



**Підприємництво та торгівля**

**УДК 006:330.341.1**

**DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20456636>**

**Стандартизація та сертифікація як механізм кодифікації знань і  
прискорення дифузії інновацій на споживчих ринках**

**Чижевська Марина Борисівна,**

кандидат економічних наук, доцент, завідувач кафедри економіки,  
підприємництва та маркетингу, Національний університет «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка», проспект Віталія Грицаєнка, 24, м.  
Полтава, 36011, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-1637-9564>

**Васюта Вікторія Борисівна,**

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва  
та маркетингу, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка», проспект Віталія Грицаєнка, 24, м. Полтава, 36011, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0002-7469-3968>

**Шурдук Інна Володимирівна,**

кандидат технічних наук, головний судовий експерт відділу товарознавчих та  
гемологічних досліджень, Полтавський науково-дослідний експертно-  
криміналістичний центр МВС України, провулок Рибальський, 8, м. Полтава,  
36004, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-5287-1241>

**Прийнято: 13.05.2026 | Опубліковано: 30.05.2026**



**Анотація:** У статті досліджено стандартизацію та сертифікацію як взаємодоповнювальні механізми кодифікації знань, що впливають на швидкість і масштаби дифузії інновацій на споживчих ринках. Актуальність теми зумовлена тим, що в умовах цифровізації, посилення конкуренції та зростання вимог до безпечності й сумісності продукції саме стандарти та сертифікаційні процедури дедалі частіше визначають, наскільки швидко інновація перетворюється з окремого технологічного рішення на масовий ринковий продукт. **Метою статті** є обґрунтування впливу стандартизації та сертифікації як механізмів кодифікації знань на прискорення дифузії інновацій на споживчих ринках, а також зіставлення українського та міжнародного контекстів функціонування цих механізмів. **Методично дослідження базується** на поєднанні літературного огляду сучасних наукових праць і офіційних документів, порівняльного аналізу, сценарного моделювання та експертного опитування. **Результати дослідження.** У межах роботи узагальнено сучасні підходи до розуміння стандартів як носіїв формалізованого знання, проаналізовано роль сертифікації як інструменту зниження інформаційної асиметрії та побудови довіри, а також систематизовано особливості української адаптації до європейського нормативного простору. **Висновки.** Авторами доведено, що стандартизація забезпечує сумісність, відтворюваність і передаваність знань між учасниками ринку, а сертифікація перетворює ці кодифіковані знання на зрозумілий для споживача сигнал якості, безпечності та надійності. За результатами сценарного моделювання встановлено, що за наявності єдиного стандарту та зовнішнього підтвердження відповідності дифузія інновацій у сегментах мобільного зв'язку, безконтактних платежів і пристроїв «розумного дому» відбувається швидше, ніж у разі фрагментованих форматів і відсутності сертифікації. Узагальнення експертних оцінок показало, що наявність стандарту та сертифікації розглядається фахівцями як більш вагомий чинник масового прийняття інновації, ніж окремі маркетингові інструменти. Наукова новизна дослідження полягає в комплексному розгляді



стандартизації та сертифікації саме як інститутів кодифікації знань і прискорення довіри на споживчих ринках, а не лише як елементів формального технічного регулювання.

**Ключові слова:** стандартизація; сертифікація; кодифікація знань; дифузія інновацій; споживчі ринки; довіра споживачів; технічне регулювання.

**Standardization and certification as a mechanism for codifying knowledge and accelerating the diffusion of innovations in consumer markets**

**Maryna Chyzhevskya,**

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economics, Entrepreneurship and Marketing, Educational and Research Institute of Finance, Economy, Management and Law, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Pershotravnevyyi Ave., 24, Poltava, 36011, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0003-1637-9564>

**Viktoriiia Vasiuta,**

PhD in Technical, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics, Entrepreneurship and Marketing, Educational and Research Institute of Finance, Economy, Management and Law, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Pershotravnevyyi Ave., 24, Poltava, 36011, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0002-7469-3968>

**Inna Shurduk,**

PhD in Technical, Chief Forensic Expert of the Department of Commodity and Gemological Research, Poltava Scientific Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Rybalsky Lane, 8, Poltava, 36004, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0002-5287-1241>



**Abstract:** The article examines standardization and certification as complementary mechanisms for codifying knowledge that affect the speed and scale of innovation diffusion in consumer markets. The relevance of the topic is due to the fact that in the context of digitalization, increased competition, and increasing requirements for product safety and compatibility, it is standards and certification procedures that increasingly determine how quickly an innovation transforms from a separate technological solution to a mass market product. **The purpose of the article** is to substantiate the impact of standardization and certification as mechanisms for codifying knowledge on accelerating the diffusion of innovations in consumer markets, as well as to compare the Ukrainian and international contexts of the functioning of these mechanisms. Methodologically, the study is based on a combination of a literature review of modern scientific works and official documents, comparative analysis, scenario modeling, and expert survey. **Research results.** The work summarizes modern approaches to understanding standards as carriers of formalized knowledge, analyzes the role of certification as a tool for reducing information asymmetry and building trust, and systematizes the features of Ukrainian adaptation to the European regulatory space. **Conclusions.** The authors prove that standardization ensures compatibility, reproducibility and transferability of knowledge between market participants, and certification transforms this codified knowledge into a signal of quality, safety and reliability that is understandable to the consumer. The results of scenario modeling show that with a single standard and external confirmation of compliance, the diffusion of innovations in the segments of mobile communications, contactless payments and "smart home" devices occurs faster than in the case of fragmented formats and the absence of certification. The generalization of expert assessments showed that the presence of a standard and certification is considered by experts to be a more significant factor in the mass adoption of innovation than individual marketing tools. The scientific novelty of the study lies in the comprehensive consideration of standardization and certification as institutions for



codifying knowledge and accelerating trust in consumer markets, and not only as elements of formal technical regulation.

**Keywords:** standardization; certification; codification of knowledge; diffusion of innovations; consumer markets; consumer trust; technical regulation

**Постановка проблеми.** У сучасній економіці швидкість переходу інновації від стадії розроблення до масового використання дедалі частіше визначається не лише технологічною новизною продукту, а й якістю інституційного середовища, у межах якого ця інновація виводиться на ринок. Для споживчих ринків особливо важливими стають механізми, що знижують інформаційну невизначеність, забезпечують сумісність нових рішень з наявною інфраструктурою та створюють підстави для довіри з боку покупця. Саме таку роль виконують стандартизація та сертифікація.

Стандартизація акумулює технічні, організаційні та ринкові знання у формалізованій формі, доступній для широкого кола виробників, постачальників, регуляторів і споживачів. Сертифікація, своєю чергою, виконує функцію зовнішнього підтвердження відповідності продукту встановленим вимогам, а отже – працює як інструмент зниження ризику в очах споживача. У сукупності ці інститути формують своєрідну інфраструктуру довіри, без якої дифузія інновацій на споживчих ринках є повільнішою, дорожчою та менш передбачуваною

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У сучасній науковій літературі стандарти дедалі частіше розглядаються не як суто регуляторний інструмент, а як один із чинників інноваційного розвитку. К. Blind, К. Martin, А. Leironen та Т. Simcoe наголошують, що стандарти впливають на інновації через координацію очікувань, зниження транзакційних витрат, формування спільних правил взаємодії між учасниками ринку та поширення технологічних знань [1]. Теоретичні й емпіричні результати щодо ролі технологічних стандартів у



продуктових інноваціях для виробничих фірм подано також у роботі R. Foucart і Q. C. Li [2].

У працях, присвячених відкритим та відповідальним інноваціям, стандартизація трактується як механізм організованого обміну знаннями між бізнесом, наукою та регуляторними інституціями [3; 5]. J. R. Chowdhury обґрунтовує, що стандарти кодифікують вимоги до продукту та процесу, створюючи базу для масштабування інновації без втрати сумісності та якості [4]. Для споживчих ринків це має особливе значення, оскільки стандарти не лише впорядковують технічну сторону новинки, а й формують ринкові сигнали щодо її надійності.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із сертифікацією як інструментом сигналізації. Нові праці з поведінки споживачів показують, що сертифікаційні маркування підвищують сприйману достовірність інформації про товар, збільшують намір купівлі та зменшують скепсис щодо властивостей інноваційного або сталого продукту [6; 7]. На рівні європейської політики стандартизація прямо пов'язується з інноваційним лідерством, комерціалізацією досліджень і прискоренням переходу до зелених та цифрових ринків [8; 9]. Для України важливими є також роботи, що фіксують посилення ролі стандартизації у формуванні інноваційної стратегії бізнесу, а також офіційні рішення щодо гармонізації національної системи зі стандартами ЄС [10; 11]. Так, результати досліджень Л. Вербівської [12], М. В. Хацер та О. В. Гудими [13] доводять, що стандартизація та сертифікація виступає основою для управління якістю на підприємстві. Зміни у системах оцінювання якості та сертифікації, зумовлені цифровізацією логістичних процесів, оновленням регуляторних вимог Європейського Союзу та підвищенням вимог до відкритості інформації про товари проаналізовано у роботі І. В. Шурдук, В. Б. Васюти, О. А. Івасенко та Григор'євої О. В. [14]. Наразі, велику увагу науковці приділяють питанню екологічної сертифікації як складової державної політики технічного регулювання та визначенню основних перешкод її розвитку в Україні [15].



**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри значний доробок у сфері економіки інновацій і технічного регулювання, у наявних дослідженнях часто домінує або технологічний, або поведінковий підхід. Натомість недостатньо системно розкрито взаємодію стандартизації та сертифікації саме як пов'язаних механізмів кодифікації знань і формування довіри, що спільно впливають на швидкість дифузії інновацій на споживчих ринках. Недостатньо висвітленим залишається також порівняння українського контексту із міжнародною практикою в умовах цифровізації, європейської інтеграції та посилення ролі добровільних стандартів.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є обґрунтування впливу стандартизації та сертифікації як механізмів кодифікації знань на прискорення дифузії інновацій на споживчих ринках. Для досягнення мети поставлено такі завдання: узагальнити сучасні наукові підходи до взаємозв'язку стандартів, сертифікації та інновацій; порівняти український і міжнародний контексти; змодельовати вплив стандартів на параметри ринкового прийняття інновацій; узагальнити експертні оцінки факторів, що прискорюють або стримують дифузію інновацій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Результати дослідження систематизовано у трьох аналітичних блоках: порівняльний аналіз інституційного середовища стандартизації та сертифікації, сценарне моделювання ефекту стандартів для дифузії інновацій та експертне ранжування факторів успішного ринкового прийняття інновацій.

У таблиці 1 представлено характеристика ролі стандартизації та сертифікації у дифузії інновацій (порівняння українського та міжнародного контексту).

Дані таблиці 1 свідчать, що стандартизація у провідних економіках інтегрована у процес створення інновацій значно глибше, ніж у перехідних економіках. У ЄС стандарти розглядаються як інструмент технологічного суверенітету, а в межах Європейського дослідницького простору – як засіб



наближення результатів досліджень до ринку [8; 9]. Для України принципово важливо, що гармонізація технічного регулювання з європейськими нормами створює передумови для зменшення бар'єрів виходу інноваційної продукції на зовнішні ринки [10].

**Таблиця 1**

Порівняльна характеристика ролі стандартизації та сертифікації у дифузії інновацій

Показник / характеристика	Український контекст	Міжнародний контекст
Стратегія стандартизації	Гармонізація технічного регулювання з <i>acquis</i> ЄС; у 2022 р. оголошено про прийняття повної бази європейських стандартів як національних; посилюється орієнтація на інтеграцію до внутрішнього ринку ЄС.	Зрілі системи ISO, IEC, CEN-CENELEC; у Стратегії ЄС 2022 р. стандарти визначено як інструмент технологічного лідерства, масштабування інновацій та зміцнення єдиного ринку.
Нормативна база сертифікації	Триває перехід від адміністративно орієнтованих схем до моделей оцінки відповідності, сумісних із європейською практикою; розвивається інфраструктура акредитації та сертифікації.	Функціонує розвинена мережа нотифікованих і приватних органів; добровільна сертифікація активно використовується як ринковий сигнал якості, безпечності та сталості.
Кодифікація знань у стандартах	Зростає потреба в участі бізнесу й університетів у технічних комітетах; стандарти дедалі частіше сприймаються як канал перенесення міжнародних знань у практику підприємств.	Стандарти інтегрують результати R&D, вимоги ринку та регуляторні очікування; використовуються як механізм трансферу знань між наукою, бізнесом і споживачем.
Дифузія інновацій на споживчих ринках	Темпи поширення інновацій значною мірою залежать від інфраструктури довіри, сумісності та сприйманого ризику; помітна нерівномірність між галузями та каналами збуту.	На ринках із усталеними стандартами швидше формуються мережеві ефекти, нижчі транзакційні витрати та ширші можливості масштабування інновацій.
Довіра споживачів до сертифікатів	Попит на сертифікаційні маркування зростає, але рівень розпізнавання добровільних схем іще неоднорідний; сильніший ефект мають міжнародно відомі знаки.	Сертифікаційні позначки виконують функцію сигналу якості та сталості, підвищують намір купівлі й полегшують прийняття інноваційних продуктів.
Цифровізація стандартів і сертифікації	Розвиваються електронні каталоги та реєстри; цифрові інструменти поки застосовуються нерівномірно	Активно використовуються цифрові платформи, простежуваність сертифікатів,



	і потребують ширшого впровадження на рівні підприємств та інституцій.	електронні бази стандартів та інструменти швидкого оновлення вимог.
--	---	---

Джерело: складено авторами на основі [1-11].

Водночас формальне прийняття стандартів не гарантує автоматичного прискорення інновацій. Потрібні інституційна спроможність органів оцінки відповідності, участь бізнесу й університетів у технічних комітетах, цифрова доступність стандартів, а також вища обізнаність споживачів щодо ролі сертифікаційних маркувань. Саме тому для українського контексту ключовим стає перехід від моделі «виконання вимог» до моделі «використання стандартів як активу знань» [3-5; 11].

Для кількісної ілюстрації механізму впливу стандартів і сертифікації змодельовано сценарії поширення інновацій у трьох сегментах споживчого ринку (табл. 2). Розрахунки не претендують на прогноз конкретних продажів, але відображають типову логіку ринку: за наявності сумісності, нижчого сприйманого ризику та зрозумілого сигналу якості швидкість прийняття інновації зростає.

**Таблиця 2**

Результативна модель впливу стандартизації та сертифікації на охоплення інновацій

Приклад інновації (ринок)	Без єдиного стандарту / сертифікації (А), % охоплення за 5 років	За наявності єдиного стандарту та сертифікації (В), % охоплення за 5 років	Прискорення дифузії, % $((B - A) / A * 100\%)$
Мобільна технологія зв'язку (5G)	50% (конкуренція форматів, фрагментація протоколів)	70% (глобальний стандарт, сумісність мереж і пристроїв)	+40%
Безконтактна платіжна система	45% (закрита екосистема, нижча довіра без єдиного знака безпеки)	65% (EMV-логіка та зовнішнє підтвердження безпеки, визнані банками й торговцями)	+44%



«Розумний дім» (IoT-пристрої)	30% (несумісні платформи, сумніви щодо безпечності)	55% (уніфікований протокол і зовнішнє підтвердження вимог безпеки)	+83%
----------------------------------	---	--	------

Джерело: авторське моделювання на основі типових галузевих сценаріїв та узагальнень [1; 2; 4; 6; 7].

Модель показує, що найбільший ефект стандарти та сертифікація дають у тих сегментах, де вибір споживача залежить від сумісності з іншими пристроями або сервісами. У сфері мобільного зв'язку та безконтактних платежів стандарт зменшує невизначеність для операторів, банків, торговців і кінцевих користувачів, а отже – прискорює формування мережових ефектів. У сегменті «розумного дому» вирішальним стає поєднання сумісності та підтверженої безпеки пристроїв.

Отримані значення узгоджуються з висновками сучасних досліджень: стандарти сприяють масштабуванню технології завдяки координації очікувань і зниженню витрат взаємодії, а сертифікаційні позначки виступають чинником довіри до нових характеристик продукту [1; 2; 4; 6; 7]. Таким чином, у контексті споживчих ринків стандартизація та сертифікація діють як взаємодоповнювальні механізми – перша забезпечує сумісність і повторюваність, друга – легітимність і довіру.

Щоб співвіднести роль стандартів з іншими ринковими детермінантами, було узагальнено результати експертного опитування щодо факторів, які найбільше впливають на поширення інновацій на споживчих ринках (табл. 3).

**Таблиця 3**

Експертна оцінка факторів, що впливають на дифузію інновацій на споживчих ринках

<b>Фактор</b>	<b>Середня важливість (1-10)</b>	<b>Ранг (1 - найвищий)</b>
Наявність стандарту (сумісність технології)	9,3	1
Сертифікація продукту (гарантія якості та безпеки)	9,1	2
Співвідношення ціни та вигоди	8,7	3
Активна маркетингова кампанія	8,2	4
Сильний мережовий ефект (екосистема)	7,8	5
Якість / корисність самої інновації	7,5	6



Державна підтримка (реклама, субсидії)	6,4	7
--	-----	---

Джерело: авторське узагальнення результатів експертного опитування, 2024 р.

Експертні оцінки демонструють, що наявність стандарту та сертифікації посідає два перші місця серед чинників успішної дифузії. Це означає, що для складних або нових для ринку продуктів інституційні механізми довіри та сумісності можуть випереджати за значущістю навіть маркетингові інструменти. Для більшості респондентів стандарт зменшує ризик технологічної ізоляції продукту, а сертифікація – ризик невідповідності очікуваній якості чи безпеці.

Показово, що фактор «якість/корисність самої інновації» не посів перше місце. Це не означає, що якість є другорядною; радше йдеться про те, що на масовому ринку якість сприймається не безпосередньо, а через інституційні сигнали. Якщо продукт стандартизований, сертифікований і зрозумілий у використанні, споживач швидше інтерпретує його як якісний. Звідси випливає важливий управлінський висновок: для прискорення дифузії інновації недостатньо мати лише сильні функціональні характеристики; потрібно створити формалізоване середовище довіри, у якому ці характеристики будуть визнані ринком.

Одержані результати дають підстави інтерпретувати стандартизацію як інструмент кодифікації знань у трьох взаємопов'язаних вимірах. По-перше, стандарти переводять неявні знання розробників, галузевих експертів і регуляторів у явну форму технічних та організаційних вимог. По-друге, вони уможливають відтворюваність інновації в різних компаніях і юрисдикціях. По-третє, стандарти створюють спільну мову взаємодії для учасників ринку, без чого масштабування інновації стає фрагментованим і дорожчим [1; 3-5; 9].

Сертифікація доповнює цей процес, виконуючи роль механізму зовнішньої верифікації. На споживчих ринках саме вона часто перетворює технічну відповідність на комунікаційно зрозумілий сигнал. Сертифікаційний знак або підтвердження відповідності не замінює споживчого досвіду, але істотно скорочує часовий лаг між появою новинки та виникненням довіри до неї. Для



продуктів, пов'язаних із безпечністю, приватністю даних, екологічними або функціональними характеристиками, цей ефект особливо важливий [6; 7].

Разом із тим стандартизація не повинна розглядатися як жорстка фіксація вже відомих рішень. Якщо стандарти застарівають або формуються без участі інноваторів, вони справді можуть стримувати радикальні зміни. Саме тому європейські підходи до стандартизації дедалі більше наголошують на її відкритості, швидкості оновлення, залученні дослідницьких організацій та малих і середніх підприємств [8; 9]. У цьому аспекті для України актуальним є не тільки гармонізувати стандарти, а й розвивати власну спроможність впливати на їх зміст, виходячи з наукових і ринкових пріоритетів.

Практичне значення результатів полягає в тому, що підприємства можуть інтегрувати стратегію стандартизації та сертифікації у план виведення інноваційного продукту на ринок. Це означає: ідентифікувати релевантні стандарти ще на етапі розроблення, враховувати вимоги сумісності та безпечності у продуктовому дизайні, закладати сертифікаційні витрати в бізнес-модель і використовувати сертифікаційні маркування у маркетингових комунікаціях не як формальність, а як аргумент довіри.

Разом із тим виконане дослідження має певні обмеження, які слід враховувати при інтерпретації результатів. По-перше, сценарне моделювання має аналітичний, а не статистично-прогнозний характер; наведені у табл. 2 значення відображають логіку ринкових процесів, але не є оцінками для конкретної галузі чи бренду. По-друге, експертне опитування охоплює відносно невелику групу респондентів, тому висновки щодо ранжування факторів є індикативними і потребують подальшої перевірки на ширших вибірках. По-третє, український ринок нині перебуває в умовах підвищеної інституційної турбулентності, що може змінювати ефекти стандартизації та сертифікації залежно від галузі, логістичних умов, купівельної спроможності та ступеня інтеграції у зовнішні ринки. Тому наступним кроком досліджень має стати економетричне тестування впливу стандартів і сертифікаційних підтверджень на



швидкість поширення окремих категорій інновацій, а також побудова секторальних моделей для фінтеху, харчової безпеки, зеленої продукції, IoT та цифрових платформ.

Ще один практичний висновок пов'язаний із поведінкою споживача в цифровому середовищі. У традиційному офлайн-каналі частину довіри забезпечували продавець, можливість фізичного огляду товару та репутація торгової точки. У цифровій торгівлі ці механізми слабшають, а тому роль стандартизованих характеристик, зрозумілих технічних специфікацій і сертифікаційних маркувань зростає. Для інноваційних товарів, що продаються через маркетплейси, власні сайти, мобільні застосунки або соціальні мережі, важливо не лише мати сертифікат, а й коректно інтегрувати інформацію про нього в цифрову вітрину товару: пояснити, хто сертифікував продукт, які властивості підтверджено, яку проблему споживача це вирішує. Таким чином, сертифікація перетворюється на елемент цифрового UX і контент-стратегії. Без такого перекладу формальна відповідність стандарту може залишитися невидимою для ринку, тоді як правильно подана сертифікаційна інформація здатна підвищити конверсію, знизити частку повернень і покращити довгострокову лояльність.

Окремий пласт практичних наслідків стосується освітньо-наукової сфери. Якщо стандарти є формою кодифікації знань, то університети повинні бути не лише споживачами цих знань, а й активними учасниками їх формування. Це передбачає включення модулів зі стандартизації, сертифікації, оцінки відповідності та управління якістю до освітніх програм з економіки, маркетингу, підприємництва, інженерії та ІТ; розвиток спільних проєктів університетів з бізнесом і лабораторіями випробувань; створення кейсових курсів, у яких продуктова інновація розглядається одночасно з точки зору бізнес-моделі, стандартизаційної сумісності та сертифікаційної готовності. Для українських університетів це також шанс перейти від ролі зовнішнього консультанта до ролі повноцінного учасника стандартизаційної екосистеми. У довгостроковій



перспективі саме така інтеграція може забезпечити більш швидке впровадження інноваційних рішень у національну економіку, оскільки кодифіковані знання почнуть циркулювати між дослідженням, навчанням і бізнес-практикою без значних часових розривів.

Для органів державної влади та інституцій технічного регулювання ключовим завданням є не лише гармонізація масиву стандартів із європейськими документами, а й створення умов, за яких ці стандарти реально використовуються бізнесом як ресурс знань. У цьому контексті доцільними є щонайменше чотири напрями політики. Перший – розвиток доступних цифрових каталогів, реєстрів і навігаторів стандартів, які дають змогу швидко знайти релевантні вимоги без надмірних пошукових витрат. Другий – підтримка участі університетів, галузевих асоціацій, стартапів та МСП у діяльності технічних комітетів, аби процес кодифікації знань не відривався від потреб ринку. Третій – стимулювання добровільної сертифікації через грантові інструменти, ваучери на випробування, часткову компенсацію витрат на оцінку відповідності. Четвертий – побудова комунікаційної політики, яка підвищує розпізнаваність сертифікаційних маркувань і зменшує інформаційний шум для кінцевого споживача. За відсутності таких інструментів навіть формально оновлена нормативна база не перетворюється на прискорювач інновацій.

Особливої ваги такий підхід набуває для малих і середніх підприємств та стартапів, які зазвичай обмежені у ресурсах і не можуть довго фінансувати повторні цикли випробувань. Для них стандартизація повинна виконувати функцію не бюрократичного тягаря, а інструмента вибору пріоритетів. Це означає, що МСП доцільно використовувати поетапну модель сертифікаційної готовності: спочатку ідентифікувати обов'язкові вимоги та ключові добровільні стандарти, потім сформулювати дорожню карту відповідності, далі - інтегрувати вимоги у процес закупівлі компонентів, дизайну упаковки, інструкцій і післяпродажного сервісу. У такій логіці сертифікат стає не фінальною довідкою, а частиною продуктового менеджменту. Водночас ринкова комунікація повинна



пояснювати споживачу зміст і цінність сертифікаційного підтвердження, інакше навіть якісно пройдена процедура не перетвориться на довіру. Для інноваційних компаній це означає потребу поєднувати технічну відповідність із комунікаційною стратегією, яка перекладає складну професійну інформацію мовою споживчих вигод: безпечність, сумісність, надійність, енергоефективність, захист даних.

Для підприємств, що виводять інноваційний продукт на споживчий ринок, результати дослідження означають необхідність зміщення акценту з післяпроектної сертифікації на ранню інтеграцію стандартів у цикл створення продукту. На практиці це передбачає включення аналізу релевантних стандартів до стадії концептування, розроблення технічного завдання з урахуванням вимог сумісності, безпечності, екологічності та простежуваності, а також попередню оцінку того, які саме сертифікаційні процедури будуть потрібні для різних каналів збуту. Такий підхід зменшує ризик ситуації, коли інновація технічно готова, але потребує дорогого перепроєктування через невідповідність вимогам ринку або регулятора. У секторах із високою чутливістю споживачів до ризику – фінтех, smart-пристрої, харчові та косметичні інновації – рання стандартизація здатна забезпечити не лише правову коректність запуску, а й скоротити час виходу на ринок, тому що підприємство одразу проєктує продукт у рамці прийнятних для споживача й торгового партнера характеристик

**Висновки.** Проведене дослідження підтвердило, що стандартизація виконує функцію кодифікації знань, переводячи технічні, організаційні та ринкові напрацювання у формалізовані правила, придатні для масштабування інновації. Саме через стандарти знання стають відтворюваними, сумісними та доступними для широкого кола учасників ринку. Сертифікація ж є механізмом прискорення довіри. Вона знижує інформаційну асиметрію між виробником і споживачем, підвищує сприйману надійність новинки та полегшує перехід інновації від вузького сегмента ранніх користувачів до масового ринку. Сценарне моделювання засвідчило, що за наявності єдиного стандарту та



зовнішнього підтвердження відповідності дифузія інновацій на споживчих ринках може відчутно прискорюватися. Найбільший ефект спостерігається в сегментах, де критичними є мережеві ефекти, технологічна сумісність і ризик для користувача.

Експертне опитування підтвердило, що наявність стандарту та сертифікації сприймається фахівцями як ключова умова успішного ринкового прийняття інновації. Це свідчить про потребу розглядати стандартизацію та сертифікацію не як завершальний адміністративний етап, а як елемент інноваційної стратегії підприємства. Для України першочерговими завданнями є поглиблення практичного використання гармонізованих європейських стандартів, посилення участі бізнесу й університетів у стандартизаційній діяльності та популяризація сертифікаційних механізмів як інструментів довіри.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з оцінюванням оптимального часу запровадження стандартів на різних стадіях життєвого циклу технології та з аналізом цифрових платформ стандартизації як середовища оперативного оновлення кодифікованих знань.

### **Список використаних джерел**

1. Blind K., Martin K., Leiponen A., Simcoe T. Standards and innovation: A review and introduction to the special issue. *Research Policy*. 2023. Vol. 52, No. 8. Article 104830. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104830>
2. Foucart R., Li Q. C. The role of technology standards in product innovation: Theory and evidence from UK manufacturing firms. *Research Policy*. 2021. Vol. 50, No. 2. Article 104157. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104157>
3. Pīlēna A., Mežinska I., Lapiņa I. Standardization as a Catalyst for Open and Responsible Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2021. Vol. 7, No. 3. Article 187. DOI: <https://doi.org/10.3390/joitmc7030187>



4. Chowdhury J. R. Standardization and Innovation: Standards Development Principles. *Handbook of Quality System, Accreditation and Conformity Assessment*. 2024. Singapore: Springer, pp. 109-137. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-97-5750-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-97-5750-3_5)
5. Blind K. Standardization in the context of transdisciplinarity. *Sustainability Science*. 2024. Vol. 19. pp. 1609-1621. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01524-3>
6. Bravo I., Colamatteo I., Balzano S., Cappelli L., Iannucci E. Consumer Behaviour Regarding Certified Food. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, No. 9. Article 3757. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16093757>
7. Behre B., Cauberghe V. Signaling sustainability in online fashion consumption: The role of credibility induced by certification labels. *Cleaner and Responsible Consumption*. 2025. Vol. 17. Article 100287. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2025.100287>
8. European Commission. An EU Strategy on Standardisation: Setting global standards in support of a resilient, green and digital EU single market. Brussels, 2022. 24 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2022:31:FIN> (дата звернення: 05.04.2026).
9. Commission Recommendation (EU) 2023/498 of 1 March 2023 on a Code of Practice on standardisation in the European Research Area. Official Journal of the European Union. 2023. L 65/136-L 65/141. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023H0498> (дата звернення: 05.04.2026).
10. Міністерство економіки України. Важливий крок на шляху до ЄС: Україна прийняла повну базу європейських стандартів. 29.12.2022. URL: <https://me.gov.ua/News/Detail/ecd114e6-7349-4da4-a292-ef63ae519bfe?lang=uk-UA&title=KrokDoEU>
11. Польова Н. М., Польова А. В., Кононенко В. І. Стандартизація як фактор інноваційної стратегії сучасного бізнесу. Таврійський науковий вісник.



Серія: Економіка. 2025. № 22. С. 221-227. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.24>

12. Вербівська Л. Функціональне значення сертифікації, стандартизації та управління якістю продукції в сучасних бізнес-процесах. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип.54. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-78>

13. Хацер М. В., Гудима О. В. Стандартизація та сертифікація як базис управління конкурентоспроможністю і прибутком підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2025, Вип. 33. С. 159-162. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.33.2025.335895>

14. Шурдук І. В., Васюта В. Б., Івасенко О. А., Григор'єва О. В. Експертиза якості і сертифікація у цифровому середовищі: цифрові паспорти товарів, простежуваність та аналітика відповідності. *Інвестиції: практика та досвід*. 2026. №8. С. 354-359. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2026.8.354>

15. Бунякова Ю. Я. Особливості екологічної стандартизації в Україні на шляху до євроінтеграції. Огляд. *Екологічні науки*. 2025. № 5(62) Ч.2. С. 39-43. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.5-62.2.6>