірювання показників якості полягає у визначенні показників якості продукції експертами» [9; 12].

Визначивши рівень якості, можна оцінити й саму якість продукції. Спираючись на ДСТУ 2925-94 «Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення рівень якості продукції визначається як «відносна характеристика якості продукції, яка ґрунтується на порівнянні значень оціночних показників якості продукції з базовими значеннями відповідних показників» [13].

Тобто, вся продукція має володіти певним набором властивостей, які у сукупності визначаються показниками якості. Склавши кількісні характеристики властивостей продукції, отримаємо показники якості.

Сучасна наука виділяє такі методи оцінювання рівня якості продукції – «диференційний, комплексний, змішаний, які дозволяють оцінити якість продукції, порівнявши виміряні значення показників якості з базовими показниками. Диференційний метод визначення рівня якості продукції полягає у знаходженні окремих одиничних показників її якості із відповідною множиною значень відповідних базових показників якості. Комплексний метод визначення рівня якості продукції полягає у порівнянні, так званих, комплексних показників рівня якості

замість одиничних, як у диференційному методі. Виділяють статистичний метод визначення рівня якості виробів, який використовують у серійному та масовому виробництві, полягає у періодичному доборі певної групи виробів, вимірюванні показників їх якості і на підставі оброблення отриманих результатів розроблення заходів із забезпечення заданого у технічних вимогах рівня якості виробів» [12].

Розробляючи певну продукцію варто приділити особливу увагу оптимізації показників її якості.

Шаповал М.І. відзначає, що «оптимальними називаються такі характеристики показників якості продукції, за яких досягається або максимальний ефект від експлуатації чи споживання продукції при заданих витратах на її створення і експлуатацію чи споживання, або заданий ефект при мінімальних витратах, або максимальне відношення ефекту до витрат. У випадку, коли при заданих витратах на одиницю продукції визначається найкраща характеристика узагальненого показника якості, який характеризує максимальний ефект від експлуатації чи споживання продукції, він розглядається як критерій оптимізації, а задані витрати є обмеженнями при оптимізації. Визначення оптимальних значень характеристик показників якості має сенс тільки в тому випадку, коли встановлено критерій оптимізації та вказано обмеження» [9, с. 331].

«Оптимальні значення характеристик показників якості не обов'язково належать до реально існуючої продукції, вони можуть бути визначені розрахунковим способом для тільки що розробленої або навіть гіпотетичної продукції зі значенням характеристик показників якості, які реально можуть бути досягнуті. В останньому випадку такі розрахункові значення оптимальних характеристик показників якості використовуються як базові для порівняння з ними відповідних характеристик показників якості зразків продукції, що вже існують. Оптимальні значення характеристик показників якості продукції за наявності цільової функції й обмежень на витрати або ефект визначаються методами лінійного і нелінійного програмування, динамічного програмування, теорії ігор і статистичних рішень, теорії оптимального управління та іншими математичними методами, викладеними у спеціальній літературі» [9, с. 332].

Висновки та пропозиції. Будь-яка виготовлена продукція повинна задовольняти потреби споживачів щоб мати успіх та успішно конкурувати на ринку. Щоб це здійснити, розробляючи стандарти якості, з одного боку потрібно на державному рівні врахувати ринкові потреби, а з іншого це також й проблема виробника. Виготовлення продукції певної якості та кількості є основною вимогою задоволення потреб. Державне управління якістю продукції повинно взяти за основу перед прийняттям управлінських рішень, що потреби споживачів та вироблену продукцію потрібно розрізняти за рівнем якості та брати до уваги насиченість ринку.

Виготовлення якісної продукції безпосередньо залежить від потреб сьогодення, але виробник повинен знати, що якість – динамічна складова, яка постійно змінюється залежно від часу, бо споживачі змінюють свої потреби, а саме, змінюється якість. Коли споживачі змінюють потре-

би, те, що колись вважалося якісним товаром, зараз вже не відповідає технічним нововведенням, які здатні ліпше задовольнити потреби.

Оглянувши джерела та проаналізувавши методи та показники з оцінки якості, можемо ска-

зати, що немає чітко вираженої концепції оцінки якості. Потрібно поєднати дії, методи та засоби при виготовленні продукції та постійно спиратись на потреби споживачів та враховувати їх динамічну зміну.

Список літератури:

1. Гегель Г.В.Ф. Наука логіки. Москва : Издание профкома слушателей Института красной профессуры, 1929. 686 с.
2. Гличев А.В., Панов В.П., Азгальдов Г.Г. Что такое качество? Москва : Экономика, 1968. 135 с.
3. Соболева М.А. Роль стандартизации в решении проблем качества промышленной продукции в США. Экономические проблемы повышения качества продукции. Москва, 2006. С. 148–152.
4. Сиськов В.И. Статистические измерения качества продукции. Москва : Статистика, 1966. 167 с.
5. Джуран Дж. М. Ответственность руководителей работников промышленности за качество продукции. Стандартизация и качество. Москва : Комитет стандартов, 1966. С. 30–32.
6. Фейгейбаум А. Контроль качества продукции. Москва : Экономика, 1986. 471 с.
7. Аристов О.В., Мишин В.М. Качество продукции : учебное пособие. Москва : Издательство стандартов, 1982. 142 с.
8. ISO 8402: 1994. Управление качеством и обеспечение качества : Словарь. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data1/5/5812/index.htm#i575683> (дата звернення: 01.09.2019).
9. Шаповал М.І. Менеджмент якості : підручник. Київ : Знання, 2006. 471 с.
10. ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Київ, 2008. 28 с.
11. Ребрин Ю.И. Управление качеством : учебное пособие. Таганрог, 2004. 174 с.
12. Боженко Л., Гутта О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції : навчальний посібник. Львів, 2001. 176 с.

References:

1. Hehel, H.V.F. (1929). *Nauka logiki* [Science of logic]. Moscow : Publication of the trade union committee of the Institute of Red Professors. (in Russian)
2. Hlychev, A.V., Panov, V.P., & Azghaldov, H.H. (1968). *Chto takoe kachestvo?* [What is quality?]. Moscow : Economics. (in Russian)
3. Soboleva, M.A. (2006). *Rol standartizatsii v reshenii problem kachestva promishlennou prodytsii* [The role of standardization in solving industrial quality problems in the United States]. Moscow : Economic problems of product quality improvement. (in Russian)
4. Siskov, V.I. (1966). *Statisticheskie izmereniya kachestva produktsii* [Statistical measurements of product quality]. Moscow : Statistics. (in Russian)
5. Juran, J.M. (1966). *Otvetstvennost rykovodyashih robotnikov promishlennosti za kachestvo prodytsii. Standartizatsiya i kachestvo* [Responsibility of industry executives for product quality. Standardization and quality]. Moscow : Committee of Standards. (in Russian)
6. Feigeybaum, A. (1986). *Kontrol kachestva produktsii* [Product quality control]. Moscow : Economics. (in Russian)
7. Aristov, O.V., & Mishin, V.M. (1982). *Kachestvo produktsii : uchebnoye posobiye* [Product quality : study guide]. Moscow : Publishing house of standards. (in Russian)
8. ISO 8402: 1994. *Upravleniye kachestvom i obespecheniye kachestva : Slovar* [Quality management and quality assurance : Vocabulary]. URL: <https://files.stroyinf.ru/Data1/5/5812/index.htm#i575683>
9. Shapoval, M.I. (2006). *Menedzhment yakosti* : pidruchnyk [Management Yakosti : a textbook]. Kiev : Knowledge. (in Ukrainian)
10. DSTU ISO 9000: 2007 *Systemy upravlinnya yakisty. Osnovni polozhennya ta slovnyk terminiv* [Quality management systems. Basic terms and glossary]. Kyiv.
11. Rebrin, Yu.I. (2004). *Upravleniye kachestvom : uchebnoye posobiye* [Quality management : a training manual]. Taganrog. (in Russian)
12. Bozhenko, L., & Gutta, O.Y. (2001). *Upravlinnya yakisty, osnovy standartyzatsiyi ta sertyfikatsiyi produktsiyi : navchal'nyy posibnyk* [Quality management, the basics of product standardization and certification : a textbook]. Lviv. (in Ukrainian)