

УДК 35:006.021(477)(100)

DOI: <https://doi.org/10.31470/2786-6246-2025-13-77-84>

Олійник Наталія, аспірант кафедри
публічного управління та адміністрування
Університету Григорія Сковороди
в Переяславі

Oliinyk Nataliia, Postgraduate student of the
Department of Public Management and
Administration at Hrygorii Skovoroda University
in Pereiaslav

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-2346-9908>

ОСОБЛИВОСТІ МІЖНАРОДНИХ ВИМОГ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ

PECULIARITIES OF INTERNATIONAL REQUIREMENTS FOR THE NATIONAL STANDARDIZATION SYSTEM OF UKRAINE

Анотація. У статті здійснено обґрунтування особливостей міжнародних вимог до національної системи стандартизації України. Проаналізовані основні вимоги до національної системи стандартизації України з боку Міжнародної організації зі стандартизації, Міжнародної електротехнічної комісії, Міжнародної організації законодавчої метрології, а також Європейського комітету зі стандартизації, Європейського комітету з електротехнічної стандартизації. Зазначено, що визначальне значення для формування цих вимог мають також документи Світової організації торгівлі, зокрема Угода про технічні бар'єри у торгівлі та Регламент (ЄС) № 1025/2012 про європейську стандартизацію. Міжнародні вимоги до національної системи стандартизації, сформульовані провідними організаціями – такими як ISO, IEC, OIML, CEN і CENELEC – відображають глибоку інтеграцію принципів відкритості, прозорості, науково-технічної обґрунтованості, добровільності та глобальної сумісності. Від національних органів очікується забезпечення структурної незалежності, участі всіх зацікавлених сторін у процесах розробки стандартів, дотримання процедурних регламентів, а також регулярного перегляду актуальності стандартів з урахуванням технологічного прогресу. Усі міжнародні організації наголошують на необхідності гармонізації національних стандартів із міжнародними – через підтвердження, переклад або адаптацію – для усунення технічних бар'єрів у торгівлі та полегшення доступу на глобальні ринки. Особливу роль відіграє принцип взаємного визнання результатів оцінки відповідності, що потребує високого рівня довіри до національних інституцій і лабораторій, які працюють згідно з міжнародними вимогами до акредитації та сертифікації. Стандарти повинні бути чітко структурованими, доступними в цифрових форматах, побудованими за єдиною логікою, включати сферу застосування, технічні вимоги, методи випробувань та критерії оцінювання. Вимоги також охоплюють термінологічну уніфікацію, цифрову трансформацію процедур стандартизації та належну комунікацію результатів. Зазначено, що міжнародна система стандартизації ґрунтується на принципах відкритості до інновацій, ефективності регулювання, захисту прав споживачів та сталого розвитку.

Ключові слова: публічне управління, механізми публічного управління, стандарти, стандартизація, національна стандартизація, міжнародні вимоги до національної системи стандартизації України, механізми публічного управління у сфері формування системи національної стандартизації.

Abstract. The article substantiates the peculiarities of international requirements for the national standardization system of Ukraine. The author analyzes the main requirements for the national standardization system of Ukraine from the International Organization for Standardization, the International Electrotechnical Commission, the International Organization for Legal Metrology, as well as

the European Committee for Standardization, the European Committee for Electrotechnical Standardization. It is noted that the documents of the World Trade Organization are also of decisive importance for the formation of these requirements, in particular the Agreement on Technical Barriers to Trade and Regulation (EU) No. 1025/2012 on European Standardization. International requirements for the national standardization system, formulated by leading organizations – such as ISO, IEC, OIML, CEN, and CENELEC – reflect a deep integration of the principles of openness, transparency, scientific and technical soundness, voluntariness, and global compatibility. National bodies are expected to ensure structural independence, the participation of all stakeholders in the standards development processes, compliance with procedural regulations, and regular review of the relevance of standards in the light of technological progress. All international organizations emphasize the need to harmonize national standards with international ones – through endorsement, translation, or adaptation - in order to eliminate technical barriers to trade and facilitate access to global markets. The principle of mutual recognition of conformity assessment results plays a special role, which requires a high level of trust in national institutions and laboratories operating in accordance with international accreditation and certification requirements. Standards should be clearly structured, available in digital formats, built according to a single logic, and include the scope, technical requirements, test methods, and assessment criteria. The requirements also cover terminological unification, digital transformation of standardization procedures, and proper communication of results. The article states that the international standardization system is based on the principles of openness to innovation, regulatory efficiency, consumer protection, and sustainable development.

Keywords: public administration, public administration mechanisms, standards, standardization, national standardization, international requirements for the national standardization system of Ukraine, public administration mechanisms in the field of forming a national standardization system.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та зростаючої інтеграції України у світовий економічний простір особливого значення набуває гармонізація національної системи стандартизації з міжнародними вимогами. Це зумовлено потребою забезпечення вільного руху товарів і послуг, створення рівних умов конкуренції та підвищення довіри до українських виробників на зовнішніх ринках. Впровадження єдиних вимог сприяє усуненню технічних бар'єрів у торгівлі, що безпосередньо впливає на розширення експортного потенціалу та залучення іноземних інвестицій.

Для України важливим є врахування положень міжнародних та європейських стандартів, оскільки це є ключовою умовою реалізації курсу на європейську інтеграцію та виконання зобов'язань за Угодою про асоціацію з ЄС. Перехід до сучасних принципів стандартизації передбачає орієнтацію на добровільність застосування стандартів, прозорість процедур їх розроблення та перегляду, а також залучення до цього процесу широкого кола стейкхолдерів.

Забезпечення відповідності міжнародним вимогам у сфері стандартизації також пов'язане з підвищенням якості продукції та безпеки для споживачів, що є однією з головних передумов сталого соціально-економічного розвитку. Крім того, інтеграція у світову систему стандартизації дозволяє Україні брати участь у формуванні нових регламентів, впливати на їх зміст і захищати власні національні інтереси в умовах глобальної конкуренції.

Аналіз останніх публікацій. Сучасні аспекти розвитку механізмів розробки та впровадження національної стандартизації, формування стандартизації в різних галузях економіки, їх основні аспекти аналізують економісти, правознавці, соціологи, зокрема: І. Березанська, Л. Валага, Л. Віткін, С. Вознюк, Н. Грицюк, П. Дрок, В. Дятлова, Є. Калінський, О. Нагорна, І. Оносова, А. Пірогова та ін. Водночас, відсутні системні дослідження особливостей міжнародних вимог до національної системи стандартизації України.

Мета статті – обґрунтування особливостей міжнародних вимог до національної системи стандартизації України.

Виклад основного матеріалу. Основні особливості міжнародних вимог до національної системи стандартизації впливають із загальновизнаних підходів, сформованих провідними

міжнародними та регіональними організаціями, зокрема, Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO), Міжнародною електротехнічною комісією (IEC), Міжнародною організацією законодавчої метрології (OIML), а також Європейським комітетом зі стандартизації (CEN) і Європейським комітетом з електротехнічної стандартизації (CENELEC). Визначальне значення для формування цих вимог мають також документи Світової організації торгівлі (COT), зокрема Угода про технічні бар'єри у торгівлі (TBT Agreement) та Регламент (ЄС) № 1025/2012 про європейську стандартизацію. Відповідно до цих джерел, сучасна національна система стандартизації повинна відповідати комплексу принципів, що забезпечують її ефективність, відкритість, міжнародну сумісність та довіру з боку держав, бізнесу й споживачів.

Однією з фундаментальних вимог є добровільний характер стандартів. Міжнародна практика чітко розмежовує технічне регулювання, де норми є обов'язковими, і стандартизацію, де стандарти застосовуються на добровільних засадах, але можуть бути рекомендованими або використовуватися як доказ відповідності законодавчим вимогам. Таким чином, стандарти повинні бути інструментом технічної підтримки, а не адміністративного тиску, і не можуть становити необґрунтованих бар'єрів для торгівлі чи конкуренції. Добровільність також означає, що кожен суб'єкт може самостійно обирати способи досягнення відповідності обов'язковим вимогам, зокрема, шляхом використання національних або міжнародних стандартів.

Іншою ключовою вимогою є відкритість процесу стандартизації. Це означає, що розроблення національних стандартів повинно бути доступним для всіх зацікавлених сторін – від органів державної влади й наукових установ до приватного бізнесу, професійних об'єднань і споживачів. Усі зацікавлені суб'єкти мають право подавати пропозиції щодо нових тем, брати участь у технічних комітетах, надавати зауваження до проєктів стандартів під час публічного обговорення. Такий підхід гарантує легітимність і збалансованість стандартів, мінімізує конфлікти інтересів і забезпечує врахування найширшого спектру експертизи.

Важливою є і прозорість на всіх етапах життєвого циклу стандарту – від ініціації до ухвалення, перегляду або скасування. Кожна дія в цьому процесі має бути публічно задокументованою, доступною для перевірки, а тексти проєктів – відкритими для ознайомлення. Сюди ж відноситься вимога обов'язкового публічного обговорення проєктів стандартів, з можливістю внесення коментарів будь-якою особою або організацією, які потім мають бути розглянуті та задокументовані. Прозорість також передбачає доступ до інформації про чинні, скасовані, переглянуті або гармонізовані стандарти через офіційні реєстри.

Особлива увага в міжнародних підходах приділяється принципу консенсусу. Національна система стандартизації повинна гарантувати, що жодна група інтересів не має монопольного впливу на зміст стандарту. Консенсус не означає одностайність, але вимагає прагнення до компромісу, обговорення розбіжностей і формулювання прийнятних технічних рішень для всіх сторін. Цей принцип забезпечує стійкість стандарту, його придатність до застосування у різних секторах і соціальну прийнятність.

Ще однією невід'ємною особливістю є гармонізація з міжнародними і регіональними стандартами. Кожна національна система повинна прагнути до адаптації міжнародних стандартів ISO, IEC, ITU, а в контексті євроінтеграції – стандартів CEN, CENELEC, ETSI. Це дозволяє усунути технічні бар'єри в торгівлі, сприяє взаємному визнанню результатів оцінки відповідності, зменшує витрати бізнесу та підвищує конкурентоспроможність продукції. Також гармонізовані стандарти є основою для підписання Угоди АСAA з Європейським Союзом, яка передбачає взаємне визнання відповідності промислової продукції.

Міжнародні вимоги передбачають, що національна система стандартизації має функціонувати на основі стабільної та фахової інституційної структури. Національний орган стандартизації повинен бути визначеним на конкурсній основі, мати юридичну незалежність, компетенцію в питаннях стандартизації, досвід міжнародної співпраці, а також відповідні ресурси – технічні, кадрові, фінансові. Його діяльність має бути підзвітною, контролюваною й відповідати вимогам якості, включаючи регулярний моніторинг і перегляд стандартів. Участь у міжнародних

технічних комітетах, переклад міжнародних стандартів, їхнє наукове обґрунтування – все це частина функціоналу такого органу.

Окремо підкреслюється вимога науково-технічної обґрунтованості стандартів. Вони повинні ґрунтуватися на об'єктивних технічних даних, результатах випробувань, наукових дослідженнях, міжнародному досвіді, потребах індустрій і тенденціях розвитку технологій. Стандарти мають відповідати сучасному рівню науки й техніки, але водночас бути реалізованими на практиці, не створюючи надмірного навантаження на виробників.

У сфері сучасної стандартизації також зростає роль цифровізації. Міжнародні вимоги передбачають впровадження електронних інструментів управління процесами розроблення стандартів, ведення електронних реєстрів, використання машинозчитуваних форматів, цифрових баз даних і відкритого доступу до документів. Це дозволяє зробити стандартизацію більш оперативною, прозорою й інтегрованою в сучасну економіку знань.

Усі ці принципи й вимоги є основою для побудови національної системи стандартизації, що відповідає потребам відкритої ринкової економіки, міжнародної кооперації, сталого розвитку та технічної безпеки. Для країн, що прагнуть до глибокої інтеграції в світову торгівлю, зокрема таких як Україна, їх реалізація є не просто рекомендацією, а стратегічною необхідністю.

Тепер проаналізуємо основні вимоги міжнародних організацій до національної системи стандартизації.

Міжнародна організація зі стандартизації (ISO) є ключовим глобальним інституційним актором у сфері стандартизації, що встановлює не лише технічні стандарти, але й принципи та організаційні підходи до побудови ефективної національної системи стандартизації [1]. Участь у ISO передбачає дотримання низки структурних, процедурних, функціональних і етичних вимог, які визначають основні особливості сучасної системи технічного нормування на національному рівні.

Однією з головних вимог ISO до національної системи стандартизації є відповідність принципам відкритості, прозорості та залучення всіх зацікавлених сторін.

Другою ключовою особливістю є добровільний і недискримінаційний характер стандартів, що розробляються. ISO не підтримує примусового застосування стандартів, оскільки вони не є законодавчими актами. Вони повинні застосовуватися добровільно, якщо не інкорпоровані у нормативно-правові документи держави. Добровільність стандартів забезпечує гнучкість, дозволяє бізнесу адаптуватися до них поступово, з урахуванням своїх можливостей, і стимулює інновації, а не створює бар'єри.

Третьою вимогою є структурна незалежність національного органу стандартизації. ISO очікує, що такий орган функціонуватиме як самостійна, неупереджена інституція, яка не підпорядковується виконавчій владі чи приватним групам впливу [1]. Він має бути спроможним забезпечити об'єктивне технічне обґрунтування стандартів, прозорість процедур, нейтральність при прийнятті рішень та бути відповідальним за ведення національного фонду стандартів. Національний орган повинен мати чітко визначену юридичну форму, незалежну систему управління, кадрову спроможність і технічну інфраструктуру, включаючи цифрові ресурси.

Наступною ключовою вимогою ISO є забезпечення гармонізації національних стандартів з міжнародними. Національна система повинна сприяти прийняттю міжнародних стандартів ISO як національних шляхом підтвердження, адаптації або перекладу. Це допомагає уникнути дублювання розробок, підвищує сумісність продукції, послуг і процесів, полегшує експорт товарів і є інструментом технічної інтеграції країни у світову економіку. ISO рекомендує максимально адаптувати свої стандарти без змін (ідентичне або модифіковане прийняття), зберігаючи їх цілісність і актуальність [1].

Ще однією важливою вимогою є дотримання процедурних регламентів ISO/IEC Directives, які містять правила структурування, розробки, рецензування, ухвалення, перегляду та скасування стандартів. Відповідно до цих директив, кожен стандарт повинен мати чітко структуровану форму, включаючи сферу застосування, терміни, технічні вимоги, методи оцінки відповідності та додатки [1].

Ці директиви регламентують також терміни розроблення стандартів, порядок реагування на зауваження, процедури голосування в комітетах та публікацію.

Крім того, ISO очікує, що національні органи братимуть активну участь у роботі міжнародних технічних комітетів, голосуватимуть за проєкти стандартів, надаватимуть експертні висновки та пропозиції. Це сприяє не лише інституційній інтеграції, а й зміцненню ролі країни у формуванні глобального порядку денного технічного регулювання.

Усі зазначені вимоги створюють цілісну систему етичних, організаційних і технічних стандартів, які визначають ефективну національну систему стандартизації в розумінні ISO. Відповідність цим принципам є передумовою довіри з боку міжнародної спільноти, інтеграції у глобальні ринки, залучення інвестицій, зростання експорту, впровадження інновацій і формування безпечного та конкурентного середовища всередині країни. Національні органи, які не відповідають цим вимогам, не лише втрачають право голосу в технічних комітетах ISO, а й ризикують бути маргіналізованими в міжнародній торгівлі. Таким чином, вимоги ISO є не просто формальністю, а стратегічним орієнтиром для модернізації всієї інфраструктури якості.

Міжнародна електротехнічна комісія (IEC – International Electrotechnical Commission) є провідною міжнародною організацією, яка встановлює стандарти в галузі електротехніки, електроніки, електромагнітної сумісності, відновлюваної енергетики, автоматизації, цифрових технологій, кібербезпеки та суміжних сфер. Основна мета IEC полягає у сприянні глобальній уніфікації технічних вимог, усуненні технічних бар'єрів у торгівлі та забезпеченні безпечного, інноваційного й ефективного розвитку електротехнічної інфраструктури [2]. У зв'язку з цим організація висуває до національних систем стандартизації низку структурних, функціональних та процедурних вимог, дотримання яких є необхідною умовою інтеграції до міжнародного технічного простору.

Насамперед, важливою особливістю вимог IEC є технічна сумісність і уніфікація норм, що означає, що національні системи мають сприяти впровадженню міжнародних стандартів IEC з мінімальними змінами або взагалі без змін. Комісія рекомендує застосовувати міжнародні стандарти як національні методом підтвердження (IDT) або модифікації (MOD), коли це необхідно з огляду на національні умови, але з максимальним збереженням змісту [2]. Це дозволяє досягти взаємного визнання результатів оцінки відповідності, спрощує міжнародну торгівлю електротехнічною продукцією та дає змогу забезпечити єдині вимоги до безпеки, якості, енергоефективності та екологічності обладнання.

IEC висуває чіткі вимоги до організації національної структури стандартизації, яка повинна включати технічні комітети або підкомітети, що займаються розробленням стандартів відповідно до галузевої спеціалізації. В ідеалі, ці національні комітети мають відображати структуру міжнародних ТК IEC, з можливістю номінування національних експертів до складу робочих груп IEC [2]. Участь у діяльності комітетів є формальним обов'язком для повноправних членів організації, а активність і внесок країни оцінюється щороку.

Важливою вимогою є також дотримання директив ISO/IEC щодо розроблення, структурування та публікації стандартів. IEC використовує ISO/IEC Directives Part 1 і Part 2 як основу своєї методології, згідно з якими кожен стандарт має бути уніфіковано оформлений, містити чіткі технічні вимоги, терміни, методи оцінки, і відповідати правилам лінгвістичної та технічної ясності [2]. Ці директиви регламентують також правила прийняття рішень у технічних комітетах, етапи публічного обговорення та голосування, формати документів, правила внесення змін тощо.

Ще одним критично важливим аспектом є цифровізація і відкритість доступу до стандартів, включно із використанням XML-форматів, інтеграцією стандартів у CAD/CAE системи, цифровими платформами поширення. IEC рекомендує національним органам створювати цифрові платформи доступу до стандартів, використовувати відкриті API, підтримувати електронні формати інтеграції стандартів у виробничі процеси, що значно підвищує їх застосовність [2].

Крім того, IEC очікує від національних органів постійного перегляду чинних стандартів – кожен документ повинен оцінюватись щонайменше раз на 5 років на предмет актуальності. Такий

підхід забезпечує оперативне оновлення стандартів відповідно до технологічного прогресу, змін у нормативному середовищі та вимог ринку [2].

Загалом, вимоги ІЕС до національної системи стандартизації – це не лише технічні регламенти, а глибока інституційна філософія, орієнтована на прозорість, інклюзивність, інноваційність, науково-технічну обґрунтованість, цифрову трансформацію та глобальну гармонізацію. Відповідність цим вимогам дозволяє країні не тільки приймати найкращі практики, а й формувати глобальні стандарти, відкривати нові ринки для національного експорту, захищати споживачів і стимулювати науково-технологічний розвиток.

Міжнародна організація законодавчої метрології (OIML – International Organization of Legal Metrology) є міжурядовою організацією, яка розробляє міжнародні рекомендації та документи, що регламентують вимоги до систем законодавчої метрології країн-членів. Хоча основною сферою діяльності OIML є метрологія – точність вимірювань і контроль вимірювальних приладів, – вимоги цієї організації безпосередньо впливають на функціонування національної системи стандартизації, оскільки метрологічні вимоги часто інтегровані у стандарти, технічні регламенти, процедури оцінки відповідності та системи контролю якості продукції [3].

Основна вимога OIML полягає у створенні в кожній країні системної, прозорої, науково обґрунтованої структури законодавчої метрології, що має бути інтегрована до загальної інфраструктури якості. Це означає, що національна система стандартизації повинна тісно взаємодіяти з національною метрологічною службою, забезпечуючи узгодженість вимог до точності, відтворюваності та достовірності вимірювань у технічних стандартах і регламентах. Усі технічні вимоги, що стосуються розмірів, ваги, об'єму, температури, електричних параметрів тощо, повинні бути метрологічно підтверджені та відповідати вимогам відповідних міжнародних рекомендацій OIML [3].

Ще однією вимогою є функціонування незалежного та компетентного національного органу з метрології, який відповідає за оцінку відповідності засобів вимірювальної техніки, затвердження типу, повірку, калібрування, метрологічний нагляд. Цей орган повинен мати у своєму розпорядженні акредитовані лабораторії, кваліфікований персонал, доступ до еталонів та національної системи одиниць вимірювання. При цьому система стандартизації має забезпечувати підтримку таких процедур, зокрема шляхом гармонізації стандартів до вимог OIML, а також через узгодження термінології, процедур випробувань, методів оцінювання [3].

Крім того, OIML вимагає регулярного перегляду національних технічних стандартів і процедур, аби вони відповідали найновішим технологічним досягненням, змінам у міжнародному праві, науковим відкриттям. Для цього національні органи стандартизації мають постійно оновлювати національні стандарти, що стосуються вимірювань, у тому числі на основі перекладу й прийняття рекомендацій OIML як національних нормативних документів.

Також серед вимог – гармонізація технічної термінології, яка використовується в національних стандартах, із термінами OIML V 1: «Міжнародний словник з законодавчої метрології» [3]. Узгодженість термінології в стандартах, метрологічному законодавстві та навчальних матеріалах сприяє уникненню непорозумінь, забезпеченню єдиної інтерпретації технічних вимог і полегшує переклад документів при міжнародній співпраці.

Таким чином, основні вимоги Міжнародної організації законодавчої метрології до національної системи стандартизації включають: інтеграцію метрологічних вимог у стандарти, використання рекомендацій OIML як базових документів, створення компетентних органів із підтвердженою міжнародною довірою, гармонізацію термінології, участь у міжнародних системах сертифікації, прозорість та регулярне оновлення технічних норм. Виконання цих вимог є критично важливим для забезпечення якості вимірювань, довіри до національної продукції, інтеграції України в міжнародний ринок і захисту споживачів у критичних сферах життєдіяльності.

Європейський комітет зі стандартизації (CEN) та Європейський комітет з електротехнічної стандартизації (CENELEC) є двома провідними регіональними організаціями, які займаються розробленням, узгодженням і гармонізацією стандартів у межах Європейського Союзу та країн

Європейської економічної зони [4]. Їх діяльність координується згідно з Регламентом (ЄС) №1025/2012 «Про європейську стандартизацію», який встановлює правову основу взаємодії між європейськими органами стандартизації та національними органами держав-членів. CEN охоплює стандарти в усіх немеханічних і неелектротехнічних галузях (наприклад, будівництво, транспорт, охорона здоров'я, безпека споживачів), тоді як CENELEC спеціалізується на стандартах у сфері електротехніки, енергетики, електроніки, телекомунікацій та ін. [5].

Однією з ключових особливостей вимог CEN і CENELEC до національних систем стандартизації є принцип єдиного стандарту. Кожна країна-член цих організацій, включаючи ті, що входять до Європейського Союзу або ЄАБТ, зобов'язана впроваджувати прийнятий європейський стандарт (EN) як національний у визначений термін (зазвичай протягом шести місяців) та одночасно скасувати будь-який суперечливий національний стандарт [4]. Це забезпечує однорідність регуляторного поля в Європі, усуває технічні бар'єри в торгівлі, спрощує переміщення товарів і послуг та підтримує взаємне визнання відповідності продукції у всіх країнах.

Іншою важливою вимогою є процедурна гармонізація та узгодженість у розробленні стандартів, яка реалізується через суворе дотримання спільних директив CEN-CENELEC Internal Regulations Part 2. Вони встановлюють правила структурування стандартів, процедури розроблення, типові терміни для кожної фази (від ініціації до публікації), механізми голосування, обробки зауважень, роботи технічних комітетів [6]. Важливо, що в розробленні стандартів беруть участь усі зацікавлені сторони – представники національних органів стандартизації, промисловості, споживачів, державних органів, профспілок, академічних інституцій, що забезпечує консенсус і легітимність фінального документу.

CEN і CENELEC висувають вимоги до структури національного органу стандартизації, який має бути: офіційно визнаним на державному рівні; нейтральним та незалежним; здатним координувати участь країни в роботі технічних комітетів; забезпечувати застосування принципів відкритості, транспарентності, недискримінації, консенсусу та добровільності; діяти як єдине національне джерело для впровадження EN.

Особливу увагу CEN і CENELEC приділяють впровадженню нових підходів у стандартизації, зокрема у таких напрямках [4]: сталий розвиток і кліматична нейтральність; цифровізація та штучний інтелект; безпека продукції для споживача; кібербезпека в промислових системах; «зелені» технології, циркулярна економіка та екодизайн; енергоефективність у будівництві та транспорті.

Європейські стандарти (EN) часто використовуються як гармонізовані стандарти до Директив ЄС у межах Нового та Глобального підходу, що означає: якщо продукція відповідає EN, вона автоматично вважається такою, що відповідає вимогам відповідної директиви, і може вільно обертатися на ринку ЄС [4]. Це положення критично важливе для виробників, оскільки зменшує юридичні ризики, прискорює сертифікацію та дозволяє уникнути багаторівневого підтвердження відповідності.

Відповідність цим вимогам є не лише умовою технічної інтеграції до європейського простору, а й запорукою того, що національна продукція буде відповідати найвищим вимогам безпеки, якості та екологічності.

Вимоги Світової організації торгівлі (СОТ) до національних систем стандартизації викладені в ключових багатосторонніх міжнародних договорах, насамперед, в Угоді про технічні бар'єри у торгівлі (Угода ТБТ) [9] та Угоді щодо застосування санітарних та фітосанітарних заходів (Угода СФЗ) [10]. Ці документи є невід'ємною частиною правової основи СОТ і визначають принципи, яких мають дотримуватися держави-члени у сфері технічного регулювання, стандартизації, сертифікації, акредитації, а також санітарного і фітосанітарного контролю, аби уникнути створення необґрунтованих перешкод у міжнародній торгівлі.

І ТБТ, і СФЗ передбачають, що країна-член СОТ має [10]: чітко визначений національний орган стандартизації; прозорі процедури підготовки і ухвалення стандартів; незалежні процедури оцінки відповідності; національні інформаційні центри, здатні оперативно інформувати міжнародних партнерів; здатність до гармонізації стандартів і технічних регламентів з міжнародними нормами.

Висновки. Проведений аналіз дає підстави зазначити, що міжнародні вимоги до національної системи стандартизації, сформульовані провідними організаціями, такими як ISO, IEC, OIML, CEN і CENELEC, відображають глибоку інтеграцію принципів відкритості, прозорості, науково-технічної обґрунтованості, добровільності та глобальної сумісності. Від національних органів очікується забезпечення структурної незалежності, участі всіх зацікавлених сторін у процесах розробки стандартів, дотримання процедурних регламентів, а також регулярного перегляду актуальності стандартів з урахуванням технологічного прогресу. Усі міжнародні організації наголошують на необхідності гармонізації національних стандартів із міжнародними – через підтвердження, переклад або адаптацію – для усунення технічних бар'єрів у торгівлі та полегшення доступу на глобальні ринки. Особливу роль відіграє принцип взаємного визнання результатів оцінки відповідності, що потребує високого рівня довіри до національних інституцій і лабораторій, які працюють згідно з міжнародними вимогами до акредитації та сертифікації. Стандарти повинні бути чітко структурованими, доступними в цифрових форматах, побудованими за єдиною логікою, включати сферу застосування, технічні вимоги, методи випробувань та критерії оцінювання. Вимоги також охоплюють термінологічну уніфікацію, цифрову трансформацію процедур стандартизації та належну комунікацію результатів. Таким чином, міжнародна система стандартизації ґрунтується на принципах, що забезпечують не лише технічну якість і безпеку, але й відкритість до інновацій, ефективність регулювання, захист прав споживачів та сталий розвиток, а національні системи повинні активно адаптуватися до цих вимог задля участі в глобальному технічному просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. ISO: Global standards for trusted goods and services. URL: <https://www.iso.org/home.html> (дата звернення: 23.04.2025).
2. IEC – International Electrotechnical Commission. URL: <https://www.iec.ch/homepage> (дата звернення: 23.04.2025).
3. OIML – International Organization of Legal Metrology. URL: <https://www.oiml.org/en> (дата звернення: 23.04.2025).
4. CEN-CENELEC. URL: <https://www.cencenelec.eu/> (дата звернення: 20.05.2025).
5. Регламент (ЄС) № 1025/2012 «Про європейську стандартизацію». URL: <https://www.icqc.eu/ua/certifikacija-ce-eu/evropejska-standartizacija-garmonizovani-standarti/reglament-1025-2012-shchodo-vropejskoi-standartizacii>
6. Internal Regulations Part 2. URL: https://boss.cen.eu/media/BOSS%20CEN/ref/ir2_e.pdf (дата звернення: 1.05.2025).
7. The Vienna Agreement - FAQs. URL: https://boss.cen.eu/media/CEN/ref/va_faq.pdf (дата звернення: 23.04.2025).
8. IEC-CENELEC Frankfurt Agreement. URL: <https://www.cencenelec.eu/about-cenelec/cenelec-and-iec-cooperation/> (дата звернення: 23.04.2025).
9. Угода про технічні бар'єри в торгівлі. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_008#Text (дата звернення: 23.04.2025).
10. Угода про застосування санітарних і фітосанітарних заходів. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_006#Text (дата звернення: 23.04.2025).

REFERENCES

1. ISO: Global standards for trusted goods and services. [www.iso.org](https://www.iso.org/home.html). Retrieved from <https://www.iso.org/home.html> [in English].
2. IEC — International Electrotechnical Commission. [www.iec.ch](https://www.iec.ch/homepage). Retrieved from <https://www.iec.ch/homepage> [in English].
3. OIML — International Organization of Legal Metrology. www.oiml.org. Retrieved from <https://www.oiml.org/en> [in English].
4. CEN-CENELEC. www.cencenelec.eu. Retrieved from <https://www.cencenelec.eu/> [in English].
5. Regulation (EU) No 1025/2012 «Pro yevropeysku standartyzatsiiu» [Regulation (EU) No 1025/2012 on European standardization]. www.icqc.eu. Retrieved from <https://www.icqc.eu/ua/certifikacija-ce-eu/evropejska-standartizacija-garmonizovani-standarti/reglament-1025-2012-shchodo-vropejskoi-standartizacii> [in Ukrainian].
6. Internal Regulations Part 2. boss.cen.eu. Retrieved from https://boss.cen.eu/media/BOSS%20CEN/ref/ir2_e.pdf [in English].
7. The Vienna Agreement – FAQs. boss.cen.eu. Retrieved from https://boss.cen.eu/media/CEN/ref/va_faq.pdf [in English].
8. IEC-CENELEC Frankfurt Agreement. www.cencenelec.eu. Retrieved from <https://www.cencenelec.eu/about-cenelec/cenelec-and-iec-cooperation/> [in English].
9. Uhoda pro tekhnichni bariery v torhivli [Agreement on Technical Barriers to Trade]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_008#Text [in Ukrainian].
10. Uhoda pro zastosuvannia sanitarnykh i fitosanitarnykh zakhodiv [Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_006#Text [in Ukrainian].

Подано до редакції 30.05.25 р.

Прийнято до друку 3.07.25 р.