

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.

Ефективна економіка. 2024. № 7.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.7.28>

УДК 658

С. В. Кудлаєнко,

д. е. н., доцент, професор кафедри управління та адміністрування,

Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2746-1814>

Г. В. Осовська,

к. е. н., професор, професор кафедри управління та адміністрування,

Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8919-227X>

Л. О. Чорна,

науковий співробітник кафедри управління бізнесом та розвитком села,

Сільськогосподарська академія Університету Вітаутаса Великого,

м. Каунас, Литва;

д. е. н., професор, професор кафедри управління та адміністрування,

Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8724-9145>

А. М. Волківська,

к. е. н., доцент, доцент кафедри управління та адміністрування,

Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1254-6057>

Б. В. Савчук,

магістр кафедри управління та адміністрування,

Житомирський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Житомир

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9996-4821>

**ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ЯК ЧИННИК ЗРОСТАННЯ
КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ, ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ Й ЯКОСТІ ЖИТТЯ
НАСЕЛЕННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ, СОЦІАЛЬНОЇ І
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

*S. Kudlaenko,
Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Management and Administration, Zhytomyr Institute
«Interregional Academy of Personnel Management»*

*G. Osovska,
PhD in Economics, Professor,
Professor of the Department of Management and Administration,
Zhytomyr Institute «Interregional Academy of Personnel Management»*

*L. Chorna,
Senior Researcher of the Department of Business and Rural development
Management, Vytautas Magnus University Agriculture, Kaunas, Lithuania;
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of the Department of Management and Administration,
Zhytomyr Institute «Interregional Academy of Personnel Management»*

*A. Volkivska,
PhD in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management and Administration,
Zhytomyr Institute «Interregional Academy of Personnel Management»*

*S. Savchuk,
Master of the Management and Administration,
Zhytomyr Institute «Interregional Academy of Personnel Management»*

**IMPROVING PRODUCT QUALITY AS A FACTOR OF GROWING
COMPETITIVENESS, IMPROVING THE LEVEL AND QUALITY OF LIFE
OF THE POPULATION AND ENSURING ECONOMIC, SOCIAL AND
ENVIRONMENTAL SECURITY**

Забезпечення високої якості продукції відноситься до пріоритетних економічних проблем. Це обумовлено тим, що в умовах конкурентної боротьби, яка з кожним роком стає все гострішою, управління якістю має стати головною складовою для системи управління виробництвом, оскільки величина прибутку, який є основою для ефективного розвитку, у першу чергу, залежить від якості продукції, що виготовляється.

Метою публікації було дослідження теоретичних засад управління системою якості під призмою забезпечення зростання конкурентоздатності, підвищення рівня й якості життя населення та забезпечення економічної, соціальної і екологічної безпеки. Досягти зазначену мету дозволили таке:

1) досліджуючи сутність поняття «якість продукції»: проаналізовані різні аспекти розгляду цього поняття та надано удосконалене її трактування; розглянуті критерії та фактори її формування; виявлені причини необхідності удосконалення та обґрунтовані складники забезпечення високої якості;

2) вивчаючи основи формування системи управління якістю продукції в умовах конкурентного середовища: з'ясована сутність поняття «системи якості підприємства» та окреслена її основна мета; сформована загальна система управління якістю та встановлені основні вимоги до неї; виявлено вплив на ефективність діяльності підприємства підвищення якості та конкуренто-спроможності продукції; надана характеристика спеціальних функцій комплексної системи формування й управління якістю продукції на стадіях життєвого циклу виробу; розглянуто хронологію наукового розвитку концепцій менеджменту питань контролю якості та розглянуті обов'язкові та факультативні системи управління якістю;

3) аналізуючи нормативне, правове та методичне забезпечення системи управління якістю продукції: розглянуті положення та принципи стандартів щодо забезпечення якості продукції; надана характеристика методів визначення числових значень показників якості продукції.

У ході проведення дослідження використані порівняний метод, а також методи систематизації та узагальнення, які дозволили обґрунтувати значення теоретичних основ управління системою якістю.

Таким чином, оскільки якість продукції характеризується споживчими, параметричними, експлуатаційними, технологічними, дизайнерськими, рівнем стандартизації та уніфікації, надійністю та довговічністю тощо властивостями, тобто як економічна категорія, вона характеризує сукупність властивостей продукції, які визначають міру її придатності з метою задоволення потреби людини, та системно розвивається паралельно до

розвитку суспільних потреб за різними критеріями, то потребує постійного вивчення та обґрунтування запроваджених інноваційних рішень.

Ensuring high product quality is one of the priority economic problems. This is due to the fact that in the conditions of competition, which is becoming more intense every year, quality management should become the main component of the production management system, since the amount of profit, which is the basis for effective development, primarily depends on the quality of products, which is made.

The purpose of the publication was to study the theoretical foundations of quality system management under the prism of ensuring the growth of competitiveness, raising the level and quality of life of the population and ensuring economic, social and environmental security. The following tasks were performed to achieve the specified goal:

1) examining the essence of the concept of "product quality": various aspects of consideration of the concept of "product quality" were analyzed and an improved interpretation of it was provided; considered criteria and factors of its formation; identified reasons for the need for improvement and substantiated components of ensuring high quality;

2) studying the basics of the formation of the product quality management system in the conditions of a competitive environment: the essence of the concept of "enterprise quality system" is clarified and its main purpose is outlined; the general quality management system was formed and the main requirements for it were established; the impact on the efficiency of the company's activity of improving the quality and competitiveness of products was revealed; the description of the special functions of the complex system of formation and management of product quality at the stages of the product life cycle is provided; the chronology of the scientific development of management concepts of quality control issues was considered, and mandatory and optional quality management systems were considered;

3) analyzing the normative, legal and methodical support of the product quality management system: considered provisions and principles of standards regarding product quality assurance; the description of methods for determining numerical values of product quality indicators is given.

In the course of the research, a comparative method was used, as well as methods of systematization and generalization, which made it possible to substantiate the value of the theoretical foundations of the quality system management.

Thus, since product quality is characterized by consumer, parametric, operational, technological, design, level of standardization and unification, reliability and durability, etc. properties, i.e. as an economic category, it characterizes a set of product properties that determine the extent of its suitability for the purpose of satisfying human needs, and systematically develops in parallel with the development of social needs according to various criteria, it requires constant study and justification of the introduced innovative solutions.

Ключові слова: *якість продукції, конкурентоздатність, рівень та якість життя, безпека.*

Key words: *product quality, competitiveness, level and quality of life, safety.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ТА ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Забезпечення високої якості продукції відноситься до пріоритетних економічних проблем. Це обумовлено тим, що в умовах конкурентної боротьби, яка з кожним роком стає все гострішою, управління якістю має стати головною складовою для системи управління виробництвом усіх без винятку суб'єктів господарювання, оскільки величина їх прибутку, який є основою для ефективного розвитку, в першу чергу, залежить від якості продукції, що виготовляється. Як економічна категорія якість характеризує сукупність властивостей продукції, які у своєму комплексі визначають міру її придатності для задоволення потреб споживача відповідно до свого призначення.

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам управління якістю продукції присвячено багато наукових праць та різних публікацій як визнаних у світі зарубіжних вчених – А. Субето, А. Фейгенбаум, Г. Додж, Г. Роміг, Д. Джуран, Е. Демінг, З. Гейлер, І. Ансофф, Ф. Тейлор, Г. Тагути – так і вітчизняних, серед яких: А. Гличев, В. Ластовецький, В. Огвоздін, В. Пономаренко, В. Соколенко, Г. Осовська, Д. Демиденко, З. Хамдамов, Л. Водачека, Л. Дікань, Л. Матвеев, М. Шаповал, О. Пушкар, С. Стуков, , Ю. Іванов, Ю. Костюк та ін. Проте, проблеми, які пов'язані з обґрунтуванням напрямів удосконалення системи управління якістю для окремих галузей економіки України потребують подальшого наукового пошуку.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою написання даної публікації є дослідження теоретичних засад управління системою якості в умовах господарюючих суб'єктів, а деталізуватися досягнення поставленої мети буде за рахунок таких поставлених завдань:

- 1) дослідити сутність поняття «якість продукції»;
- 2) вивчити основи формування системи управління якістю продукції в умовах конкурентного середовища;
- 3) проаналізувати нормативне, правове та методичне забезпечення системи управління якістю продукції;

Досліджуючи дану проблематику, були використані порівняний метод, а також методи систематизації та узагальнення, які дозволили обґрунтувати значення теоретичних основ управління системою якістю та її запровадження в умовах конкретного суб'єкта господарювання.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Для кожного суб'єкта господарювання важливого значення набуває організація процесу постійного підвищення та удосконалення рівня якості.

Інтенсивність розвитку міжнародної торгівлі, персональні успіхи суб'єктів господарювання та галузей української економіки як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках залежить саме від того, якою є відповідність продукції, що виготовляється, затвердженим стандартам. З метою стати повноправним членом Світової Організації Торгівлі, до лав якої Україна приєдналася, у нашій державі відбулися зміни щодо пріоритетності критеріїв продукції, що виготовляється, де на перше місце були поставлені питання щодо якості, а значить і безпечності, продукції, яка виготовляється, та підлягає реалізації як на внутрішньому ринку, так і за його межами. Вирішення питань щодо підвищення якості продукції будуть сприяти підвищенню конкурентоспроможності продукції українського товаровиробника, а це дозволить забезпечити підвищення рівня та якості життя громадян нашої держави. Крім того, варто зважати й на те, що рівень якості продукції не є постійною величиною, бо продукції, яка вже виготовляється, властиві постійні прогресивні техніко-технічні зміни, які пов'язані із забезпеченням нею зручності, надійності, «красоти» і навіть «модності». Це відбувається до тих пір, поки на її місце не приходить кардинально нова, але більш досконала продукція. Таке явище спричинено розвитком науково-технічного прогресу, але за умов, що на кожному його часовому етапі якість продукції, яка відповідає найбільш значимим критеріям, має бути і оптимальною, і задовольняти потреби споживачів (на максимально можливому рівні) при затратах на її досягнення, які є відносно мінімальними.

До проблем українських підприємств, які є для них вагомими та значимими на даному етапі організаційно-економічного розвитку, належить проблема щодо створення такої системи якості та її управління, що дозволяє забезпечити виробництво конкурентоздатної продукції, яка б відповідала зарубіжним аналогам. Якість є важливим інструментом у боротьбі за ринки збуту, оскільки формується за рахунок технічного рівня продукції, а також споживчої корисності товару (послуг) через персональні властивості. Отже, для здійснення господарської діяльності в умовах ринкової економіки проблема

підвищення якості є не тільки одним з головних та найважливіших серед чинників зростання конкурентоздатності, тому що від нього залежить підвищення рівня та якості життя населення через забезпечення економічної, соціальної та екологічної його безпеки.

Поняття «якість» – це сукупність різних властивостей та характеристик виробу (послуг), що забезпечують здатність задовольняти властивості як встановлені – зафіксовані у різних нормативно-правових регламентуючих документах, так і передбачені – споживчі очікування, які не мають конкретного формування, але належать до стійких побажань. Необхідність удосконалення управління якістю продукції обумовлено різними змінами і, у перше чергу, змінами вимог споживачів, науково-технічного прогресу, нестабільності природних ресурсів, розвитку зовнішньої торгівлі тощо. З метою забезпечення на всіх стадіях виробництва підвищення якості продукції потрібно застосовувати комплексну та взаємоузгоджену систему, яка б поєднувала підсистеми підприємства – організаційну, технічну, економічну.

Створення та виготовлення конкурентоспроможної продукції в умовах конкурентної боротьби потребує забезпечення належного рівня якості продукції та виробництва, оскільки з розвитком НТП витрати на забезпечення якості стали порівнювати з очікуваним від цього ефектом, а це означає, що розрахунковий рівень якості має залежати від економічної доцільності величини витрат на його досягнення. На думку Ю. Костюк, перед суб'єктом господарювання «... постає завдання пошуку стратегічних можливостей та формування нових стійких конкурентних переваг, які дозволять виявити та реалізувати невикористані резерви корпоративної конкурентоспроможності в майбутньому» [7]. Схожою була думка М. Кузьміна, яка наголошувала на необхідності інновацій як стратегічної можливості забезпечення конкурентоспроможності [8].

Основні критерії конкурентоспроможності, які мають найвагомніше значення під час обрання товару, представлені на рисунку 1. Отже, на наш

погляд, якість, ціна та строки постачання є найважливішими критеріями конкурентоспроможності, де саме якість продукції має вищу пріоритетність. Все це передбачає, що підприємства мають на постійній основі підвищувати якість продукції через вирішення єдиної комплексної проблеми, якою є удосконалення координації та взаємозв'язок між виробничими ланками підприємства.

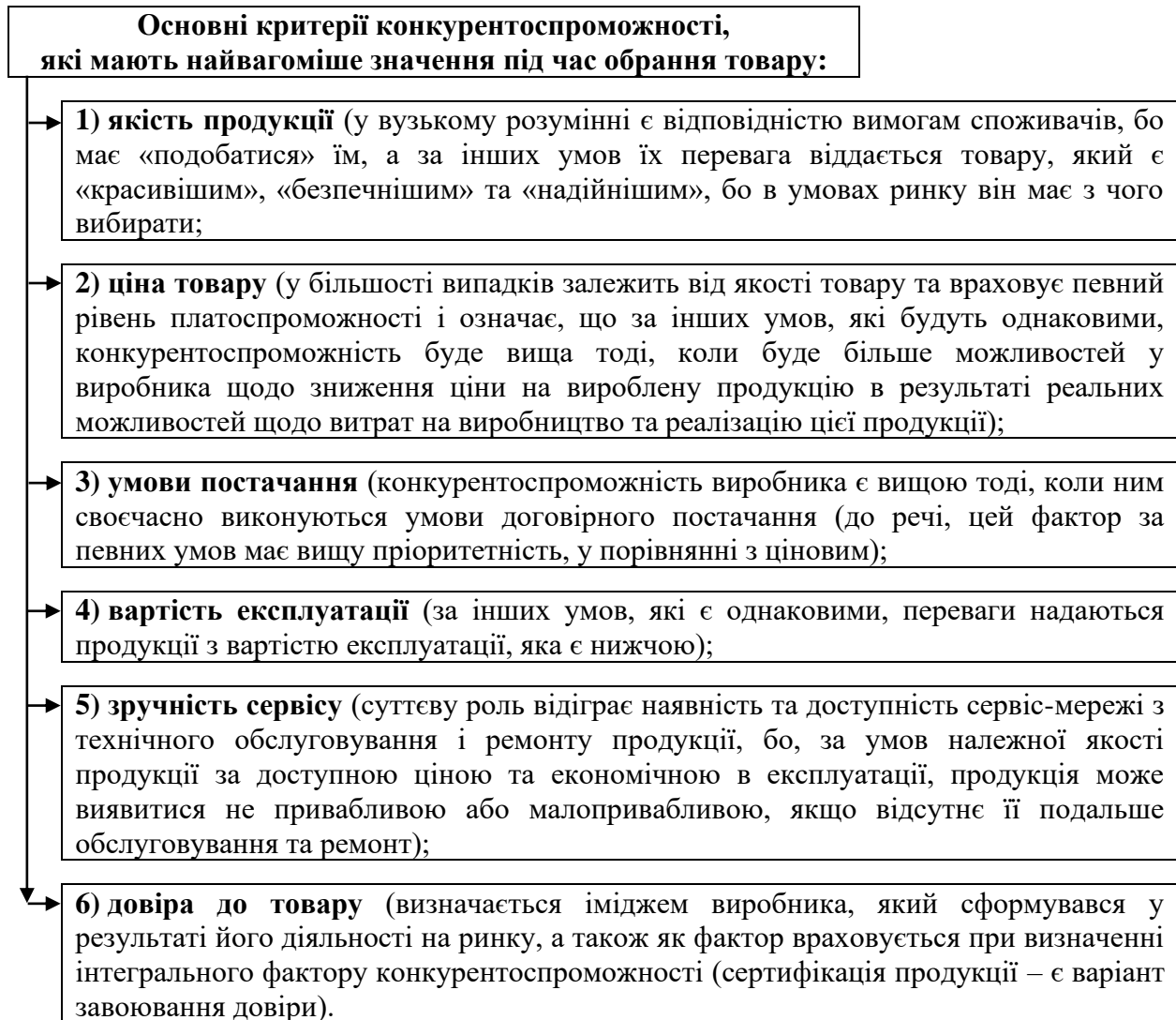


Рис. 1. Основні найвагомніші критерії конкурентоспроможності

Джерело: сформовано авторами за [1-5, 11, 12].

На якість впливає багато різноманітних факторів, які, як свідчать дослідження, можуть бути випадковими, суб'єктивними та місцевими, через що поняття якості поступово трансформувалося в економічну категорію. Якість як економічна категорія відбиває сукупність властивостей продукції, що

зумовлюють міру її придатності задовольняти потреби людини відповідно до свого призначення. Тому, виникає необхідність у створенні системи управління якістю у вигляді сукупності різного роду заходів, які спрямовані на підтримку відповідного рівня якості (рис. 2).

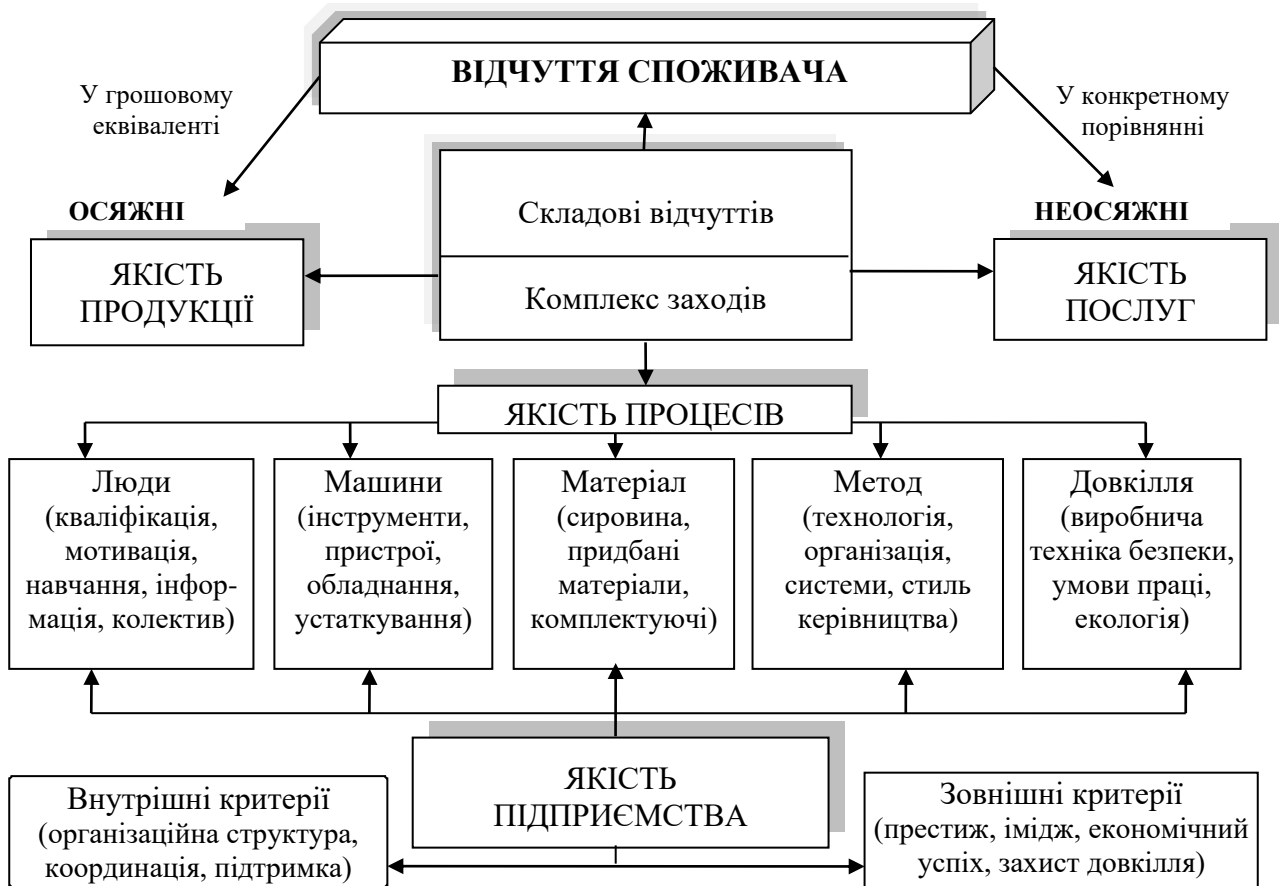


Рис. 2. Загальна система управління якістю

Джерело: сформовано автором на основі [9, 15].

На думку Г. І. Цилюрника підвищення якості забезпечує посилення позицій виробників «... як на внутрішньому, так і на світовому ринках, розширення можливостей для виходу на зарубіжні ринки, характерні високою платоспроможністю, розвиток торгової та економічної співпраці, поліпшення інвестиційного клімату, що принесе додаткові надходження засобів в економіку країни, сприятиме її оздоровленню, зміцненню і розвитку» [14]. Отже, якість і конкурентоспроможність належать до двох неподільних понять і параметрів, які формуються упродовж життєвого циклу продукції синхронно через управління її якістю. І для підприємств, і для споживачів, і для економіки в цілому

забезпечення та підвищення якості як пріоритетного чинника конкурентоспроможності має велике значення (рис. 3).

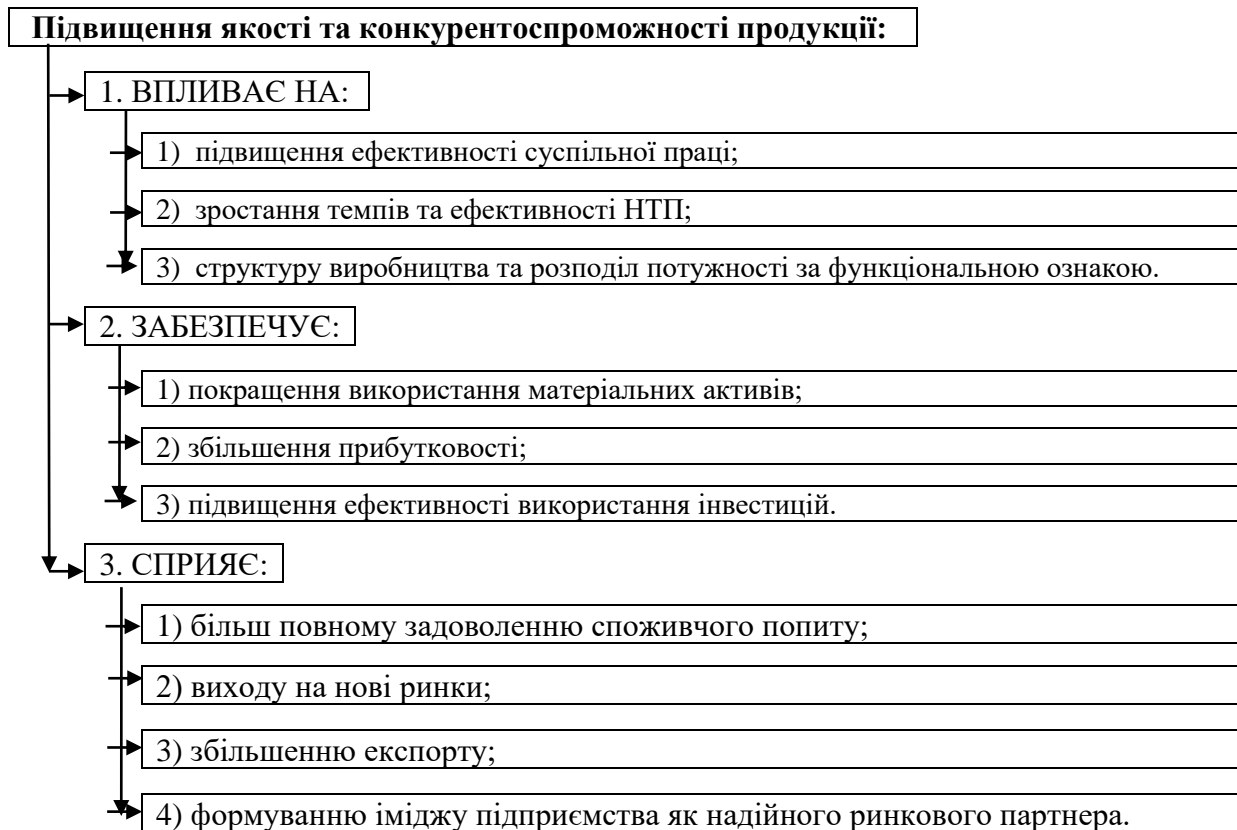


Рис. 3. Вплив якості продукції на ефективність діяльності підприємства

Джерело: сформовано авторами.

Процес управління якістю передбачає дотримання певних принципів. «Фахівець із проблем якості А. Фейгенбаум (США) виділив основні принципи із забезпечення якості продукції [17]. Відповідно до його принципів, головні чинники забезпечення якості продукції на підприємствах можна об'єднати у тріаду: «персонал ↔ технологія та техніка ↔ управління». Отже, забезпечення високої якості продукції має ґрунтуватися:

1) на системній роботі щодо вдосконалення діяльності та ефективного управління якістю;

2) на проведенні необхідних досліджень і проектуванні нових видів продукції;

3) на удосконаленні організації матеріально-технічного забезпечення виготовлення продукції та передачі її на склад для зберігання;

4) на оптимізації процесів відвантаження та транспортування продукції споживачам;

5) на формуванні ефективної системи обслуговування продукції в процесі експлуатації споживачем, а можливо й її утилізації.

Вирішити вищезазначені питання можна за рахунок «тотальної системи управління якістю», яка передбачає, що виробник продукції має самостійно управляти процесами, які є необхідними та достатніми для гарантування її належної якості, та буде відповідає вимогам споживача. Характеристика чотирьох загальних вимог до системи управління якістю представлена на рисунку 4.

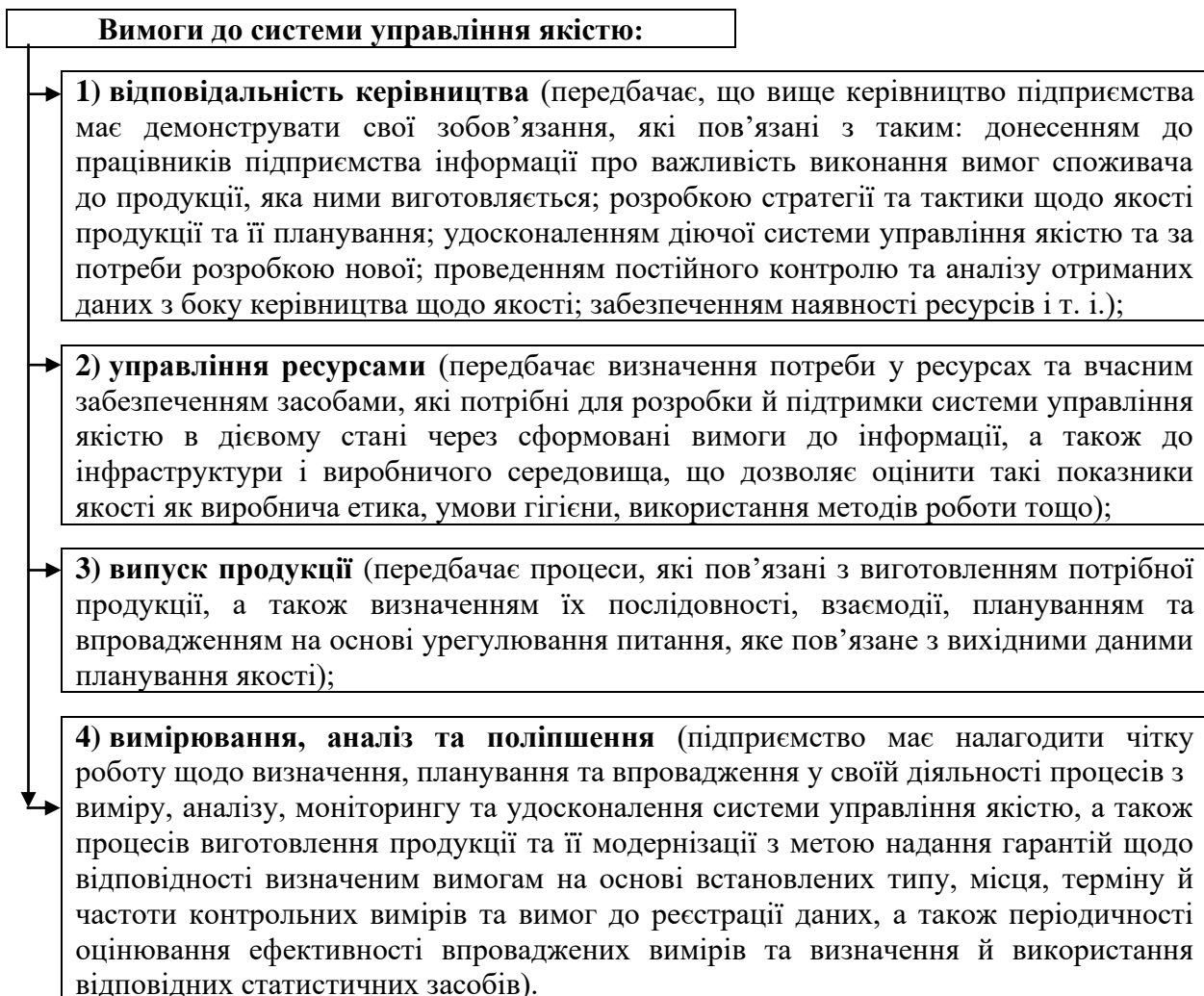


Рис. 4. Вимоги до системи управління якістю

Джерело: сформовано авторами.

Сучасний споживач, задовольняючи свої потреби, які, до речі, зазнають постійного зростання, підвищує вимоги до якості продукції, а от свої рішення та дії стосовно якості продукції він обґрунтовує такими особливостями:

- 1) у порівняння з ціною, переважає, як правило, якість товару;
- 2) наявністю рекламаций щодо дефектів продукції;
- 3) вимогливістю виробника до процесів поліпшення якості;
- 4) відмовою виробника від обов'язкового контролю продукції на виході технологічного виготовлення;
- 5) вимогами щодо забезпечення якості продукції на етапах технологічного виготовлення;
- 6) запровадженням виробником конструктивних змін в продукції та в технології виробництва;
- 7) можливістю кооперації з виробником для забезпечення необхідної якості продукції;
- 8) наданням переваги певній продукції, що є перевіреною споживачем та має ту якість, яка його влаштовує тощо.

З метою забезпечення якості продукції, незалежно від того, де вона перебуває – на етапі виробництва й одержання сировини, переробки, товарообігу або споживання, всі елементи варто об'єднати єдиною системою. Впровадження сучасних систем контролю якістю позначає відхід від оцінки вже готового продукту на користь забезпечення відповідних умов на всіх етапах її виробництва. На даний час існує поняття систем управління якістю, основне призначення яких полягає в забезпеченні вимог клієнтів до якості готового продукту. Відповідно до світових тенденцій варто виділити два види систем:

1) обов'язкові системи управління якістю. Вперше проблемі якості почали приділяти увагу міжнародні організації по охороні здоров'я, об'єднані в ООН. В 1962 р. Кодована продовольча комісія FAO/WHO, що складається із Продовольчої й сільськогосподарської організації ООН (FAO – Food and Agriculture Organization) і Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO – World Health Organization), видала документ за назвою «Codex Alimentarius», в якому

зазначені ваганорми, яким повинні відповідати продовольчі продукти. В цьому документі втримувалися перші світові загальні правила по гігієні продуктів. Кодекс був і є дотепер основою при створенні більш докладних норм і законів в різних країнах і регіонах;

2) *факультативні системи управління якістю*. Безпека продукції – це ще не все. Клієнт очікує від неї таких властивостей, як гарний смак, запах і консистенція, харчова цінність, гарне впакування, доступність і багато інших. Виробник повинен так організувати роботу й використати свої ресурси, щоб досягти необхідних результатів. Тут немає місця яким-небудь порушенням, тому що це пов'язане із втратою клієнтів. Виправданим являється такий спосіб, в якому систематично продукт зберігав би свої якісні властивості і його випуск був повторюваним.

Якість продукції є об'єктом управління на стадіях життєвого циклу виробу («створення» ↔ «виготовлення» ↔ «обіг» ↔ «експлуатація») та передбачає дії, які здійснюються з метою встановлення, забезпечення й підтримки необхідного рівня якості. Аналіз спеціальних функцій комплексної системи формування й управління якістю продукції на стадіях життєвого циклу виробу представлено у таблиці 1.

Отже, управління якістю передбачає застосування різних методів та видів діяльності як стратегічного так і оперативного характерів, що мають використовуватися для дотримання вимог, які пов'язані з якістю продукції, через процедури управління якістю – контроль якості та реалізація заходів коригувального впливу. Головне призначення підсистеми управління якістю полягає у виявленні кожного відхилення від означених вимог якості продукції; прийнятті та впровадженні рішення щодо продукції, яка має відхилення або дефекти; унеможливити або мінімізувати ризики появи повторних відхилень або дефектів за рахунок запровадження оперативних заходів коригувального впливу.

**Таблиця 1. Характеристика спеціальних функцій
комплексної системи формування й управління якістю продукції
на стадіях життєвого циклу виробу**

Функція:	Характеристика функції
1	2
1. Прогнозування потреб, технічного рівня та якості продукції	– передбачає довгостроковий та короткостроковий прогнози з метою встановлення основних споживчих вимог щодо номенклатури, кількості та якості продукції під час її виробництва й експлуатації.
2. Планування поліпшення якості продукції	– передбачає розробку заходів з метою підвищення якості продукції на основі зв'язку з трудовими, матеріальними та фінансовими ресурсами.
3. Нормування вимог якості продукції	– передбачає закріплення в документації нормативно-технічного характеру регламентних значень показників якості продукції, які мають визначати: 1) основні властивості продукції та забезпечувати її придатність у задоволенні певних потреб відповідно до призначення; 2) технічний рівень продукції з врахуванням можливих майбутніх досягнень; 3) показники стабільності якості; 4) економічні показники, які оцінюють витрати на всіх стадіях життєвого циклу виробу.
4. Атестація продукції, технології виготовлення, робочих місць	– система заходів організаційного, технічного, соціально-економічного та економічного напрямів, які дозволяють визначити відповідну градацію продукції (категорія якості, сорт, клас тощо).
5. Організація процесів постачання продукції на виробництво	– передбачає формування за оптимальних термінів умов для створення та освоєння виробництва продукції, що належить до вищої її категорії якості або зазнає позитивних змін, відповідно до потреб поліпшення якості.
6. Організація технічної підготовки виробництва	– передбачає впровадження новаторських методів організації виробництва, застосування створення спеціалізованих виробництв, високопродуктивного устаткування,
7. Організація метрологічного забезпечення якості продукції	– передбачає єдність та встановлення достатньої точності виміру параметрів продукції щодо матеріалів, деталей, готової продукції, режимів технологічних процесів, оснастки, інструменту, характеристик обладнання тощо.
8. Організація матеріально-технічного забезпечення якості продукції	– передбачає забезпечення різними матеріальними та енергетичними ресурсами визнаної якості.
9. Спеціальна підготовка й навчання кадрів	– передбачає організацію спеціального навчання персоналу для забезпечення якісного виготовлення продукції у зв'язку з реалізацією заходів з підвищення якості продукції.

Функція:	Характеристика функції
1	2
10. Забезпечення досягнення планованого рівня якості продукції	– передбачає комплекс дій, які пов’язані з таким: раціональною організацією процесів виробництва та зберігання продукції; ритмічністю виробництва; дотриманням технології виготовлення; впровадженням методів активного контролю; підтримкою точності оснащення, контролю та випробувань і т. і.
11. Стимулювання поліпшення якості продукції	– передбачає запровадження систем морального та матеріального стимулювання, депреміювання та санкцій.
12. Контроль і випробування якості продукції	– передбачає організацію процесів, які пов’язані з визначенням відповідності продукції означеним критеріям.
13. Державний нагляд за впровадженням і дотриманням стандартів, технічних умов і забезпеченням єдності вимірів	– передбачає організацію процесів, які пов’язані з визначенням відповідності продукції актам нормативно-правового регулювання.
14. Правове забезпечення управління якістю продукції	– передбачає застосування засобів та норм юридичного впливу до осіб, які відповідають за якість продукції, яка виготовляється, та до постачальників.
15. Інформаційне забезпечення управління якістю продукції	– передбачає наявність інформації щодо якості кращих вітчизняних і закордонних зразків схожої продукції та її параметри якості й інші дані щодо трудомісткості, ціни, різних санкцій за невідповідність якості, експлуатаційних особливостей тощо.

Джерело: сформовано авторами.

Стратегія щодо якості продукції для будь якого господарюючого суб’єкту має передбачати системну роботу та персональну особисту участь вищого керівництва у питаннях, які пов’язані з процесами управління якістю. Така позиція є основною та обов’язковою умовою, яка гарантує успішність роботи господарюючого суб’єкту щодо забезпечення якості. Якщо вище керівництво нехтує необхідністю застосування системи управління якістю для досягнення успіху в конкурентній боротьбі за споживача, тоді проблеми якості набувають рис гасел, які постійно озвучуються, але нічого з озвученого не виконується. Аспекти якості керівником мають розглядатися як вагома складова головної мети діяльності компанії та підтримуватися відповідним фінансуванням,

моральним стимулюванням й можливостями ресурсів управління. Така позиція обумовлена тим, що досягнення конкурентоздатності продукції неможливе без управління її якістю, а сам процес управління якістю має, як правило, ґрунтуватися на засадах стандартизації і сертифікації продукції, які є і організаційною і технічною основою цієї системи.

Розглянемо хронологію наукового розвитку концепцій менеджменту питань контролю якості.

Засновником наукового підходу до управління якістю промислової продукції є Ф. Тейлор [17]. Запропонована ним система якості промислової продукції ґрунтувалася на такому: встановленні верхніх та нижніх границь вимірювання; введенні шаблонів у якості вимірювальних інструментів; двох типів калібрів; введенні посад інспекторів-контролерів з якості. Перевагою цієї системи є те, що був визначений для певного виробу механізм контролю якості, а вже на його основі продукція поділялася на якісну та дефектну. Цей механізм використовується і до нині. Система має недоліки, які пов'язані з введенням посад інспекторів-контролерів з якості, що призводить до зростання чисельності персоналу та витрат на їх утримання, та створенням конфліктних ситуацій при встановленні винуватих у дефектах продукції.

Система статистичного контролю якості (Statistical Quality Control – SQC) була запропонована американською фірмою Bell Telephone Laboratories. Основою цієї концепції є застосування методів математичної статистики та два напрямки контролю. Так, згідно першого напрямку, який був запропонований Г. Ромігом і Г. Доджем, здійснювався вибірковий контроль та розроблялися плани контролю; другий напрям передбачав забезпечення стабільності різних процесів через застосування контрольних карт та теорії варіабельності У. Шухарта, яку в подальшому доопрацювали Е. Демінг та японські спеціалісти на робочих місцях та має назву «сім простих інструментів якості» [16, 18].

Наступною запропонованою концепцією стала системи загального контролю якості (Total Quality Control – TQC). Ця концепція, яку запропонував А. Фейгенбаум була впроваджена у Японії та пізніше у модифікованому

вигляді в країнах Європи та США, поєднує як статистичні методи так і організаційні методи в управлінні якістю. Її основою є залучення всіх робітників підприємства до управління якістю. Значно розширив статистичні методи контролю якості для цієї концепції Г. Тагути, який зосередився на процесах розробки та проектування продукції, запропонував враховувати втрати якості, а також ввів поняття «функції втрати якості» та «робастного проектування». Система TQC мала орієнтацію на виробничі процеси підприємства.

Систему TQC замінила система загального управління якістю (Total Quality Management – TQM). Ця концепція поєднує підходи, які пов'язані з організацією процесів планування, контрольними діями та забезпеченням якості продукції підприємством.

О. Тарасова та О. Левицька у публікації «Сучасні концепції управління якістю продукції» [13] наводять і інші концепції якості продукції, а Ю. Костюк визнає, що практичну значимість мають такі:

- «система якості (Quality System);
- система менеджменту, заснована на управлінні якістю (Quality Driven Management System);
- загальне управління якістю (Total Quality Management);
- забезпечення якості (Quality Assurance);
- управління якістю (Quality Control);
- статистичний контроль якості (Statistical Quality Control);
- система забезпечення якості (Quality Assurance System);
- гарантія продукції (Product Assurance);
- загальний виробничий менеджмент (Total Manufacturing Management);
- передовий виробничий досвід (Good Manufacturing Practices);
- система управління виробничими ресурсами (Environmental Management System);
- загальний менеджмент якості в сфері охорони навколишнього середовища (Environmental TQM);

- загальне забезпечення виробництва (Total Manufacturing Assurance);
- інтегрований менеджмент процесів (Integrated Process Management);
- менеджмент з метою поліпшення якості (Management for Quality Improvement);
- система впровадження безперервних покращень (Continuous Improvement Implementation System);
- повне перетворення якості (Total Quality Transformation);
- менеджмент системи якості (Quality System Management)» [7, с. 57-58].

Отже, система якості підприємства є сукупністю різних складових, а саме: організаційної структури, процесів і ресурсів та методик, які є достатніми для здійснення загального управління якістю:

1) організаційна структура є зобов'язанням, повноваженням та взаєминами, які можна представити у вигляді схеми, та за якою господарюючі суб'єкти виконують свої функції;

2) процес є сукупністю взаємозалежних ресурсів і діяльності, яка направлена перетворити вхідні елементи у вихідні;

3) ресурси являють собою складові елементи, такі як устаткування, технологія, персонал, засоби обслуговування, методологія в системі якості;

4) методика являє собою визначений спосіб здійснення діяльності.

Міжнародна організація із стандартизації (ISO) у 1987 р. розробила і запровадила міжнародні стандарти серії 9000, які в подальшому були доповнені стандартами 10000, які являли собою узагальнення досвіду провідних країн з управління якістю, який був ними набутий та у деяких країнах мав статус національних стандартів. Стандарт ISO серії 9000 утверджує тенденції управління якістю, а також містить принципи управління. Один з восьми утверджених принципів має назву «Прийняття рішень, що засновані на фактах. Ефективні рішення, що ґрунтуються на аналізі даних та інформації», наголошує на тому, що аналіз з метою прийняття обґрунтованого та ефективного рішення, який виконується шляхом збору та обробки

необхідної інформації можна здійснити за рахунок використання статистичних методів [13].

Стандарти ISO серії 9000 набули якості національних за умов певних модифікацій у понад 100 країнах світу. Зміст даних стандартів у різних країнах є схожими та навіть аналогічними і сприяли формуванню вимог до системи якості для компаній їх країн щодо якості продукції. Крім того, для системи якості характерним є документування методик. Стандарт ISO 8402 «Управління якістю і забезпечення якості. Словник» (1994 р.), рекомендує методики називати або «письмовою методикою», або «документальною методикою», яка передбачає обов'язкові складові, якими є мета та область діяльності; що має бути зроблено та ким; коли, де і як має бути зроблено; що має бути використано з матеріалів, документів та устаткування; як це має контролюватися та бути зареєстровано [7].

В стандартах ISO серії 9000 для контрактних ситуацій та цілей сертифікації передбачено три базові моделі систем:

1) ISO 9001 – є більш повним стандартом, який регламентує базові моделі систем якості та здатний охопити всю діяльність підприємства щодо процесів забезпечення якості від розробки до питань експлуатації;

2) ISO 9002 – регламентує тільки процеси виробництва і випробування продукції та є системою якості, в основі якої покладено модель для забезпечення якості процесів виробництва продукції та наступного використання її споживачем;

3) ISO 9003 – регламентує тільки іспит готової продукції та є системою якості, в основі якої покладена модель для забезпечення якості кінцевого контролю готової продукції та її випробування.

Положення та принципи стандартів ISO серії 9000 дають можливість сформуванню надійну та ефективну щодо функціоналу систему якості. Маємо сказати, що сертифікація системи якості підприємства на відповідність ISO 9000 не є, як наслідок, підтвердженням сертифікації виготовленої продукції. Сертифікація на відповідність стандарту серії ISO 9000 є підтвердженням того, що виробничий процес підприємства може випускати продукт такої

якості, яка попередньо обіцяна споживачу. Варто зазначити про ще одну особливість сертифікації системи якості – мінімізація ризиків щодо виготовлення неякісної продукції, але не виключає її наявність повністю.

Отже, головне призначення стандартів якості – захист кожного індивідуального споживача, який не бажає перейматися точкою зору постачальника щодо концепції *TQM*. Споживач хоче відповідності продукції одному найвагомішому критерію – максимальній гарантії того, що продукт є якісний, тобто відповідає усім зазначеним критеріям, що обіцяє постачальник. Сертифікація підприємств на відповідність стандартам ISO серії 9000 створює передумови для довіри у споживача щодо процесів виробництва та сервісу продукції через його впевненість у тому, що одержаний продукт відповідає тій якості, яка йому потрібна та, яку йому обіцяли. Також, діяльність виробника, яка здійснюється відповідно до ISO 9000, дозволяє знизити витрати виробництва, поліпшити якість та скоротити терміни постачання продукту споживачу.

ISO 9000 є системою управління якістю, де особлива увага спрямована на написання для допомоги працівникам формальних процедур та робочих інструкцій. Вона передбачає, що працівники свої дії здійснюють «правильно» та на належному рівні з метою забезпечення якісного виконання роботи, а внутрішні та зовнішні перевірки дозволяють визначити, чи дотримуються робочі цих вимог. Якщо перевіркою встановлено, що робота виконана на не належному рівні, то приймаються міри. Це означає, що центром уваги є технічна система та способи її управління. Але підприємство є значно більше, ніж тільки технічна система, бо є також і соціальною системою, яка враховує людські ресурси, поведінку людей та їхню взаємодію у середині групи. Якість продукції та процесів обов'язково має розвиватися за умови врахування цієї соціальної системи.

На даний час в Україні є чимало публікацій методичного характеру, які присвячені розробці та впровадженню систем управління якістю. Їх аналіз дозволив встановити те, що методи, які визначають числові значення показників якості продукції, поділяються на дві групи щодо одержання

інформації (табл. 2). Отже, забезпечення якості продукції є комплексною проблемою, вирішенням якої повинні займатися висококваліфіковані спеціалісти, які мають володіти сучасними та визнаними методами управління якістю та чітко дотримуватися системи затверджених нормативно-правових документів.

Таблиця 2. Характеристика методів визначення числових значень показників якості продукції

Метод:	Характеристика методу
<i>1) за способами отримання інформації:</i>	
<i>1.1) вимірвальний</i>	– ґрунтується на інформації, яка одержана під час використання технічних засобів виміру, та визначає більшість показників якості, серед яких маса, форма, розміри тощо.
<i>1.2) реєстраційний</i>	– ґрунтується на інформації, яка одержана у процесі підрахунку певних предметів, подій або витрат, та визначає показники безвідмовності, довговічності, збереженості, стандартизації й уніфікації, патентно-правові показники тощо.
<i>1.3) органолептичний</i>	– ґрунтується на інформації, яка одержана шляхом аналізу відчуттів, які надавали люди на основі органів їх відчуття (зір, слух, нюх, болючі відчуття, дотик, смак), які виражені в балах для показників якості, які характеризують ергономічність та естетичність.
<i>1.4) розрахунковий</i>	– ґрунтується на інформації, яка одержана у процесі формуванні теоретичних або емпіричних залежностей для прогнозування або визначення нормативних значень та визначає показники трудомісткості, продуктивності, надійності тощо.
<i>2) за джерелами отримання інформації:</i>	
<i>2.1) експертний</i>	– використовується тоді, коли показники якості не можуть бути визначені іншими об'єктивними методами, та ґрунтується на узагальненому досвіді та інтуїції фахівців-експертів.
<i>2.2) диференціальний</i>	– використовується тоді, коли одиничні показники якості оцінюваних виробів зіставляються з відповідними показниками базового зразка – еталоном. При цьому методі оцінки технічного рівня (якості) продукції кількісно оцінюються окремі властивості виробу, які впливають на прийняття конкретного рішення щодо управління якістю даної продукції на основі розрахунку «окремих відносних показників рівня якості: $R_{ji} = \frac{P_i}{P_{i\text{баз}}}, (1.1) \quad \text{або} \quad R_{ji} = \frac{P_{i\text{баз}}}{P_i}, \text{ при } i = 1, 2, \dots, n, \quad (1.2)$ де P_i – значення і-го показника якості оцінюваної продукції; $P_{i\text{баз}}$ – значення і-го показника якості базового зразка; n – кількість прийнятих для оцінки показників якості» [10, с. 13].
<i>2.3) соціологічний</i>	– використовується тоді, коли визначення значень показників якості продукції, визначаються шляхом збору, обробки і аналізу думок фахівців або фактичних (можливих) споживачів продукції.

Джерело: адаптовано авторами за [10, с. 10-13].

Таким чином, оскільки якість продукції характеризується споживчими, параметричними, експлуатаційними, технологічними, дизайнерськими властивостями, рівнем стандартизації та уніфікації, надійністю та довговічністю, то як економічна категорія, вона характеризує сукупність властивостей продукції, які визначають міру її придатності з метою задоволення потреби людини. Вона системно розвивається паралельно до розвитку суспільних потреб за різними критеріями, та потребує постійного вивчення й обґрунтування запроваджених інноваційних рішень.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМУ

Частина науковців-дослідників сприймає якість як філософське поняття, а інша як економічне поняття, але з відмінністю у тому, у якій площині це поняття лежить – командно-адміністративній чи ринковій. Зазначені зміни обумовлені таким: по-перше – роллю поняття «якість» для договірної та правової практики; по-друге, тим, що визначення цього поняття має вагомим значення для процесів, які пов'язані із стандартизацією продукції та впровадженням системи управління якістю.

Якість продукції є об'єктом управління на стадіях життєвого циклу виробу («створення» ↔ «виготовлення» ↔ «обіг» ↔ «експлуатація») та потребує формування й управління, що є комплексною системою, яка поєднує всі стадії життєвого циклу виробу і здійснює спеціальні функції.

Необхідність удосконалення управління якістю продукції обумовлена різними змінами і, у перше чергу, змінами вимог споживачів та науково-технічного прогресу, нестабільністю природних ресурсів, розвитком зовнішньої торгівлі тощо, а з метою її забезпечення на всіх стадіях виробництва підвищення якості продукції має ґрунтуватися на застосуванні комплексної й взаємоузгодженої системи, яка б поєднувала усі підсистеми підприємства (організаційну, технічну, економічну) та мала наукову доведеність ефективності.

Література

1. Белко І. А. Управління якістю продукції в системі стратегічного управління підприємством. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2016. Вип. 2. Т. 21. С. 69-73.
2. Бойченко М. В., Іванова М. І., Кудрявцева Н. В. Сучасні підходи до управління якістю на підприємстві. *Економічний простір*. 2014, № 89. С. 150-158.
3. Вакуленко А. В. Управління якістю. Київ : КНЕУ, 2006. 167 с.
4. Векслер Е. М., Рифа В. М., Василевич Л. Ф. Менеджмент якості. Київ : «ВД «Професіонал», 2008. 320 с.
5. Грозний І. С. Методи та підходи до управління якістю розвитку промислових підприємств. *Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка*. 2015. Вип. 3. Т. 20. С. 75-79.
6. ДСТУ 1.1-2001. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять. URL: https://dnaop.com/html/43909/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_1.1_2001 (дата звернення 27.05.2024).
7. Костюк Ю. В. Інформаційно-інтелектуальна система оцінки та прогнозування якості харчової продукції: дис. ... д-ра філос. : 122 «Комп'ютерні науки». Київ, Державний торговельно-економічний університет. 2023. URL: <https://knute.edu.ua/file/MzA3OTY=/1f5797ce0dbd227eb9bb5ef994496d68.pdf> (дата звернення 25.05.2024).
8. Кузьміна М. М. Значення інновацій для визначення якості продукції. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого*. 2010. № 1. С. 174-184.
9. Момот О. І. Менеджмент якості та елементи системи якості. Київ : Видавництво «Центр учбової літератури», 2007. 368 с.
10. Путятіна Л. І. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Статистичні методи менеджменту якості» URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/1876/3/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%B2%D0%BA%D>

0%B0%D0%B7%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B8 (дата звернення 28.05.2024).

11. Сімченко Н. О., Мохонько Г. А. Впровадження систем управління якістю на підприємствах України: проблеми та перспективи. *Економіка. Управління. Інновації*. 2012. № 1.

12. Сорока К. О., Бабенко Є. А. Теоретичні аспекти управління якістю продукції на підприємствах автомобілебудування. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2013. № 2. С. 98-103.

13. Тарасова О. В., Левицька О. В. Сучасні концепції управління якістю продукції. *Теоретичні та практичні аспекти менеджменту*. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19494/05-Tarasova.pdf> (дата звернення 27.05.2024).

14. Циліорик Г. І. Якість товару – ключовий важіль забезпечення його конкурентоспроможності. Освітній портал «Облік і фінанси АПК». URL: <https://magazine.faaf.org.ua/yakist-tovaru-klyuchoviy-vazhil-zabezpechennya-yogo-konkurentospromozhnosti.html> (дата звернення 27.05.2024).

15. Шаповал М. І. Менеджмент якості. Київ : Знання, 2007. 471 с.

16. Remenyi, Dan, Onofrei George, English J. An Introduction to Statistics using Microsoft Excel. Edition: 2nd. Publisher: Academic Conferences Limited Editor: Academic Conferences Limited. 2011. Pp. 219.

17. Total Quality Management, 3rd edition by Besterfield, Dale H.; Besterfield-Michna, Carol; Besterfield, Glen H.; BesterfieldSacre, Mary; Published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.

18. Zimmerman S. M., Icenogle M. L. Statistical Quality Control using Excel. N.Y. : John Wiley and Sons, 199. 346 p.

References

1. Bielko, I.A. (2016), "Product quality management in the strategic management system of the enterprise", *Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu. Seriiia : Ekonomika*, vol. 2, no. 21, pp. 69-73.

2. Bojchenko, M.V. Ivanova, M.I. and Kudriavtseva, N.V. (2014), “Modern approaches to quality management at the enterprise”, *Ekonomichnyj prostir*, vol. 89, pp. 150-158.

3. Vakulenko, A.V. (2006), *Upravlinnia iakistiu [Quality management]*, KNEU, Kyiv, Ukraine.

4. Veksler, E.M. Ryfa, V.M. and Vasylevych, L.F. (2008), *Menedzhment iakosti [Quality management]*, VD «Profesional, Kyiv, Ukraine.

5. Hroznyj, I.S. (2015), “Methods and approaches to quality management of the development of industrial enterprises”, *Visnyk Odes'koho natsional'noho universytetu. Seriiia : Ekonomika*, vol. 3, no. 20, pp. 75-79.

6. UkrNDNTs (2001), “DSTU 1.1-2001. Standardization and related activities. Terms and definitions of basic concepts”, available at: https://dnaop.com/html/43909/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_1.1_2001 (Accessed 27.05.2024).

7. Kostiuk, Yu.V. (2023), “Information-intellectual system of evaluation and forecasting of the quality of food products”, Ph.D. Thesis, *Derzhavnyj torhovel'no-ekonomichnyj universytet, Kyiv, Ukraine*, available at: <https://knute.edu.ua/file/MzA3OTY=/1f5797ce0dbd227eb9bb5ef994496d68.pdf> (Accessed 25.05.2024).

8. Kuz'mina, M.M. (2010), “The value of innovations for determining product quality”, *Visnyk Natsional'noi iurydychnoi akademii Ukrainy imeni Yaroslava Mudroho*, vol. 1, pp. 174-184.

9. Momot O.I. (2007), *Menedzhment iakosti ta elementy systemy iakosti [Quality management and quality system elements]*, Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.

10. Putiatina, L.I. (2019), “Methodological instructions for the implementation of practical works in the discipline "Statistical methods of quality management"”, available at: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/1876/3/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B8> (Accessed 28.05.2024).

11. Simchenko, N.O. and Mokhon'ko, H.A. (2012), "Implementation of quality management systems at Ukrainian enterprises: problems and prospects", *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii*, vol. 1.
12. Soroka, K.O. and Babenko, Ye.A. (2013), "Theoretical aspects of product quality management at automobile manufacturing enterprises", *Problemy i perspektyvy rozvytku pidpriemnytstva*, vol. 2, pp. 98-103.
13. Tarasova, O.V. and Levyts'ka, O.V. (2010), "Modern concepts of product quality management. Theoretical and practical aspects of management", available at: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/19494/05-Tarasova.pdf> (Accessed 27.05.2024).
14. Tsyliuryk, H.I. (2011), "Product quality is a key lever for ensuring its competitiveness", available at: <https://magazine.faaf.org.ua/yakist-tovaru-klyuchoviy-vazhil-zabezpechennya-yogo-konkurentospromozhnosti.html> (Accessed 27.05.2024).
15. Shapoval, M.I. (2007), *Menedzhment iakosti [Quality management]*, Znannia, Kyiv, Ukraine.
16. Remenyi, D. Onofrei, G. and English, J. (2011), *An Introduction to Statistics using Microsoft Excel*, 2nd. Ed., Academic Conferences Limited Editor.
17. Besterfield, D.H. Besterfield-Michna, C. Besterfield, G.H. and BesterfieldSacre, M. (2012), *Total Quality Management*, 3rd ed., Pearson Education, Inc., Prentice Hall, USA.
18. Zimmerman, S.M. and Icenogle, M.L. (2012), *Statistical Quality Control using Excel*, John Wiley and Sons, N.Y., USA.

Стаття надійшла до редакції 17.06.2024 р.