

УДК 338.2

Шабельник Л.Ю.

аспірант відділу комплексних проблем державотворення  
Інституту законодавства Верховної Ради України

## ПІДХОДИ ДО КЛАСИФІКАЦІЇ СТАНДАРТІВ ТА СИСТЕМ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

У статті визначено основні види систем стандартів промислової продукції. На основі узагальнень досліджень фахівців визначено основні підходи до класифікації систем стандартизації та зазначено вихідні принципи її діяльності. Розглянуто особливості здійснення штрихового кодування товарів в Україні та світі.

**Ключові слова:** система технічного регулювання, види стандартів, класифікація систем стандартів, технічна документація, штрихове кодування.

### Шабельник Л.Ю. ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ СТАНДАРТОВ И СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ

В статье определены основные виды систем стандартов промышленной продукции. На основе обобщений исследований специалистов определены основные подходы к классификации систем стандартизации и указано исходные принципы ее деятельности. Рассмотрены особенности осуществления штрихового кодирования товаров в Украине и мире.

**Ключевые слова:** система технического регулирования, виды стандартов, классификация систем стандартов, техническая документация, штриховое кодирование.

### Shabelnyk L.Y. APPROACHES TO THE CLASSIFICATION OF STANDARDS AND TECHNICAL REGULATION OF PRODUCTION IN UKRAINE

The article defines the major types of systems of industrial production standards. On the basis of generalization of expert researches, the basic approaches to the classification of standardization systems are determined and original principles of its activities are mentioned. Particular qualities of the barcoding of goods in Ukraine and world are discovered.

**Keywords:** technical regulation system, types of standards, classification of standard's system, technical documentation, barcoding.

**Постановка проблеми.** Під час формування державної системи стандартизації продукції класифікація стандартів має вирішальне значення, оскільки дає змогу значною мірою оптимізувати обмін інформацією між суб'єктами технічного регулювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вагомий внесок у вивчення цього питання зробили як вітчизняні, так і закордонні вчені, серед яких: В. Гриньова, В. Васильков, Ф. Дуйвіс, А. Шапошніков, Н. Салухіна, Л. Кириченко, А. Самойленко, Л. Васильєва, К. Шапіро.

**Метою статті** є проведення в історичній ретроспективі аналізу законодавчої бази з досліджуваного питання та розробка класифікації стандартів промислової продукції на підставі вивчення різноманітних наукових джерел.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У загальному розумінні стандарти можуть поділятися за об'єктами стандартизації на шість типів:

1) стандарти продукції – встановлюють вимоги до характеристик конкретного типу продукції або цілої групи однорідної продукції, а також регулюють особливості зберігання та споживання товарів. У групі стандартів продукції, у свою чергу, виділяють два підвиди – стандарти загальних технічних вимог та стандарти технічних вимог. Перший підвид – вимоги до групи однорідної продукції (наприклад, стандарти зберігання, маркування, пакування, транспортування тощо), другий – певні вимоги до конкретного виду продукції. Наприклад, стандарти зберігання паливно-мастильних матеріалів відносяться до першого підвиду стандартів продукції, тоді стандарт що регулює норму вмісту сірки в вугіллі належить до другого підвиду.

2) стандарти виробництва – регулюють характеристики та вимоги не лише до організації виробництва продукції, а й до методів її збуту на ринку,

3) стандарти послуг – встановлюють вимоги до умов, особливостей та результатів послуг, що надаються,

4) стандарти на терміни й визначення – встановлюють сутність понять сфери технічного регулювання,

5) стандарти методів контролю – встановлюють вимоги до способів контролю якості (вимірювань, випробувань тощо).

6) базові стандарти (загальнотехнічні).

Вивчення наукової літератури дає змогу виділити п'ять видів стандартів продукції залежно від сфери впливу встановлених норм на об'єкти стандартизації: міжнародний, міждержавний, національний, галузевий стандарти та стандарт підприємства.

На нашу думку, цей підхід до класифікації є найбільш оптимальним у зв'язку зі своєю універсальності та можливості застосування в будь-якій галузі економіки всіх країн світу.

Особливе місце в системі технічного регулювання продукції в Україні належить стандартам промислової продукції. У дослідженні питання системи стандартизації промислової продукції важливим фактом є поділ стандартів на два класи та п'ять груп (див. рис. 1).

Беззаперечною перевагою запропонованої класифікації є її комплексність, оскільки класифікація охоплює як безпосередньо виробничі ресурси, так і обладнання, що застосовується в процесі виробництва. При цьому доцільним є виділення декількох груп у межах кожного класу. Наприклад, у класифікації виділяють паливні матеріали, видаткові вироби та основні ресурси.

Безперечно, подібний підхід до класифікації промислової продукції має позитивні риси в контексті здійснення технічного регулювання внаслідок чіткого визначення сфер використання продукції та необхідності встановлення чітких вимог до виробничих ресурсів, координує вибір еталонних зразків продукції, оптимізує діяльність державної системи стандартизації та сертифікації.

Незалежно від виду промислової продукції під час здійснення процесу технічного регулювання чинне місце належить кількісним та якісним харак-

Стандарти продукції, що витрачається під час використання			Стандарти продукції, що витрачає свій ресурс	
Стандарти сировини й природного палива	Стандарти матеріалів і продуктів	Стандарти видаткових виробів	Стандарти виробів, що підлягають ремонту	Стандарти виробів, що не підлягають ремонту

Рис. 1. Класифікація стандартів промислової продукції

теристикам вимог, що застосовуються в стандартах, зокрема:

- залежно від етапів використання – прогнозовані характеристики, виробничі, експлуатаційні тощо;
- залежно від способів зображення виділяють показники виражені у вартісних одиницях (\$, €, £, ¥) та в натуральних одиницях (кг, м тощо);
- залежно від властивостей – естетичні, технологічні, показники надійності, показники безпеки тощо;
- залежно від бази порівняння – базові та відносні характеристики;
- залежно від комплексності – одиничні та групові [7].

З метою оптимізації процесу користування стандартами промислової продукції в Україні вважається за доцільне їх поділ на окремі системи. Впровадження такого поділу дало можливість гармонізувати процеси виробництва та виходу на ринок нових продуктів, а також полегшити обмін інформацією між суб'єктами системи технічного регулювання. Залежно від сфери охоплення системами стандартів тих чи інших видів виробництва продукції виділяють загальнодержавну (Державна система стандартизації України) та міжгалузеві системи стандартів.

Зауважимо, що Державну систему стандартизації було утворено ще на початку 90-х рр. минулого століття відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про організацію роботи, спрямовану на створення державних систем стандартизації, метрології та сертифікації». Так, у цій постанові наведено детальну інформацію про формування фонду з нормативно-технічної документації. Фактично документи сфери технічного регулювання поділяються на два рівні:

- 1) регулятивні загальнодержавні та міжнародні законодавчі акти в галузі стандартизації;
- 2) державні стандарти України. Документами третього рівня є стандарти підприємств і технічні умови.

У схваленій вказаною урядовою постановою Концепції державних систем стандартизації, метрології та сертифікації визначено, що система стандартизації повинна базуватися на таких принципах:

- врахування рівня розвитку науки й техніки, економічної доцільності та ефективності виробництва для виробника, користі та безпечності для споживача й суспільства в цілому;
- створення загальногосподарського комплексу нормативно-технічних документів, що стосуються життєвого середовища, продукції та послуг (робіт) у широкому розумінні цих понять;
- відкритість інформації про чинні стандарти й програми робіт зі стандартизації;
- участь у розробках усіх зацікавлених сторін;
- взаємозв'язок й узгодженість документів усіх рівнів [3].

Зазначені вище принципи подані в Державній системі стандартизації України, яка являє собою сукупність правил та вимог, що регламентують процедуру проведення робіт зі стандартизації на всіх рівнях влади України та всіх галузях економіки.

До міжгалузевих систем належать: Єдина система конструкторської документації (ЄСКД), Єдина система технологічної документації (ЄСТД), Система метрологічних стандартів, об'єднаних назвою «Метрологія», Система стандартів безпеки праці

(ССБП), Єдина система технологічної підготовки виробництва (ЄСТПВ), Система розробки і впровадження продукції у виробництво (СРПВ), Система стандартів у галузі охорони природи тощо.

Серед міжгалузевих систем стандартів чільне місце належить Єдиній системі конструкторської документації (далі – ЄСКД). На нашу думку, характерною рисою ЄСКД є встановлення комплексних взаємопов'язаних вимог до всіх видів конструкторської, наукової та технічної документації (порядок її створення, оформлення, користування та зберігання). Основною перевагою наявності Єдиної системи конструкторської документації є полегшення обміну інформацією між галузями економіки, уніфікація форм звітності та оптимізація виробництва за допомогою автоматизації документообігу.

Єдина система документації (ЄСТД) має подібне до ЄСКД функціональне навантаження. Створення єдиної технологічної бази документації дає можливість полегшити передачу документації між підприємствами шляхом створення уніфікованих форм документів та забезпечує передумови щодо зниження трудомісткості інженерно-технічних робіт.

Третью значущою міжгалузєвою системою є Система метрологічних стандартів, об'єднаних назвою «Метрологія», головною функцією якої є оптимізація обміну інформацією щодо способів вимірювання та забезпечення бажаного рівня точності дослідів.

Особливе місце у сфері технічного регулювання має Система стандартів безпеки праці (далі – ССБП), оскільки вона знаходиться на межі інтересів найманих працівників, роботодавців та потребою здійснення необхідних виробничих процесів. Базовою метою існування ССБП є захист від травматизму на виробництві та мінімізація рівня професійних захворювань.

До групи міжгалузєвих систем стандартів також належить Єдина система технологічної підготовки виробництва (ЄСТПВ). Під технологічною підготовкою виробництва розуміється наявність на підприємстві повних комплектів конструкторської й технологічної документації та засобів технологічного оснащення, необхідних для здійснення заданого обсягу випуску продукції з установленими техніко-економічними показниками.

Зауважимо, що науковці дещо по-різному трактують термін «технологічна підготовка». Так, на думку В. Гриньової, технологічна підготовка являє собою сукупність заходів, що забезпечують технологічну готовність виробництва [5]. В. Васильков стверджує, що технологічна підготовка виробництва – це розробка комплексу технологічної документації і забезпечення виробництва засобами технологічного оснащення, тобто як, чим, де й коли виготовити виріб [6].

Таким чином, у цих визначеннях фактично зображено два підходи до трактування сутності технологічної підготовки виробництва – з точки зору сукупності дій та сукупності регламентів. На нашу думку, обидва ці підходи, безперечно, правильні й повинні розглядатися разом.

Отже, метою Єдиної системи технологічної підготовки виробництва є оптимізація процесу приведення виробництва до стадії технологічної готовності шляхом регулювання основних процесів та обміну інформацією про механізм здійснення технічної підготовки виробництва.

Система розробки й впровадження продукції у виробництво (СРПВ) характеризується спрямованістю на вирішення виробничих завдань, а саме регламентує:

- встановлення вимог до еталонних зразків продукції,
- процедуру здійснення експериментальних, патентних та науково-дослідних робіт на виробництві,
- порядок відстеження життєвого циклу товарів: освоєння нових видів продукції; зняття продукції, що потребує оновлення; здійснення нагляду за освоєнням нового виробництва тощо.

Важливим питанням є визначення переліку вимог та характеристик, яким мають відповідати системи стандартів на державному рівні, а саме: можуть бути прийняті як державні стандарти України; мають перспективу міждержавного застосування; можуть бути рекомендованими для відповідної сфери застосування (окремих галузей, об'єднань, підприємств); можуть бути визнані такими, що не відповідають інтересам України [3].

Поняття різновидів міжгалузевих систем стандартів зображено в системах кодування технічної інформації. Зокрема в 1995 р. Держстандартом України було видано низку нормативних документів у галузі штрихового кодування:

ДСТУ 3145-95 «Коди і кодування інформації. Штрихове кодування. Терміни та визначення»;

ДСТУ 3146-95 «Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Штрихкодіві позначки EAN. Вимоги до побутові»;

ДСТУ-3147-95 «Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодівих позначок EAN (European Article Number) на тарі та пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги» [8].

Проведений аналіз дав можливість встановити, що код EAN є поліпшеним аналогом 12-значного коду UPC (Universal Product Code) з додаванням цифри «0» на початку. Фактично додавання ще однієї цифри дало змогу розмежувати новостворені та старі коди, а також відмітити те, що товар не вироблений у США. На цей час система кодування UPC продовжує використовуватися на території США, тоді як система EAN поширилася на території Європи та Азії.

Елементами штрих-коду EAN є перші дві (в окремих випадках – три) цифри, що вказують на країну походження продукції. Зокрема, товари, вироблені в Україні, маркуються цифрами 482. Наступні цифри позначають підприємство-виробника та групу товарів. Остання цифра штрих-коду є контрольною. Контрольна цифра отримується шляхом виконання певної послідовності арифметичних дій (додавання, множення та віднімання) з усіма цифрами коду.

У 1996 р. Міністерством зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України було затверджено «Положення про штрихове кодування товарів», мета якого полягала у:

- створенні умов впровадження в Україні інформаційних технологій автоматизованої ідентифікації та електронного обміну даними та створення інфор-

маційної бази для контролю й управління товарно-господарським обігом;

- підвищенні конкурентоздатності українських товарів на вітчизняному та закордонному ринках;
- скороченні часу товарообігу внаслідок застосування електронних засобів обліку під час виробництва товару, його складуванні, транспортуванні, реалізації та звітності державним органам [4].

У сфері імплементації зазначених положень було створено спеціально уповноважений орган – Асоціацію «ДжіЕс1 Україна», до якої підприємства мають звертатися задля отримання штрих-коду на продукцію. Саме Асоціацію уповноважено здійснювати видачу унікального ідентифікаційного номеру GS1 – Глобального номера товарної позиції (GTIN).

Зазначимо, що система стандартів промислової продукції в Україні зазнає суттєвих трансформацій у контексті імплементації положень «Стратегії розвитку системи технічного регулювання на період до 2020 року», яку було затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2015 р. [2].

**Висновки.** Отже, в Україні діє державна система стандартизації України та низка міжгалузевих систем, зокрема: Єдина система конструкторської документації, Єдина система технологічної документації, Система стандартів безпеки праці тощо, які завдяки своїй взаємодії забезпечують ефективну реалізацію державної стратегії технічного регулювання в Україні. Зазначені системи стандартизації впливають на всі види промислової продукції незалежно від класів та груп.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Про затвердження Положення про штрихове кодування товарів: Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 20 серпня 2002 р. № 255 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0733-02>.
2. Про схвалення Стратегії розвитку системи технічного регулювання на період до 2020 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2015 р. № 844-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/844-2015-p>.
3. Про організацію роботи, спрямовану на створення державних систем стандартизації, метрології та сертифікації: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 травня 1992 р. № 269 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/269-92-p>.
4. Положення про штрихове кодування товарів: Наказ Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 27 серпня 1996 р. № 530 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cons.parus.ua/map/doc/002LBAE38A/Pro-zatverdzhennya-Polozhennya-pro-shtrikhove-koduvannya-tovariv.html?a=03T55>.
5. Васильков В. Організація виробництва: [навч. посібник] / В. Васильков. – К.: КНЕУ, 2003. – 524 с.
6. Гриньова В. Організація виробництва: [підручник] / В. Гриньова, М. Салун. – К.: Знання, 2009. – 582 с.
7. Основи сертифікації пакованої продукції: [електронний посібник з дисципліни] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.lntu.info/book/tp/pavp/2013/13-07>.
8. Перелік нормативних документів на офіційному сайті інформаційного забезпечення у сфері технічного регулювання ДП «Укрметртестстандарт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://csm.kiev.ua/nd/nd.php?z=%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3+3144&st=0&b=1>.