

*С.М. Бондаренко,
канд. екон. наук, доцент,
Л.Ю. Валага,
аспірант,*

Київський національний університет технологій та дизайну

Методологічні основи ефективності стандартизації

В статті розглянуто методологічні основи ефективності стандартизації, а саме: розкривається сутність стандартизації, визначено її принципи та суб'єкти, наводиться класифікація видів ефективності стандартизації.

В статье рассмотрены методологические основы эффективности стандартизации, а именно: раскрывается сущность стандартизации, определены ее принципы и субъекты, приводится классификация видов эффективности стандартизации.

The article considers methodological foundations of standardization effectiveness and namely it reveals the standardization essence, defines its principles and entities and discloses the classification of standardization effectiveness kinds.

Ключові слова

Стандартизація, ефективність, економічна, технічна, соціальна ефективність, показники ефективності, економічний ефект, нормативні документи.

Постановка проблеми

Успішна діяльність будь-якої галузі науки і техніки пов'язана із стандартизацією, що полягає у знаходженні рішень для задач науки, економіки, техніки і націленої на досягнення оптимального ступеня впорядкованості в певній галузі.

Проблема визначення ефективності стандартизації займає важливе місце в загальній теорії стандартизації, яка найбільш активно почала розвиватися і практично сформувалася протягом останніх двох десятиліть.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Бажаючи показати споживачеві справді якісну вітчизняну продукцію та послуги, що не поступаються кращим світовим аналогам, відродити національні традиції з якості, підтримати вітчизняних підприємців та показати інвестиційну привабливість України питання визначення ефективності стандартизації розглядали в своїх працях такі науковці, як Р.В. Бичківський [1], Г.Д. Крилова [2], Л.С. Кириченко [3], Й.М. Ліфіц [4], Н.Г. Салухіна, О.М. Язвінська [5], Н.М. Белянська [6] та багато ін.

Невирішені раніше частини загальної проблеми

Незважаючи на теоретичні й практичні здобутки вітчизняних та зарубіжних вчених, питання визначення сутності й різновидів ефективності стандартизації усе ще не розв'язано остаточно. Не враховуються ринкові вимоги щодо побудови цілісної моделі оцінювання ефективності, не обґрунтовані повною мірою особли-

вості ефективності окремих напрямів діяльності роботи органів зі стандартизації. Така ситуація спричиняє необхідність подальшого вдосконалення понятійно-категоріального апарату щодо ефективності функціонування органів зі стандартизації, що обумовлює актуальність дослідження даної проблеми.

Формулювання цілей статті

Метою статті є дослідження сутності науково-методологічних основ ефективності стандартизації.

Виклад основного матеріалу дослідження

Для формування методологічного підходу до питання доречно провести аналіз сутності самої системи стандартизації.

Відповідно до визначення, яке міститься в Законі України «Про стандартизацію», стандартизація – діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері, результатом якої є підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню, усуненню бар'єрів у торгівлі і сприянню науково-технічному співробітництву [7].

Законодавство України у сфері стандартизації складається з Закону України «Про стандартизацію» [8], Декрету Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію та сертифікацію» та інших нормативно-правових актів, які регулюють відносини у цій сфері.

До суб'єктів стандартизації згідно із законом України «Про стандартизацію» та ДСТУ 1.0:2003 належать:

- центральні органи виконавчої влади у сфері стандартизації (Міністерство економічного розвитку та торгівлі України, Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів);
- рада стандартизації (рада стандартизації є консультативно-дорадчим органом при Кабінеті міністрів України);
- технічні комітети стандартизації (ТК) – Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів, Український державний науково-технічний центр з технології та обладнання, обробки металів, захисту навколишнього середовища та використання вторинних ресурсів для металургії та машинобудування «Енергосталь» та ін.;
- інші суб'єкти, що займаються стандартизацією.

Державна політика у сфері стандартизації базується на таких принципах:

- забезпечення участі фізичних та юридичних осіб в розробці стандартів і, звичайно, вільного вибору ними видів стандартів при виробництві чи збуті продукції;
- процедур розробки і прийняття стандартів з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін, підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняних виробників;
- доступності стандартів та інформації про них для користувачів;

- відповідності стандартів законодавству України та міжнародному цільовому законодавству;
- пристосування до сучасних досягнень науки і техніки з урахуванням стану національної економіки;
- пріоритетності прямого впровадження в Україні міжнародних та регіональних стандартів;
- дотримання міжнародних та європейських правил стандартизації;
- прийняття та застосування органами стандартизації на території України Кодексу добровільної практики розробки, прийняття і застосування стандартів відповідно до Угоди СОТ про технічні бар'єри в торгівлі, яка є додатком до Маракешької угоди про заснування Світової організації торгівлі в 1994 р. [див. 7].

Наочним свідченням впливу стандартизації на економіку національного господарства є постійне зростання її ефективності. Зокрема, під ефективністю діяльності органів зі стандартизації розуміють співвідношення суспільного (народно-господарського) ефекту застосування результатів робіт із стандартизації в народному господарстві та витрат, пов'язаних з їх застосуванням [див. 4, с. 135].

Ефективність стандартизації проявляється в тому, що стандарти як документи, маючи відносно низьку вартість, при впровадженні дозволяють поліпшити діяльність, продукцію, послуги, а значить – отримати прибуток, який часто на кілька порядків вищий за вартість купленого стандарту.

Про ефективність стандартизації свідчать приклади, які показують, що ігнорування стандартів обертається величезними збитками для компанії по ряду причин, наприклад через те, що її продукція не була сертифікована на відповідність конкретному стандарту, компанія може понести додаткові витрати на переробку продукції, приводячи її у відповідність до вимог стандартів, які діють у країні експортера [див. 4, с. 134].

Ефективність зі стандартизації виражається в наступних основних її видах:

- економічна;
- технічна;
- соціальна.

Визначення економічної ефективності стандартизації – складне завдання, що торкається певних напрямів економіки країни. Економічні проблеми стандартизації органічно поєднані з науково-технічним прогресом та економікою різних галузей. Найважливішою функцією стандартизації є прискорення впровадження та освоєння нової техніки, сучасних технологій, що призводить до підвищення та поліпшення якості товарів і послуг. В нормативних документах встановлюються основні показники до якості товарів та послуг, які виробляються і надаються сьогодні, а також показники цієї продукції на майбутнє шляхом включення в них перспективних вимог. Тому ефективність від стандартизації по суті є ефектом від впровадження науково-технічного прогресу в матеріальному виробництві на базі методів і засобів стандартизації [див. 3].

Основними джерелами отримання економічного ефекту є: підвищення надійності, зростання продуктивності, зниження матеріаломісткості.

Як показники економічної ефективності робіт використовують такі:

- *економія (E)* – величина сумарного зменшення витрат в національному господарстві країни у зв'язку із застосуванням конкретного стандарту (групи стандартів) на одиницю стандартизованої продукції (послуги);
- *витрати (З)* – величина сумарного збільшення витрат у національному господарстві країни у зв'язку із застосуванням конкретного стандарту (групи стандартів) на одиницю стандартизованої продукції (послуги);
- *економічний ефект на одиницю продукції (послуги)* – величина підсумкового зменшення витрат при виробництві, обігу, застосуванні (експлуатації) та утилізації одиниці стандартизованої продукції (послуги), визначається як різниця між економією (E) і витратами (З). [9, с. 41]. Причому визначення економічного ефекту від стандартизації дозволяє привести показники якості до відповідності сучасним досягненням науки і техніки;
- *економічна ефективність робіт по стандартизації* – співвідношення економічного ефекту і витрат у національному господарстві країни у зв'язку із застосуванням конкретного стандарту (групи стандартів).

Визначення економічної ефективності рекомендується здійснювати при розробці та застосуванні таких видів стандартів:

- стандарту на продукцію та послуги, що встановлює технічні вимоги або технічні умови;
- стандарту на роботи (процеси);
- стандарту на методи контролю [див. 4, с. 136].

Залежно від мети визначення економічної ефективності, повноти охоплення економічних наслідків стандартизації, масштабів проведення розрахунків (економіка в цілому, галузь, підприємство) і періоду часу, в який виконуються розрахунки (стадія розробки стандарту, впровадження стандарту, випуск і експлуатація стандартної продукції), виділяють наступну класифікацію видів економічної ефективності (таблиця).

Оцінка економічної ефективності стандартизації базується на основі порівняльних методів – порівняльній оцінці собівартості, продуктивності нової техніки, – і характеризується величиною експлуатаційних витрат, тобто усіх основних показників продукції, які безпосередньо регламентуються нормативними документами. У процесі вибору методу стандартизації ставиться завдання із двох і більше варіантів виявити найбільш ефективний. Для того щоб цей вибір був науково обґрунтованим, оцінка економічної ефективності стандартизації має бути повною, комплексною і враховувати всі витрати на проведення заходів щодо створення, виробництва і використання товарів та послуг. Комплексний підхід дозволяє врахувати й аналізувати у взаємозв'язку всі технічні, економічні та організаційні фактори, які впливають на ефективність стандартизації на різних етапах розробки, впровадження нормативних документів і експлуатації стандартної продукції [див. 3].

Класифікація видів економічної ефективності стандартизації

Види економічної ефективності стандартизації	Класифікаційна ознака	Зміст окремих видів
Абсолютна порівняльна	Мета визначення: – виявлення загальної суми ефекту; – визначення коефіцієнта економічної ефективності; – вибір найбільш ефективних напрямків і варіантів стандартизації	Абсолютна – визначається в економіці в цілому чи в окремій її галузі відношенням приросту національного доходу в порівняльних цінах, які розраховані за роками, до періоду дії нормативного документу чи терміну служби стандартної продукції. Порівняльна – визначається при виборі найкращого із можливих варіантів заходів до стандартизації і характеризує переваги одного варіанта перед іншими
Розрахункова фактична	Стадія проведення розрахунків: – розробка; – впровадження нормативних документів; – випуск стандартної продукції; – експлуатація стандартної продукції	Проектна – визначається на стадії планування стандартизації на основі укрупнення даних. Розрахункова – визначається на основі нормованих даних, які отримані при впровадженні нормативних документів на конкретному підприємстві чи в окремому відомстві. Фактична – визначається на основі фактичних даних, які отримані в результаті випуску та експлуатації стандартизованої продукції в конкретних умовах відомства чи підприємства
Загальна приватна	Повнота охоплення наслідків стандартизації	Приватна – характеризує економічну доцільність окремих видів нормативних документів чи приватний ефект, який отримують у різних сферах створення і споживання стандартної продукції

Визначення технічної ефективності рекомендується проводити для основоположних (організаційно-технічних і загальнотехнічних) стандартів.

Технічна ефективність робіт по стандартизації може виражатися в відносних показниках технічних ефектів, одержуваних у результаті застосування стандарту: наприклад, у зростанні рівня безпеки, зниженні шкідливих впливів і викидів (стоків), зниженні матеріало- або енергоємності виробництва та експлуатації, підвищенні ресурсу, надійності та ін.

Завдяки технічній ефективності стандартизація дозволяє:

- привести показники якості продукції у відповідність з досягненнями науково-технічного прогресу;
- комплексно ув'язати властивості сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції;
- скоротити терміни, трудомісткість розробки і освоєння виробництва нових видів продукції;
- впорядкувати системи документації;
- підвищити рівень спеціалізації виробництва.

Соціальна ефективність полягає в тому, що реалізуються на практиці обов'язкові вимоги до продукції (процесів і послуг), позитивно позначаються на здоров'ї та рівні життя населення, а також на інших соціально значущих аспектах. Вона виражається в показниках зниження рівня виробничого травматизму, рівня захворюваності, підвищення тривалості життя, поліпшення соціально-психологічного клімату та ін.

Як правило, соціальний ефект стандартизації не піддається прямому підрахунку. Нерідко розробка і впровадження комплексу стандартів (припустимо, на дитяче харчування) не тільки не дають економію грошових коштів, але і вимагають додаткових витрат. Однак отриманий в результаті робіт по стандартизації ефект поліпшення здоров'я – величезне соціальне досягнення [див. 4, с. 137].

Підвищити ефективність роботи органів стандартизації можна двома шляхами: зниженням витрат на розробку і впровадження стандартів або підвищенням суспільної значущості результатів праці органів зі стандартизації, яка може зростати не тільки за рахунок збільшення кількості стандартизованої продукції, а й внаслідок підвищення її якості. Перший шлях має певні межі, другий – практично не обмежений [див. 6, с. 4].

Аби керувати процесом підвищення ефективності діяльності органів зі стандартизації, доцільно розробити і прийняти серію законодавчих актів з організації стандартизації в країні, а також створити необхідні умови для прогресивного розвитку гармонізації Державної системи стандартизації з міжнародною та регіональними системами стандартизації.

Висновки

На основі дослідження можна зробити висновок, що визначення ефективності стандартизації займає важливе місце в загальній теорії стандартизації. Насамперед, ефективність стандартизації проявляється в тому, що стандарти як документи, маючи відносно низьку вартість, при впровадженні дозволяють поліпшити діяльність, продукцію, послуги, а тобто – отримати прибуток, який часто на кілька порядків вищий за вартість купленого стандарту. На сучасному етапі розвитку національної економіки стандартизація набуває все більшого економічного, технічного та соціального значення, про що свідчать наведені види ефективності зі стандартизації. Тому пошук нових шляхів підвищення ефективності роботи органів системи технічного регулювання сьогодні є не тільки актуальним, але й необхідним.

Література

1. Бичківський Р.В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: підручник для вищих навч. закл. / Р.В. Бичківський, П.Г. Столярчук, П.Р. Гамула. – 2-ге вид., випр. і доп. – Л.: Видавництво Національного ун-ту «Львівська політехніка», 2004. – 559 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник для студ. вузов / Г.Д. Крылова. – 3-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 671 с.

3. *Кириченко Л.С.* Стандартизація і сертифікація товарів та послуг : підручник / Л.С. Кириченко, А.А. Самойленко. – Х. : Вид-во «Ранок», 2008. – 240 с.
4. *Лифиц І.М.* Стандартизація, метрологія і сертифікація: учебник / І.М. Лифиц. – 4-е изд. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – 335 с.
5. *Салухіна Н.Г.* Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник / Н.Г. Салухіна, О.М. Язвінська. – К.: Центр навчальної літератури, 2010. – 336 с.
6. *Бемянская Н.М.* Экономика качества, стандартизации и сертификации. учебное пособие / Н.М. Бемянская, В.И. Логанина, Л.В. Макарова. – Пенза: ПГУАС, 2010. – 168 с.
7. Про стандартизацію: Закон України від 17.05.2001 №2408-III (із змінами і доповненнями) [Електронний ресурс] // Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/annot/2408-14>.
8. Про стандартизацію і сертифікацію: Декрет Кабінету міністрів України від 10.05.1993 №46-93 [Електронний ресурс] // Сайт Верховної Ради України. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/46-93>.
9. *Бабийчук О.Л.* Экономика качества, стандартизации и сертификации : учеб. пособие для студентов вузов / О.Л. Бабийчук, И.Ю. Куприянова, О.Л. Морозова. – Курск : Курский гос. техн. ун-т, 2008. – 147 с.