

УДК 351

JEL O33

DOI 10.32782/2786-8273/2024-5-15

Лапичак Н.І.

кандидат технічних наук,
докторант кафедри публічного адміністрування,
Міжрегіональна Академія управління персоналом, м. Київ
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7761-1972>

Nazariy Lapychak

Interregional Academy of Personnel Management, Kyiv

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЮЧОВИХ ПРОГАЛИН В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ СТАНДАРТИЗАЦІЇ Й СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ

CHARACTERISTICS OF KEY GAPS IN THE MODERN SYSTEM OF STANDARDIZATION AND CERTIFICATION OF PRODUCTS

Анотація. Метою дослідження є характеристика ключових прогалин в системі стандартизації й сертифікації продукції. Доведено, що виокремлені нами наслідки ілюструють виняткову важливість усунення прогалин та проблем у системах стандартизації та сертифікації продукції. Зацікавлені сторони на всіх рівнях повинні співпрацювати, щоб гарантувати, що ці системи є надійними, адаптивними та інклюзивними, захищаючи не лише економічні інтереси, а й громадську охорону здоров'я, екологічну стійкість та справедливий розвиток глобальних ринків. Визначено, що стандартизація та сертифікація продукції є основою, на якій сучасна економіка будує довіру між споживачами та виробниками, забезпечує безпеку та якість та полегшує міжнародну торгівлю. Виокремлено прогалини в сучасній системі стандартизації й сертифікації продукції. Визначено, що ігнорування прогалин та проблем у системі стандартизації та сертифікації продукції може мати широкий спектр негативних наслідків, які виходять за рамки безпосередніх економічних наслідків та зачіпають безпеку споживачів, екологічну стійкість та загальну цілісність світових ринків. Доведено, що різноманіття стандартів та процедур сертифікації між країнами створює перешкоди для міжнародної торгівлі. Відсутність універсальних стандартів ускладнює експорт-імпорт товарів, оскільки компаніям доводиться адаптувати свою продукцію під різні регіональні вимоги. Визначено, що прозорість та доступність є додатковими проблемами у процесі стандартизації та сертифікації. Процедури отримання сертифікатів можуть бути складними, непрозорими та дорогими, що ускладнює роботу невеликих підприємств. Доведено, що з економічної точки зору невідповідності та прогалини в системах стандартизації та сертифікації можуть створити значні бар'єри для міжнародної торгівлі. Компанії, що зіткнулися з неоднорідністю регіональних та національних стандартів, можуть зазнати більш високих витрат і збільшити час виведення своєї продукції на ринок.

Ключові слова: прогалини, система стандартизації, сертифікація продукції, основні проблеми, екологічна стійкість, міжнародна торгівля.

Abstract. The purpose of the study is to characterize key gaps in the system of standardization and certification of products.

Introduction. It has been proven that the consequences we have identified illustrate the critical importance of eliminating gaps and problems in product standardization and certification systems. Stakeholders at all levels must collaborate to ensure that these systems are robust, adaptive and inclusive, protecting not only economic interests but also public health, environmental sustainability and the equitable development of global markets. **Methods.** It has been established that standardization and certification of products is the basis on which modern economies build trust between consumers and producers, ensure safety and quality, and facilitate international trade. Gaps in the modern system of standardization and certification of products are highlighted.

Results. It has been determined that ignoring gaps and problems in the product standardization and certification system can have a wide range of negative consequences that go beyond the immediate economic consequences and affect consumer safety, environmental sustainability and the overall integrity of global markets. Diversity in standards and certification procedures between countries has been shown to create barriers to international trade. The lack of universal standards makes it difficult to export and import goods, as companies have to adapt their products to different regional requirements. It has been determined that formidability and accessibility are additional problems in the standardization and certification process. The procedures for obtaining certifications can be complex, opaque and expensive, making it difficult for small businesses to operate. **Conclusion.** It has been proven that, from an economic point of view, inconsistencies and gaps in standardization and certification systems can create significant barriers to international trade. Companies faced with heterogeneity in regional and national standards may incur higher costs and longer time to market for their products.

Keywords: gaps, standardization system, product certification, main problems, environmental sustainability, international trade.

Постановка проблеми. Дослідження поточних проблем та недоліків системи стандартизації та сертифікації продукції має важливе значення для розуміння її ефективності та надійності. Сама система має вирішальне значення для забезпечення відповідності продукції конкретним стандартам безпеки, якості та

продуктивності, які мають вирішальне значення для захисту споживачів та зміцнення довіри на ринку. Однак, незважаючи на їхню важливість, існує кілька областей, в яких існуючі системи мають обмеження та прогалини, які можуть поставити під загрозу їхні намічені цілі. Однією з основних проблем, з якими сти-

каються системи стандартизації та сертифікації, є відсутність глобальної одноманітності. Незважаючи на те, що існує безліч міжнародних стандартів, прийняття та дотримання цих стандартів може значно відрізнятись у різних країнах. Ця нерівність призводить до фрагментованого ринку, де продукція, сертифікована в одному регіоні, може не відповідати критеріям, встановленим в іншому, що ускладнює міжнародну торгівлю та ускладнює нормативну базу для виробників, які прагнуть розповсюджувати свою продукцію по всьому світу. Завдання тут полягає у транскордонній гармонізації стандартів без шкоди для конкретних вимог безпеки та якості кожного регіону. Ще одним суттєвим пропуском у нинішній системі є швидкі темпи технологічних інновацій, які часто випереджають розробку та перегляд стандартів та сертифікатів. У міру появи нових продуктів і технологій існує затримка, перш ніж стандарти можуть бути оновлені, щоб відобразити ці інновації. Ця затримка може призвести до появи періодів, протягом яких продукти надходять на ринок без відповідних інструкцій, що забезпечують їхню безпеку та ефективність, що потенційно наражає споживачів на ризик. Нездатність системи йти в ногу з інноваціями може також стримувати технологічний прогрес, якщо нові продукти стримуватимуться застарілими стандартами. Прозорість та доступність є додатковими проблемами у процесі стандартизації та сертифікації. Процедури отримання сертифікатів можуть бути складними, непрозорими та дорогими, що ускладнює роботу невеликих підприємств. Ця складність сприяє більшим корпораціям з великою кількістю ресурсів, що потенційно призводить до менш конкурентного ринку. Більше того, споживачам часто складно зрозуміти значення різних сертифікатів, що може знизити цінність цих знаків після прийняття рішень про купівлю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти дослідження системи стандартизації й сертифікації продукції розкривалися в роботах таких вчених як Г. Аніловської, І. Бінька, З. Варналія, Т. Васильціва, С. Васильчак, О. Власюка, А. Гальчинського, В. Гейця, Л. Гнилицької, Я. Гончарука, Б. Данилишина, М. Єрмошенка, Я. Жаліла, З. Живко та інші. Попри вагомий внесок провідних вчених й практиків, ряд теорій і концепцій щодо прогалін в цих системах, досі залишаються не розкритими в повній мірі, що і зумовило вибір даної тематики і її сучасну актуальність.

Метою дослідження є характеристика ключових прогалін в системі стандартизації й сертифікації продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стандартизація та сертифікація продукції є основою, на якій сучасна економіка будує довіру між споживачами та виробниками, забезпечує безпеку та якість та полегшує міжнародну торгівлю. Сутність стандартизації продукції полягає у розробці та впровадженні конкретних критеріїв та показників, яким має відповідати продукція. Відтак, стандарти охоплюють широкий спектр характеристик, включаючи безпеку, продуктивність, вплив на довкілля та сумісність. Дотримуючись цих стандартів, виробники можуть гарантувати споживачам, що їхня продукція безпечна, надійна та високої якості. З іншого боку, сертифікація – це процес, з якого незалежна третя сторона оцінює відповідність продукту зазначеним стандартам [1–2].

Ця перевірка додає додатковий рівень довіри, оскільки вона гарантує як споживачам, так і підприємствам, що продукт був ретельно оцінений та відповідає встановленим критеріям. Основна мета стандартизації та сертифікації – захистити споживачів. Встановлюючи чіткі, загальновідомі стандарти, ці процеси зводять до мінімуму ризик потрапляння ринку шкідливої чи дефектної продукції. Це не тільки захищає здоров'я та безпеку споживачів, а й зміцнює довіру споживачів до продуктів та брендів. Крім того, стандартизація полегшує взаємодію та сумісність продуктів різних виробників, підвищуючи зручність споживачів та розширюючи діапазон доступних їм варіантів вибору. З економічної точки зору стандартизація та сертифікація відіграють ключову роль у усуненні торгових бар'єрів та розвитку глобальної торгівлі. Гармонізуючи міжнародні стандарти продукції, виробники можуть легко отримати доступ до міжнародних ринків, розширюючи свою клієнтську базу і сприяючи економічному зростанню. Такий глобальний підхід до стандартів допомагає запобігти поширенню незрівнянних національних або регіональних стандартів, які можуть ускладнити міжнародну торгівлю та збільшити витрати як для виробників, так і для споживачів. Незважаючи на ці значні переваги, система стандартизації та сертифікації продукції не позбавлена проблем та прогалін [3–5]. Однією з ключових проблем є нерівномірне прийняття та впровадження стандартів у різних країнах та галузях. Така відсутність однаковості може призвести до фрагментації ринку, коли продукція, сертифікована в одному регіоні, може не визнаватись в іншому, що ускладнює міжнародну торгівлю та обмежує доступ виробників до ринку (табл. 1).

Ще однією проблемою є темпи технологічного прогресу, які часто випереджають розробку нових стандартів та оновлення існуючих. Це відставання може призвести до виникнення нормативного вакууму, коли нові продукти та технології не регулюються належним чином, що потенційно ставить під загрозу безпеку споживачів та справедливість ринку. Швидкі інновації також можуть призвести до застаріння існуючих стандартів, що потребує частих переглядів, які можуть бути ресурсомісткими та повільними для впровадження. Процес отримання сертифікації може бути складним, дорогим та трудомістким, особливо для малих та середніх підприємств. Складність може бути бар'єром для виходу ринку, придушуючи інновації і конкуренцію [6–10]. Фінансовий та адміністративний тягар, пов'язаний із сертифікацією, може непропорційно сильно вплинути на невеликі компанії, даючи більшим корпораціям невинуватну перевагу та потенційно обмежуючи різноманітність продуктів, доступних споживачам. Прозорість та підзвітність у процесі сертифікації також викликають стурбованість. Існує ймовірність конфлікту інтересів, особливо коли органи, що сертифікують, фінансово залежать від компаній, які бажають пройти сертифікацію. Ці відносини можуть підірвати об'єктивність процесу сертифікації, що призведе до питань достовірності та надійності сертифікації. Понад те, споживачам може бути складно зрозуміти значення різних сертифікатів, що знижує вплив цих знаків прийняття рішень про купівлю. Вирішення цих проблем вимагає узгоджених зусиль урядів, промисловості та міжнародних організацій щодо підви-

Таблиця 1

Ключові прогалини в сучасній системі стандартизації й сертифікації продукції

Прогалини	Характеристика
Нестача глобальної уніфікації	Різноманіття стандартів та процедур сертифікації між країнами створює перешкоди для міжнародної торгівлі. Відсутність універсальних стандартів ускладнює експорт-імпорт товарів, оскільки компаніям доводиться адаптувати свою продукцію під різні регіональні вимоги
Відставання від швидкості інновацій	Система стандартизації часто не встигає за стрімким розвитком технологій, що призводить до випуску на ринок продукції, яка може не відповідати актуальним потребам безпеки чи якості. Це створює прогалини в регулюванні нових продуктів і технологій
Бар'єри для малих і середніх підприємств	Високі витрати та складність процедур сертифікації можуть становити значну перешкоду для малого бізнесу
Прозорість та незалежність процесу сертифікації	Існує ризик конфлікту інтересів і втрати об'єктивності в процесі сертифікації, особливо коли сертифікаційні органи залежать від платежів від компаній, чию продукцію вони сертифікують. Недостатня прозорість може підірвати довіру споживачів до сертифікаційних знаків

Джерело: сформовано автором

щення прозорості, доступності та справедливості процесів стандартизації та сертифікації. Вчиняючи таким чином, можна зберегти цілісність цих систем, гарантуючи, що вони продовжуватимуть служити своїй фундаментальній меті – захист споживачів, сприяння інноваціям та сприяння глобальній торгівлі.

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що ігнорування прогалин та проблем у системі стандартизації та сертифікації продукції може мати широкий спектр негативних наслідків, які виходять за рамки безпосередніх економічних наслідків та зачіпають безпеку споживачів, екологічну стійкість та загальну цілісність світових ринків. Відтак, ці наслідки наголошують на гострій необхідності пильного нагляду, постійного вдосконалення та глобального співробітництва у процесах стандартизації та сертифікації. Таким чином, безпека споживачів під прямою загрозою, коли стандарти та системи сертифікації не забезпечують адекватного контролю якості та безпеки продукції. Без суворих та сучасних стандартів небезпечні чи неякісні продукти можуть потрапити до рук споживачів, що призведе до потенційних травм, проблем зі здоров'ям та навіть смертельних наслідків. Цей ризик збільшується для продуктів, які мають вирішальне значення для безпеки та здоров'я, таких як медичне обладнання, фармацевтичні препарати та продукти харчування. Довіра між споживачами та виробниками

може бути серйозно підірвана, що призведе до втрати довіри до брендів та інституцій, покликаних захищати суспільні інтереси. Більше того, ігнорування проблем усередині цих систем може суттєво ускладнити інновації та технологічний прогрес. Коли стандарти не розвиваються разом із технологічними розробками, вони можуть стати бар'єрами на шляху впровадження інноваційних продуктів. Зокрема, стартапам та невеликим компаніям може бути складно орієнтуватися у складних та часто застарілих процесах сертифікації, що обмежує їхню здатність конкурувати та сприяти технологічному прогресу. Ця стагнація не тільки впливає на конкурентне середовище, а й уповільнює впровадження технологій, які могли б вирішити найважливіші соціальні проблеми, такі як відновлювані джерела енергії та стійкі транспортні рішення. З економічної точки зору невідповідності та прогалини в системах стандартизації та сертифікації можуть створити значні бар'єри для міжнародної торгівлі. Компанії, що зіткнулися з неоднорідністю регіональних та національних стандартів, можуть зазнати більш високих витрат і збільшити час виведення своєї продукції на ринок. Ця складність перешкоджає глобальній торгівлі та обмежує доступ споживачів до різноманітних продуктів. Для економіки це означає меншу конкуренцію, вищі ціни та обмежений доступ до інноваційних рішень, які можуть підвищити продуктивність та стійкість.

References:

1. Peggs, G. N., Maropoulos, P. G., Hughes, E. B., Forbes, A. B., Robson, S., Ziebart, M., & Muralikrishnan, B. (2009). Recent developments in large-scale dimensional metrology. *Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 223, pp. 571–595. [In English]
2. Wang, J.T., Li, Z.H., Liu, Z.Y., Tong, L., Bao, X.S. (2015). The effect of shape deformation on vertical tank volume metrology by coupled finite element analysis. *Review of Computer Engineering Studies*, vol. 2, no. 3, pp. 9–12. [In English]
3. Balabanis, G.; Diamantopoulos, A. (2008). Brand origin identification by consumers: a classification perspective, *Journal of International Marketing* vol. 16(1): pp. 39–71 [In English]
4. Forrest, W.M. (2004). Interoperability of the GPS and Galileo timescales for positioning and metrology. *18th European Frequency and Time Forum, EFTF 2004*, pp. 468–475. [In English]
5. Chen, X.B., Zhao, L., Hao, Y., Yu, L.H., Lv, C.C. (2020). An evaluation algorithm for the interoperability of global navigation satellite systems. *Traitement du Signal*, vol. 37, no. 1, pp. 137–144 [In English]
6. Pabedinskaitė, A., & Vitkauskas, R. (2009). Multicriteria evaluation of product quality. *Business: Theory and Practice*, vol. 10(3), pp. 214–222 [In English]
7. McCluskey, J. (2000). *Agricultural and Resource Economics Review* 29 (1): 1-9. [In English]
8. Kelemen, M. (2006) *Managing Quality: Managerial and Critical Perspectives*. London: Sage Publications [In English]
9. Jiang, X., Scott, P. J., Whitehouse, D. J., & Blunt, L. (2007). Paradigm shifts in surface metrology. Part II. The current shift. *Proceedings of the Royal Society Series A*, 463, pp. 2071–2099 [In English]
10. Maropoulos, P. G., Guo, Y., Jamshidi, J., & Cai, B. (2008). Large volume metrology process models: A framework for integrating measurement with assembly planning. *CIRP Annals – Manufacturing Technology*, 57(1), pp. 477–480. [In English]

Стаття надійшла до редакції 30.04.2024