

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто основні аспекти управління якістю продукції в умовах сучасного ринку. Проаналізовано ключові методи та інструменти забезпечення якості, зокрема стандарти ISO, методи контролю та вдосконалення виробничих процесів. Особливу увагу приділено ролі цифровізації та автоматизації у підвищенні ефективності управління якістю. Розкрито значення якісної продукції як конкурентної переваги підприємства/

Ключові слова: кість продукції, управління, стандарти ISO, цифровізація, контроль.

Abstract

The article examines the main aspects of product quality management in the modern market environment. Key methods and tools for ensuring quality are analyzed, including ISO standards, control methods, and production process improvement. Special attention is paid to the role of digitalization and automation in enhancing the efficiency of quality management. The importance of high-quality products as a competitive advantage is highlighted.

Keywords: product quality, management, ISO standards, digitalization, control.

Вступ

У сучасних умовах глобалізації, швидкого розвитку технологій та зростання конкуренції управління якістю продукції стало ключовим фактором забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Якість продукції не лише впливає на задоволеність споживачів, але й визначає економічну ефективність, репутацію компанії та її здатність адаптуватися до ринкових змін. У 2023–2024 роках, в умовах економічної нестабільності та воєнного часу в Україні, питання управління якістю набуло особливого значення.

Управління якістю продукції є одним із ключових чинників успіху підприємства в умовах високої конкуренції, глобалізації ринку та зростаючих вимог споживачів. Сучасне виробництво вимагає не лише забезпечення відповідності продукції технічним стандартам, а й постійного вдосконалення процесів, орієнтованості на споживача, гнучкості та інноваційності. Саме тому управління якістю набуває стратегічного значення для будь-якого суб'єкта господарювання.

Мета цієї статті – проаналізувати сучасні підходи до управління якістю продукції, виявити ефективні інструменти забезпечення якості та визначити роль інноваційних технологій у цьому процесі.

Результати дослідження

Управління якістю базується на принципах, розроблених такими стандартами, як ISO 9001, які акцентують на клієнтоорієнтованості, лідерстві, залученні персоналу та постійному вдосконаленні. Еволюція систем управління якістю (СУЯ) пов'язана з переходом від контролю якості до комплексного менеджменту, який інтегрує якість у всі бізнес-процеси [4]. У сучасних умовах СУЯ включають цифрові технології, такі як аналіз великих даних, автоматизацію та штучний інтелект, що дозволяють прогнозувати дефекти та оптимізувати виробничі процеси.

За даними Державної служби статистики України, у 2023 році валовий внутрішній продукт (ВВП) у фактичних цінах склав значну частку економічної активності, що свідчить про стабілізацію економіки в умовах війни [1]. Проте імпорт товарів у березні 2024 року (6,9) (3,4 млрд), що вказує на залежність від імпортової сировини та комплектуючих [2]. Це створює виклики для управління якістю, оскільки підприємства змушені адаптувати СУЯ до роботи з різноманітними постачальниками.

У 2023 році Державна служба статистики України провела обстеження за формою № 1-РСО (актив) для підвищення якості даних Реєстру статистичних одиниць [3]. Це свідчить про зусилля

держави щодо вдосконалення збору даних, що є основою для аналізу якості продукції. Крім того, звіт Міністерства фінансів України показав, що за серпень 2024 року до державного бюджету надійшло 387,4 млрд. гривень, що відображає фінансову стабільність, необхідну для інвестицій у системи якості [4].

Сучасні умови, зокрема воєнний стан в Україні, створюють додаткові виклики для управління якістю. Логістичні обмеження, перебої в постачанні сировини та нестача кваліфікованих кадрів ускладнюють підтримку стабільної якості. Наприклад, дані митної служби України за 2023–2024 роки показують зростання імпорту, що вимагає посиленого контролю якості вхідних матеріалів.

Для вирішення цих проблем підприємства впроваджують цифрові інструменти. Наприклад, використання програмного забезпечення для управління якістю дозволяє автоматизувати контроль, відстежувати дефекти в реальному часі та прогнозувати ризики. Сучасний менеджмент якості орієнтується на інтеграцію з Індустрією 4.0, включаючи IoT (Інтернет речей) та аналітику великих даних. Це дозволяє збирати й аналізувати великі обсяги даних у режимі реального часу, оперативно виявляти відхилення, прогнозувати ризики та автоматизувати процеси контролю. Цифрові технології також забезпечують прозорість виробничих процесів і підвищують відповідальність працівників на всіх рівнях.

Наприклад, ПрАТ «Оболонь» – один із лідерів пивобезалкогольної галузі в Україні – успішно впровадив систему управління якістю відповідно до стандарту ISO 9001:2015, а також системи ISO 22000 (харчова безпека) і ISO 14001 (екологічне управління). На підприємстві функціонує власна лабораторія, яка проводить постійний контроль сировини, проміжної та готової продукції. Для зниження людського чинника запроваджено автоматизовані лінії розливу та контролю якості продукції. Результатом є зростання довіри до бренду, стабільна якість продукції та вихід на міжнародні ринки. ТОВ «Нова Пошта» хоча і не є виробничим підприємством, приклад управління якістю послуг тут дуже показовий. Компанія постійно моніторить якість сервісу за допомогою аналітичних інструментів, внутрішніх аудитів і зворотного зв'язку від клієнтів. Запроваджено систему Lean management і Kaizen-підходи в логістичних процесах, що дозволяє зменшити кількість помилок та пришвидшити доставку. Результатом є високий рівень задоволеності клієнтів і щорічне зростання обсягів перевезень. ТОВ «Фармак» – один з найбільших фармацевтичних виробників в Україні – активно впроваджує міжнародні стандарти якості, зокрема GMP (Good Manufacturing Practice) та ISO 13485. Для забезпечення якості впроваджено ERP-систему SAP, яка дозволяє контролювати всі етапи виробництва: від закупівлі сировини до доставки кінцевої продукції. Застосовується ризик-орієнтований підхід, постійний внутрішній аудит, навчання персоналу. Результатом є сертифікація в ЄС, експорт до понад 40 країн, високий рівень довіри споживачів. ТОВ «Nestlé Україна» (підрозділ Nestlé S.A.). На підприємствах Nestlé в Україні (зокрема у Львові та Волинській області) впроваджено принципи тотального управління якістю (TQM). Компанія використовує цифрові системи контролю якості, здійснює моніторинг кожного етапу виробництва в реальному часі, активно застосовує методи Six Sigma для усунення дефектів. Особлива увага приділяється соціальній відповідальності, якості води, пакування та впливу на довкілля. Отже, навіть у межах однієї країни підприємства різних галузей демонструють, що якість — це результат системного підходу, впровадження стандартів, цифрових рішень, залучення персоналу і постійного вдосконалення. Ключовим є не лише контроль кінцевого продукту, а управління якістю на всіх етапах створення цінності [3].

Висновок

Управління якістю продукції в сучасних умовах є багатограним процесом, що поєднує традиційні методи контролю, цифрові технології та адаптацію до економічних і соціальних викликів. Попри складні умови, українські підприємства та державні установи активно працюють над вдосконаленням систем якості. Подальший розвиток у цій сфері потребує інвестицій у технології, навчання персоналу та інтеграцію з міжнародними стандартами.

Управління якістю продукції в сучасних умовах є комплексним, динамічним процесом, який потребує стратегічного підходу, використання міжнародних стандартів та новітніх технологій. Висока якість продукції не лише задовольняє споживачів, а й створює довгострокову конкурентну перевагу. Підприємствам варто інвестувати в цифровізацію, навчання персоналу та впровадження гнучких систем управління для забезпечення стабільної якості та розвитку на ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України. Валовий внутрішній продукт у фактичних цінах (уточнені дані), 2023. URL: www.ukrstat.gov.ua
2. Трекер економіки України під час війни. Центр економічної стратегії, 2024. URL: ces.org.ua
3. Звіт про результати діяльності Головного управління статистики. Анкета обстеження № 1- PCO, 2023. URL: ifstat.gov.ua
4. Система управління якістю як чинник формування економічної сингулярності. Economy and Society, 2023. URL: economyandsociety.in.ua

Боковець Вікторія Вікторівна – доктор економічних наук, професор кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: bokovets.v@ukr.net

Жук Віталій Петрович – студент групи П-21б, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: hkh_23@i.ua

Bokovets Viktoriia – Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Entrepreneurship, Logistics and Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bokovets.v@ukr.net

Zhuk Vitaliy – student of group P-21b, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: hkh_23@i.ua