

Побудова національної системи оцінювання якості

Т. Бубела, кандидат технічних наук, доцент кафедри метрології, стандартизації та сертифікації, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів

Построение национальной системы оценивания качества

Т. Бубела, кандидат технических наук, доцент кафедры метрологии, стандартизации и сертификации, Национальный университет «Львовская политехника», г. Львов

Constructing the National Quality Assessment System

T. Bubela, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Metrology, Standardization and Certification, National University «Lvivska Politehnika», Lviv

У статті здійснено аналітичне дослідження існуючих підходів до реформування національної системи технічного регулювання, окреслено проблеми та шляхи побудови національної системи оцінювання якості.



ВСТУП

Технічне регулювання є основною складовою національної політики у сфері якості. Оскільки метою технічного регулювання є захист життя та здоров'я, охорона довкілля, запобігання недобросовісній практиці [1], тобто досягнення належної якості різних об'єктів, то його функціонування повинно забезпечуватись «інфраструктурою якості» (ІЯ). ІЯ — це комплекс взаємопов'язаних складових: стандартизація, метрологія, оцінювання відповідності, акредитація, ринковий нагляд, захист прав споживачів, оцінювання якості.

У нормативній документації відсутнє поняття оцінювання якості, а є лише планування, контролювання, забезпечування, поліпшування якості, які стосуються управління, а не оцінювання. На нашу думку, оцінювання якості пов'язане з наукою кваліметрією, яка розвиває методи та засоби для кількісного оцінювання якості об'єктів. А якість — це ступінь, до якого сукупність власних характеристик задовольняє вимоги [2].

Виходячи з цього, пропонується визначати оцінювання якості як процес визначення ступеня, до якого сукупність власних характеристик об'єкта задовольняє вимоги. Результатом процесу оцінювання якості є оцінка якості. Проте в окремих галузях діяльності можуть існувати фахові, деталізовані та адаптова-

ні до даної галузі поняття якості чи оцінювання якості конкретно чогось, які не протирічать, а лише доповнюють кваліметричні поняття.

Оцінювання якості пов'язане з вибором і встановленням номенклатури характеристик об'єкта; вибором серед існуючих та розробленням нових методів визначення характеристик якості, опрацюванням інформації для знаходження їхніх значень і встановленням вимог до оцінювання точності отриманих результатів; установленням оптимальних значень характеристик якості, тобто «еталонів якості»; розробленням єдиних принципів і методів формування кінцевої оцінки якості для забезпечення репрезентативності та можливості порівняння результатів оцінювання [3]. Усі перелічені процеси утворюють систему оцінювання якості.

Метою статті є формування вимог до побудови системи оцінювання якості за фаховим принципом з метою забезпечення єдності оцінювання якості в різних галузях діяльності.

Результати дослідження

У міжнародній практиці існує досвід створення систем оцінювання якості, які можна охарактеризувати як фахові. Так, при Міжнародній електротехнічній комісії (ІЕС) створено систему оцінювання якості електронних виробів ►

(Quality assessment system for electronic components (IECQ)) [4]. IECQ розробляє нормативні документи для оцінювання рівня якості електронних виробів з метою зіставлення однотипної продукції різних виробників та визначення фактичних споживчих властивостей [5]. Подібна ситуація спостерігається і в царині оцінювання відповідності [6].

Фундаментом створення й функціонування світового ринку є вільне переміщення товарів та усунення технічних бар'єрів. Умовою ліквідації технічних бар'єрів є взаємне визнання результатів оцінювання відповідності, яке базується на контролі основних характеристик якості: безпека, сумісність, взаємозамінність тощо. При цьому стає необхідною технічна гармонізація, тобто сумісність технічних вимог та процедур різних країн (гармонізація технічних вимог до виробництва, реєстрації, маркування промислової продукції). Технічна гармонізація досягається наявністю в країні сучасної системи технічного регулювання, яка відповідає загально визнаним міжнародним нормам та правилам, насамперед, Світової організації торгівлі (СОТ) та Міжнародних організацій зі стандартизації. Угода про технічні бар'єри в торгівлі визначає основні принципи системи технічного регулювання країн-членів СОТ [7—11]:

- захист засобами технічного регулювання життя, здоров'я, майна людини, рослин, тварин, довкілля, національної безпеки;
- добровільність застосування стандартів;
- регламентування обов'язкових вимог виключно у технічних регламентах;
- використання міжнародних стандартів на продукцію та процедури оцінки відповідності;
- прозорість і передбачуваність застосування технічних бар'єрів членами СОТ;
- наукове обґрунтування пропорційно до ризиків введення технічних бар'єрів у торгівлі;
- доступність до національної регуляторної бази, своєчасне інформування стосовно заходів, що можуть вплинути на торгівлю, тощо.

Кожна з країн ЄС формує власну систему технічного регулювання, виходячи з особливостей національної економіки [12—15], але з урахуванням директив Нового підходу в галузі стандартизації та Глобального — у сфері оцінювання відповідності [16—18].

Україна теж повинна створити сучасну систему технічного регулювання, яка б задовольняла потреби споживача та відповідала міжнародним вимогам, тобто сприяла б урахуванню національних інтересів у процесі розроблення міжнародних стандартів, досягненню визнання торговими партнерами процедур оцінювання відповідності та якості вітчизняної продукції. З цією метою доцільно проаналізувати існуючі підходи до створення системи техніч-

ного регулювання: MSTQ — базується на метрології, стандартизації, випробуваннях, забезпеченні якості та SQAM — базується на стандартизації, забезпеченні якості, акредитації та метрології.

Інтегрований підхід. Багато років країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою підтримували Інтегрований підхід. Вважається, що це максимально ефективний шлях для створення життєздатної системи MSTQ. Об'єднати стандартизацію, метрологію, випробування та сертифікацію в одній організації нескладно, проблематично це зробити із акредитацією. Акредитація — це новий вид діяльності для того, щоб додавати його до MSTQ, тому більшість країн з інтегрованими системами дотепер не мають послуг з акредитації та не вважають це за потрібне, коли стандартизація, метрологія, випробування та сертифікація реалізуються у рамках однієї організації. Остання частина за законом є єдиним визнаним постачальником цих послуг у країні.

Перевага цього підходу полягає в тому, що органи влади підтримують усі елементи системи технічного регулювання, що дуже спрощує інтеграцію відповідного законодавства та загального підходу до всіх елементів SQAM і робить максимальним використання дефіцитних ресурсів (фінанси, кадровий штат, обладнання, будівлі тощо). Його незручність полягає у тому, що коли організація користується законодавчим захистом від конкуренції, вона стає монопольною, що протиречить принципам СОТ. В Україні такий підхід існував, поки не було прийнято Закон України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності», після чого сертифікація та акредитація були розділені. У країнах із відкритим ринком цей підхід користується меншою популярністю.

Напівінтегрований підхід передбачає певне розділення функцій уряду між двома центральними органами виконавчої влади, а акредитація здійснюється незалежним органом. Характерним для цього підходу є розмежування функцій ринкового нагляду і контролю із акредитацією та випробуваннями. Перевагою цього підходу є підтримка з боку уряду, що сприяє єдиному трактуванню законодавства та оптимальному використанню обладнання та кадрів. Недоліком є подібність до інтегрованого підходу, де організації використовують законодавчий захист від конкуренції.

Децентралізований підхід. Цей підхід притаманний для розвинутих країн. Він забезпечує високий рівень конкуренції, сприймання торговими партнерами та відповідні важелі убезпечення функціонування. При цьому можливий розподіл встановлених законом і комерційних видів діяльності SQAM (як, наприклад, це було притаманно британській системі) [7], за якого сфера випробувань та сертифікації

Порівняльна характеристика підходів до побудови системи технічного регулювання

Критерій порівняння \ Назва підходу	Інтегрований підхід	Напівінтегрований підхід	Децентралізований підхід
Тип економіки країн, для яких доцільний підхід	Країни, що розвиваються	Країни з перехідною економікою	Країни з розвинутою економікою
Ступінь надійності системи технічного регулювання	Низький	Середній	Високий
Ступінь складності реалізації підходу	Низький	Середній	Високий
Переваги	<ul style="list-style-type: none"> ▪ висока ефективність для створення MSTQ; ▪ підтримка усіх елементів системи урядом 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ підтримка усіх елементів системи урядом; ▪ розмежування функцій уряду між різними організаціями; ▪ групування елементів системи більш функційно 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ високий рівень компетентності організацій внаслідок існування конкуренції; ▪ висока ймовірність забезпечення дотримання умов Угоди ТБТ / СОТ; ▪ сприймання торговими партнерами; ▪ відсутній штучний вплив на склад, кількість, місцезнаходження організацій системи, що створює прозорість і довіру до кваліфікованого проведення робіт; ▪ вартість проведення робіт визнається на ринковій основі
Недоліки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ існування ймовірності порушення умов Угоди ТБТ / СОТ; ▪ відсутність конкуренції організацій та зниження їх компетентності; ▪ відсутність довіри у торгових партнерів; ▪ вартість проведення робіт визначається монопольно; ▪ економічні та соціальні аспекти галузей економіки враховуються недостатньо 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ існування ймовірності порушення умов Угоди ТБТ / СОТ; ▪ відсутність конкуренції організацій та зниження їх компетентності; ▪ відсутність довіри у торгових партнерів 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ існування ризику позбавлення контролю з боку уряду важливих складових системи технічного регулювання

була віддана у повноваження приватного сектору (тобто приватні лабораторії), а сфера метрології, стандартизації та акредитації розглядалась виключ-

но як урядові організації. Такий підхід не виключає існування і державних лабораторій, які акредитуються в такий самий спосіб, як і приватні.

Для демонстрування переваг децентралізованого підходу над централізованим варто проаналізувати їх з точки зору теорії надійності. Технічне регулювання є системою складових, об'єднаних у різний спосіб: за централізованого підходу — цілісна структура послідовно об'єднаних елементів, за децентралізованого — структуру ланок, що функціонують паралельно. Методи теорії надійності базуються на застосуванні апарату теорії ймовірностей. Отже, якщо наприклад, позначити ймовірність ліквідування централізованої ІЯ через $P_{ц} = 0,8$, то ймовірність ліквідування децентралізованої організації, що складається з чотирьох незалежних паралельно діючих елементів, становитиме $P_{д} = 0,4$, тобто вдвічі менша. Вихід з ладу окремого елементу централізованої системи матиме більш негативний вплив на всю систему, ніж така сама ситуація для децентралізованої системи [10]. Результати порівняльного аналізу підходів до побудови системи технічного регулювання представлено у таблиці.

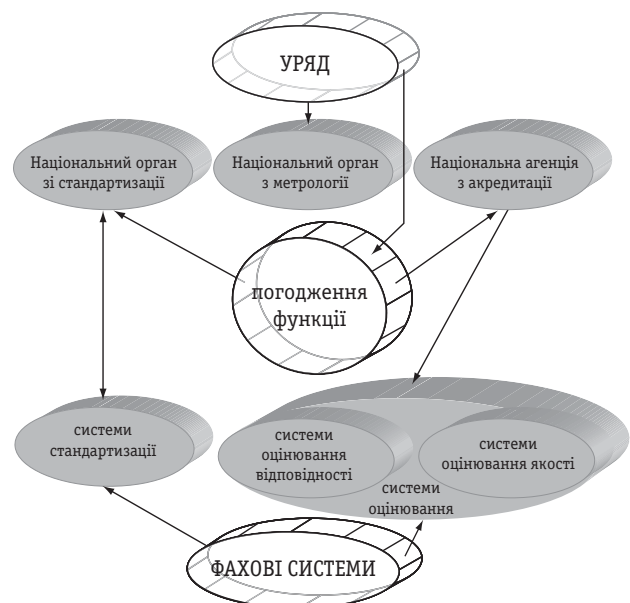
Фаховий підхід. З метою забезпечення єдності в окремих галузях діяльності доцільно реалізовувати децентралізований підхід з врахуванням професійних інтересів. Тобто ІЯ має базуватись на фаховому структуруванні системи технічного регулювання. Останнє дасть можливість заявити додаткові переваги об'єкта і підкреслити його привабливість порівняно з іншими однотипними об'єктами того самого призначення, що є важливим під час здійснення вибору споживачем в умовах великого різноманіття виробників.

Фахове кількісне оцінювання якості сприятиме підвищенню конкурентоспроможності, може стати запорукою виконання тендерних умов або контрактних вимог споживача. Крім зазначеного, створення елементів ІЯ за фаховим принципом у державно-нерегульованій сфері сприятиме підвищенню власної впевненості керівництва організації-продуцента або постачальника продукції, послуг в їх якості. У цілому — це ефективний засіб виробникам виокремитися на ринку однотипної продукції та послуг, щоб привернути увагу споживача, який матиме можливість порівнювати виробників через інформацію щодо рівня якості їх продукції та послуг. Адже дуже важливим для споживача і виробника є обізнаність у рейтингах оцінок однотипної продукції та послуг, тобто в результатах оцінювання якості продукції та послуг.

З цією метою пропонується доповнити систему технічного регулювання елементом «системи оцінювання якості», який би відповідав за кількісне оцінювання якості, що є логічним для «інфраструктури якості». Щоб кінцева оцінка рівня якості була обґрунтованою і довершеною, потрібно розроби-

ти єдині правила щодо застосування математичного та технічного інструментарію оцінювання якості в тій чи іншій галузі, тобто за фаховим принципом. Пропонується, щоб децентралізована структура національної системи технічного регулювання з врахуванням міжнародного досвіду [4—6, 19] та застосуванням фахового підходу до формування її елементів набула вигляду, представленого на рисунку. Пропонується структура взаємопогодженого паралельного функціонування елементів ІЯ, які перебувають у сфері впливу урядових установ і фахових об'єднань.

Щодо стандартизації, то доцільним є створення національного органу зі стандартизації, діяльність якого непрямо б координувалась урядом, та фахові системи зі стандартизації, які б сумісно формували систему нормативної документації в країні. З метою підвищення ефективності останньої доцільно активізувати сучасні інформаційні технології, а саме електронне голосування за проектами стандартів, форуми для обговорення проблем, електронну бібліотеку. Метрологію доцільно залишити у повному підпорядкуванні державним органам влади з метою забезпечення єдності вимірювань. У сфері акредитації необхідно залишити єдиний національний орган у вигляді Національної агенції з акредитації. Система оцінювання повинна передбачати наявність не лише оцінювання відповідності, але й підсистему оцінювання якості продукції, послуг та процесів з залученням фахової кваліметрії (медична кваліметрія, освітня кваліметрія, харчова кваліметрія, кваліметрія довкілля тощо). Пропоновані заходи сприятимуть ефективному розвитку української економіки та спрощенню доступу продукції на ринок ЄС.



Оптимізована інфраструктура якості

ВИСНОВКИ

У роботі запропоновано шляхи удосконалення інфраструктури якості шляхом доповнення її системою оцінювання якості.

Здійснено порівняльний аналіз існуючих підходів до побудови систем технічного регулювання як фундаментальної бази щодо забезпечення належної якості продукції та послуг.

Зроблено висновок, що система, побудована на інтегрованому принципі, не орієнтована на умови міжнародного ринку, а функціонує за правилами

та принципами, коли держава є замовником і виробником продукції одночасно. Така система не може забезпечити проведення робіт з оцінювання якості неупереджено та компетентно.

Запропоновано створення фахових (галузових) систем оцінювання якості. Повинні бути розроблені єдині правила щодо застосування математичного та технічного інструментарію оцінювання якості в тій чи іншій галузі, тобто за фаховим принципом, що складає тематику майбутніх досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності» від 01.12.2005 за № 3164-IV / Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3164-15>.
2. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів: ДСТУ ISO 9000-2007. — [Чинний від 2008-01-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2008. — 29 с. — (Національний стандарт України).
3. Бубела Т. З. Порівняння однотипної продукції різних виробників задля задоволення потреб споживача / Т.З. Бубела, Т.Г. Бойко, П.Г. Столярчук // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2007. — № 2. — С. 65—69.
4. IEC QC 001001:2001. IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ) — Basic Rules (Система оцінювання якості електронних виробів міжнародної електротехнічної комісії (IECQ) — Основні правила).
5. IEC Guide 102:1996. Electronic components — Specification structures for quality assessment (Qualification approval and capability approval) (Вироби електронної техніки. Побудова технічних умов для оцінювання якості (Встановлення відповідності та атестація технічних можливостей)).
6. Режим доступу: <http://www.sfiprogram.org/>.
7. Зелена книга. Про політику адаптації національного законодавства у сфері технічного регулювання та споживчої політики до європейських вимог. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 80 с.
8. Біла книга. Політика адаптації вітчизняного законодавства в галузі норм і стандартів до європейських вимог. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 126 с.
9. Філіпчук Г. Система технічного регулювання в Україні потребує подальшого вдосконалення / Г. Філіпчук, Я. Юзьків // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2006. — № 3. — С. 8—18.
10. Віткін Л.М. Принципи, теоретичні засади та практичні рекомендації щодо побудови сучасної системи технічного регулювання / Л.М. Віткін, С.М. Лапач, Г.І. Хімичева // Системи обробки інформації. — Харків: ХУПС, 2009. — Вип. 3 (77). — С. 153—165.
11. Світова організація торгівлі. Довідник про Угоду ТВТ // Інформаційний бюлетень з міжнародної стандартизації. За сторінками зарубіжних джерел. — К.: Держспоживстандарт, 2006. — № 2. — С. 121—138.
12. Стратегія французької системи стандартизації на 2002—2005 роки // Інформаційний бюлетень з міжнародної стандартизації. — К.: Держспоживстандарт, 2003. — № 1. — С. 93—99.
13. Технічне законодавство Європейського Союзу. Директиви. Бібліографічний покажчик 1998—2005 роки / За заг. ред. В.Л. Іванова. — Львів: Леонорм, 2006. — 179 с.
14. Беліс Ж. Деніс. Карта шляху до якості. Настави щодо перегляду інфраструктури з стандартизації, управління якістю, акредитації та метрології на національному рівні. — Міжнародний торговельний центр UNCTAD / WTO.
15. Бубела Т. З. Архітектура автоматизованої системи оцінювання якості / Т. З. Бубела, В. Р. Куць, М. М. Микийчук // Матеріали першої міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні системи і технології», 15—18 травня 2012 року. — Суми: Сумський державний університет, 2012. — С. 22—23.
16. Ханету А. Обзор лучшей практики Евросоюза и других стран в области технического регулирования / А. Ханету. — М.: ТЕИС, 2005. — 88 с.
17. Європейський Союз — нова стратегія створення загального ринку: довідник. — Львів: Леонорм, 1997. — 101 с.
18. Магнус Леммел. Настави щодо виконання директив, в основу яких покладено «Новий підхід» і «Глобальний підхід».
19. Казанцев С.А. Міжнародний підхід щодо створення національної інфраструктури технічного регулювання та якості у країнах, що розвиваються / С. А. Казанцев // Вестник Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт». Машиностроение. — 2006. — № 48. — С. 159—168. ■