

УДК 65.012.123: 005.6

DOI: 10.60022/2(8)-1S

Ишейкін Тимур Євгенович

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри менеджменту ім. І. А. Маркіної

Полтавський державний аграрний університет, Україна

Ishcheikin Tymur

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Markina Department of Management

Poltava State Agrarian University, Ukraine

ORCID: 0000-0002-9311-6904

Місюкевич Валентина Іванівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності

Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

Misiukevych Valentyna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Associate Professor at the Department of Entrepreneurship, Trade and Stock Exchange Activity

Poltava University of Economics and Trade, Ukraine

ORCID: 0000-0002-3051-9677

Жовнір Віталій Ігорович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за ОНП Менеджмент

Полтавський державний аграрний університет, Україна

Zhovnir Vitalii

Phd Student

Poltava State Agrarian University, Ukraine

ORCID: 0009-0003-4857-2761

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Анотація. Глобалізаційні процеси, цифрова трансформація та посилення конкуренції на світових ринках вимагають від суб'єктів господарювання постійного підвищення якості їх продукції та послуг.

У статті розглянуто основні тенденції та проблеми розвитку систем управління якістю (СУЯ) на сучасному етапі. Проаналізовано вплив глобалізаційних процесів, цифрової трансформації та посилення вимог споживачів на підходи до забезпечення якості продукції та послуг. Визначено роль міжнародних стандартів, зокрема серії ISO 9000, у формуванні ефективних механізмів управління якістю. Окремлено основні проблеми впровадження СУЯ на підприємствах України, серед яких недостатній рівень культури якості, обмежені ресурси для сертифікації та цифровізації, низький рівень залученості персоналу. Особливу увагу приділено перспективним напрямкам розвитку систем управління якістю — інтеграції екологічних, соціальних та управлінських стандартів (ESG), застосуванню інструментів штучного інтелекту, аналітики даних і ризик-орієнтованого підходу.

Ключові слова: якість, управління якістю, система управління якістю, тенденції, міжнародні стандарти якості.

TRENDS AND PROBLEMS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT AT THE MODERN STAGE

Abstract. Globalization processes, digital transformation, and increased competition in global markets require economic entities to constantly improve the quality of their products and services. The quality management system is not only a set of control procedures but also a strategic tool aimed at ensuring the stability of processes, increasing consumer satisfaction, and strengthening the reputation of the enterprise.

However, both positive trends and a number of problems that require systematic solutions accompany the development of quality systems. The article examines the main trends and problems of quality management system (QMS) development at the modern stage, namely: integration of management standards, digitalization of quality management systems, consumer orientation and customer experience, and the development of a quality culture. A scheme of the quality management system has been constructed, which includes enterprise management, quality planning, resource management, production processes, control and measurement, internal audit, analysis and improvement from management, and consumer satisfaction. The advantages and disadvantages of the most common quality management systems in enterprises have been analyzed. The areas of application of quality management systems in leading countries of the world have been studied. The role of international standards, in particular the ISO 9000 series, in forming effective quality management mechanisms has been determined. The main problems of QMS implementation in Ukrainian enterprises have been outlined, among which are the insufficient level of quality culture, limited resources for certification and digitalization, and low levels of employee engagement. Special attention has been paid to promising areas for the development of quality management systems — the integration of environmental, social, and governance standards (ESG), the application of artificial intelligence tools, data analytics, and a risk-oriented approach.

Keywords: quality, quality management, quality management system, trends, international quality standards.

Постановка проблеми. Глобалізаційні процеси, цифрова трансформація та посилення конкуренції на світових ринках вимагають від суб'єктів господарювання постійного підвищення якості їх продукції та послуг. Ефективна система управління якістю (СУЯ) стає не лише інструментом контролю виробничих процесів, а й стратегічним ресурсом розвитку підприємства. Проте, попри широке впровадження міжнародних стандартів (зокрема ISO 9001), українські та зарубіжні підприємства стикаються з низкою проблем, серед яких – формальний підхід до сертифікації, недостатня інтеграція систем управління якістю у загальну систему менеджменту, нестача кваліфікованих фахівців, а також швидка зміна технологічних і ринкових умов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням систем управління якістю та проблемами і тенденціями їх розвитку у своїх наукових працях займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці як: Д. Крисанов [2], В. Герасимчук, Л. Михайлова [3], Л. Іваненко [4], О. Біловол [5], Е. Демінг [6], Дж. Джуран [7], Дж. Окланд [8], І. Грищенко, В. Захарченко [9], С. Романов [10] та інші. У своїх працях вони зосереджували увагу на вимогах до систем управління якістю на підприємстві, методах управління якістю, тенденціях розвитку систем управління якістю, проблемах впровадження стандартів ISO 9001 в Україні, тощо. Разом із тим розвиток глобалізації, цифрова трансформація та посилення конкуренції на світових ринках обумовлюють необхідність виявлення основних тенденцій розвитку систем управління якістю на сучасному етапі, аналізу бар'єрів, що перешкоджають їх ефективному функціонуванню, та пошуку напрямів удосконалення відповідно до вимог сталого розвитку, цифровізації та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Метою статті є визначення основних тенденцій і проблем розвитку систем управління якістю на сучасному етапі, а також обґрунтування напрямів їх удосконалення з урахуванням вимог міжнародних стандартів, цифрової трансформації та підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах глобалізації, цифровізації та зростання конкуренції якість продукції й послуг стає ключовим чинником успішності будь-якої організації. Система управління якістю – це не лише набір процедур контролю, а й стратегічний інструмент, спрямований на забезпечення стабільності процесів, підвищення задоволеності споживачів і зміцнення репутації підприємства. Проте розвиток систем якості супроводжується як позитивними тенденціями, так і низкою проблем, що потребують системного вирішення.

Система управління якістю (СУЯ) – це сукупність організаційної структури, процесів, методів і ресурсів, необхідних для реалізації політики та досягнення цілей у сфері якості [1]. Основна мета – забезпечити стабільну якість продукції або послуг, задоволення вимог споживачів і постійне вдосконалення діяльності підприємства [2]. Структура системи управління якістю підприємства представлена на рис. 1. Складовими елементами системи управління якістю є керівництво підприємства, яке розробляє політику у сфері якості, цілі та стратегії підприємства; інформаційні, фінансові та людські ресурси; вимоги та стандарти з якості, виробництво та обслуговування продукції, контроль якості; внутрішній аудит, оцінка ефективності СУЯ; коригувальні дії; задоволеність споживачів [3].

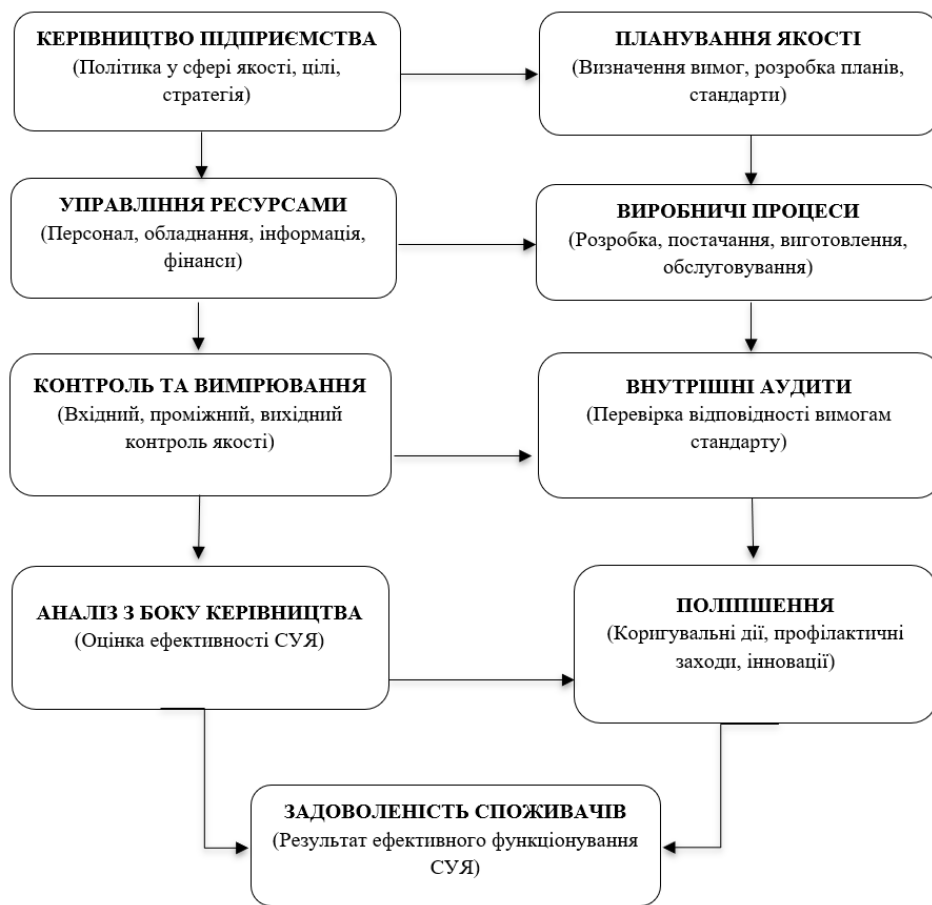


Рис. 1. Схема побудови системи управління якістю підприємства
Джерело: сформовано авторами за даними [1,2,3, 12]

Серед основних міжнародних стандартів, які використовуються у системі управління якістю підприємства можна виокремити наступні:

1. ISO 9001:2015 – Quality Management Systems Найпоширеніший стандарт, який визначає вимоги до системи управління якістю для будь-якої організації незалежно від її розміру чи галузі. Ключові принципи: орієнтація на споживача; лідерство керівництва; залучення персоналу; процесний і ризик-орієнтований підхід; постійне вдосконалення.

2. ISO 14001:2015 – Environmental Management System Визначає вимоги до управління впливом підприємства на довкілля. Часто інтегрується з ISO 9001 у єдину систему.

3. ISO 45001:2018 – Occupational Health and Safety Management Systems Спрямований на забезпечення безпечних умов праці, зниження виробничих ризиків і захист персоналу.

4. ISO 22000:2018 – Food Safety Management Systems. Регулює якість і безпеку харчових продуктів по всьому ланцюгу виробництва.

5. IATF 16949:2016 – Automotive Quality Management Systems. Спеціалізований стандарт для автомобільної промисловості.

6. ISO/IEC 27001:2022 – Information Security Management Systems Забезпечує управління ризиками, пов'язаними з інформаційною безпекою [4, 5].

Серед основних сфер використання систем управління якістю провідними країнами світу (США, Німеччина, Японія, Велика Британія, Китай, Південна Корея) можна виділити такі галузі як: високотехнологічне виробництво, інформаційні технології та програмне забезпечення, виробництво медичних приладів, авіакосмічна галузь, послуги, автомобілебудування, електротехніка, точна інженерія, енергетика, тощо (табл. 1).

Таблиця 1

Сфера застосування систем управління якістю у провідних країнах світу

Країна	Головні сфери застосування	Приклади стандартів	Особливості застосування
США	Високотехнологічне виробництво, ІТ та ПО, медичні прилади, авіакосмічна галузь, послуги	ISO 9001, AS9100, ISO 13485, CMMI	Сильний акцент на сертифікацію в аерокосмосі, медтехніці та ПЗ.
Німеччина	Машинобудування, автомобілебудування, електротехніка, промислові системи	ISO 9001, IATF 16949, VDA	Високий рівень впровадження у точному машинобудуванні.
Японія	Автомобілі, електроніка, приладобудування, виробничі системи (Lean/TQM)	ISO 9001, IATF 16949, TQM, Kaizen	Безперервне поліпшення як частина культури виробництва.
Велика Британія	Фарма, біотех, послуги, будівництво, фінансові послуги	ISO 9001, GxP, галузеві сертифікації	Акцент на сервісних сферах поряд із виробництвом.
Китай	Масове виробництво, електроніка, автомобілі, будівництво	ISO 9001, IATF 16949	Швидке масштабування сертифікацій, орієнтація на експорт.
Південна Корея	Електроніка, суднобудування, автопром, хімія	ISO 9001, IATF 16949	Інтеграція систем якості з інноваціями.
Швейцарія	Медичні прилади, фарма, точна інженерія, годинникарство	ISO 9001, ISO 13485, GMP	Строгі регуляторні вимоги у медтехніці та фармацевтиці.
Швеція	Машинобудування, енергетика, ICT, сталий розвиток	ISO 9001, ISO 14001	Інтеграція якості з екологічними стандартами.

Джерело: складено авторами за даними [4,5,10]

До найбільш поширених та використовуваних у виробничій діяльності підприємства концепцій та моделей управління якістю належать:

- TQM (Total Quality Management) – всеосяжне управління якістю, засноване на залученні всіх працівників і безперервному вдосконаленні;
- EFQM Excellence Model – європейська модель досконалості, що оцінює рівень зрілості системи управління;
- Lean Management – управління, орієнтоване на усунення втрат і підвищення ефективності;
- Six Sigma – методологія підвищення якості шляхом зменшення варіацій у процесах [8,9].

Кожна із перерахованих систем управління якістю має як свої переваги так і недоліки у процесі їх використання та впровадження (табл. 2). Основними перевагами, які властиві всім системам управління якістю є зниження дефектності продукції, покращення ефективності процесів, збільшення продуктивності, підвищення іміджу компанії. Серед типових недоліків можна виділити високу вартість впровадження, значні витрати на оцінювання, необхідність у підготовці персоналу, потреба у контролі з боку керівництва.

Таблиця 2

Переваги та недоліки основних систем управління якістю

Система управління якістю	Переваги	Недоліки
ISO 9001 (Система менеджменту якості)	Універсальність; міжнародне визнання; орієнтація на процесний підхід; підвищення довіри клієнтів.	Висока вартість впровадження; формальний підхід на деяких підприємствах; потребує постійного вдосконалення.
TQM (Total Quality Management)	Залучення всіх працівників; зосередження на безперервному вдосконаленні; формування культури якості.	Складність у практичному впровадженні; потребує значного часу та ресурсів.
EFQM (Європейська модель досконалості)	Комплексна оцінка діяльності; орієнтація на результат; сприяє стратегічному розвитку.	Потребує високого рівня зрілості організації; значні витрати на оцінювання.
Six Sigma	Зниження дефектності продукції; покращення ефективності процесів; використання статистичних методів контролю.	Не завжди підходить для малих підприємств; потребує спеціальної підготовки персоналу.
Lean Management (Бережливе управління)	Зменшення втрат; підвищення продуктивності; залучення працівників до вдосконалення процесів.	Може викликати перевантаження персоналу; складність адаптації до нестандартних процесів.
ISO 14001 (Система екологічного менеджменту)	Покращення екологічної відповідальності; зниження ризиків екологічних порушень; підвищення іміджу компанії.	Не завжди має прямий економічний ефект; потребує контролю з боку керівництва.

Джерело: складено авторами за даними [10, 14,15]

Динамічний розвиток цифрових технологій (зокрема III) та інформаційних систем мають безпосередній вплив на процеси функціонування та вдосконалення систем управління якістю підприємства. Серед основних тенденцій розвитку систем управління якістю можна виділити наступні:

1. Інтеграція стандартів менеджменту. Сучасні підприємства дедалі частіше впроваджують інтегровані системи управління, які поєднують стандарти ISO 9001 (якість), ISO 14001 (екологія), ISO 45001 (охорона праці), ISO 50001 (енергоменеджмент) та інші.

2. Цифровізація систем управління якістю. Використання штучного інтелекту, інтернету речей (IoT), аналітики великих даних (Big Data) дозволяє здійснювати моніторинг процесів у реальному часі, швидше виявляти дефекти та прогнозувати ризики.

3. Орієнтація на споживача та досвід клієнта. Якість охоплює всі етапи взаємодії споживача з компанією — від консультацій до післяпродажного обслуговування.

4. Впровадження ризик-орієнтованого підходу. Системи якості тепер орієнтовані не лише на усунення невідповідностей, а й на їх запобігання.

5. Розвиток культури якості. Якість починається не з документів, а з людей. Формується корпоративна культура постійного вдосконалення [9].

Серед основних проблем розвитку систем управління якістю на сучасному етапі можна виділити такі проблеми як:

- формальний підхід до впровадження стандартів. Багато підприємств розглядають сертифікацію ISO як формальність, необхідну лише для участі в тендерах.

- недостатня цифрова трансформація. Більшість підприємств використовують застарілі методи контролю, що знижує ефективність управлінських рішень.

- висока вартість впровадження та підтримки. Для малих і середніх підприємств це суттєвий бар'єр.

- низький рівень підготовки персоналу. Відсутність фахівців із менеджменту якості знижує ефективність реалізації стандартів.

- недосконалість нормативно-правової бази. Частина національних стандартів не узгоджена з міжнародними, що ускладнює експорт [10,14].

Основними напрямками вдосконалення систем управління якістю на сучасному етапі є: посилення ролі держави у стимулюванні підприємств до впровадження систем якості; розвиток цифрових інструментів моніторингу якості; підготовка кваліфікованих фахівців через освітні програми; формування культури якості як основи конкурентоспроможності; застосування принципів сталого розвитку у системах якості [14,15].

Висновки. Отже, розвиток систем управління якістю на сучасному етапі характеризується інтеграцією цифрових технологій, посиленням орієнтації на клієнта та переходом до ризик-орієнтованого управління. Подолання існуючих проблем потребує комплексних дій на рівні держави, бізнесу та освіти.

Література

1. ДСТУ ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 33 с.
2. Крисанов Д. Ф. Системи управління якістю: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: КНЕУ, 2020. 256 с.
3. Герасимчук В. Г., Михайлова Л. І. Управління якістю: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 312 с.
4. Іваненко Л. О. Тенденції розвитку систем управління якістю на підприємствах України. *Економіка та держава*. 2022. №4. С. 42–47.
5. Біловол О. І. Проблеми впровадження стандартів ISO 9001 в Україні. *Бізнес Інформ*. 2023. №6. С. 95–100.
6. Deming W. E. *Out of the Crisis*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000. 507 p.
7. Juran J. M., Godfrey A. B. *Juran's Quality Handbook*. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2016. 1136 p.
8. Oakland J. S. *Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases*. 5th ed. New York: Routledge, 2023. 550 p.
9. Gryshchenko I. M., Zakharchenko V. I. Quality management systems in the context of sustainable development // *Economic Annals-XXI*. 2021. №189(1–2). P. 45–49.
10. Романов С. В. Сучасні проблеми управління якістю в умовах цифровізації виробництва.

Інноваційна економіка. 2021. №9. С.112–118.

11. ISO 9004:2018. Quality management – Quality of an organization Guidance to achieve sustained success. Geneva: ISO, 2018. 46 p.

12. Швець В. Я. Менеджмент якості: навч. посіб. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2020. 284 с.

13. Kafel P., Nowicki P. Trends in Quality Management Systems Development in European Organizations. *Quality Innovation Prosperity*. 2020. Vol. 24(1). P. 1–18.

14. Левченко О. В. Інтегровані системи менеджменту якості на підприємствах: проблеми та перспективи. *Економічний вісник*. 2023. №5. С. 68–73.

15. Степаненко І. В. Підходи до вдосконалення систем управління якістю в умовах глобалізації. *Вісник ХНУ. Серія «Економічні науки»*. 2022. №3. С. 121–127.

References

1. State Enterprise “UkrNDNC” (2016) DSTU ISO 9001:2015 Quality management systems. Requirements. Kyiv: UkrNDNC. 33 p.

2. Krysanov, D.F. (2020) Quality Management Systems: Theory, Methodology, Practice. Kyiv: KNEU. 256 p.

3. Herasymchuk, V.H. and Mykhailova, L.I. (2018) Quality Management. Kyiv: *Center of Educational Literature*. 312 p.

4. Ivanenko, L.O. (2022) Trends in the development of quality management systems at Ukrainian enterprises, *Ekonomika ta derzhava*, (4), pp. 42–47.

5. Bilovol, O.I. (2023) Problems of implementation of ISO 9001 standards in Ukraine, *Business Inform*, (6), pp. 95–100.

6. Deming, W.E. (2000) Out of the Crisis. Cambridge, MA: MIT Press. 507 p.

7. Juran, J.M. and Godfrey, A.B. (2016) Juran’s Quality Handbook. 7th ed. New York: McGraw-Hill. 1136 p.

8. Oakland, J.S. (2023) Total Quality Management and Operational Excellence: Text with Cases. 5th ed. New York: Routledge. 550 p.

9. Gryshchenko, I.M. and Zakharchenko, V.I. (2021) Quality management systems in the context of sustainable development, *Economic Annals-XXI*, 189(1–2), pp. 45–49.

10. Romanov, S.V. (2021) Modern problems of quality management in the context of production digitalization, *Innovative Economy*, (9), pp. 112 –118.

11. International Organization for Standardization (2018) ISO 9004:2018 Quality management – Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success. Geneva: ISO. 46 p.

12. Shvets, V.Ya. (2020) Quality Management. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv. 284 p.

13. Kafel, P. and Nowicki, P. (2020) Trends in Quality Management Systems Development in European Organizations, *Quality Innovation Prosperity*, 24(1), pp. 1–18.

14. Levchenko, O.V. (2023) Integrated quality management systems at enterprises: problems and prospects, *Economic Bulletin*, (5), pp. 68–73.

15. Stepanenko, I.V. (2022) Approaches to improving quality management systems in the context of globalization, *Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic Sciences Series*, (3), pp. 121–127.