

---

# I. ТОВАРОЗНАВСТВО ПРОМИСЛОВИХ ТОВАРІВ

---

УДК 620.2:621.32

## РОЗВИТОК КЛАСИФІКАЦІЇ НЕПРОДОВОЛЬЧИХ ТОВАРІВ В УМОВАХ ЧЛЕНСТВА УКРАЇНИ В СОТ

**Г. М. Кожушко, доктор технічних наук;**

**Л. М. Губа, кандидат технічних наук;**

**Ю. О. Басова**

Сьогодні ми живемо в період інтеграційних процесів у світовій економіці та становлення єдиного світового ринку, який характеризується тенденцією стирання кордонів на шляху вільного переміщення товарів, капіталів, інформації, людей. Україна також не стоїть осторонь цих процесів. Вона вже є членом СОТ і задекларувала свою стратегічну мету – інтеграцію в Європейський Союз.

Для інтеграції в СОТ Україна мала привести свою систему технічного регулювання, перш за все систему стандартизації, яка є однією з її складових, у відповідність з європейською та міжнародною. Бар'єром при входженні України в СОТ була і система національних класифікацій – її також необхідно було привести у відповідність із міжнародними. В першу чергу це стосується економічних класифікацій.

Метою статті є аналіз особливостей класифікації непродовольчих товарів в Україні в умовах її членства в СОТ і пошук напрямів розвитку класифікації, як методу товарознавства, для підвищення технічного рівня і якості товарів на прикладі світлотехнічної продукції.

В Україні систему національних класифікацій розроблено на виконання постанови Кабінету Міністрів України № 326 від 04.05.1993 р.

«Про Концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики».

Зважаючи на те, що відповідно до положень чинного законодавства національні класифікатори в Україні прирівнюються до національних стандартів (вони приймаються центральним органом виконавчої влади з питань стандартизації), вирішення проблеми гармонізації стандартів і класифікацій доцільно було здійснювати одним шляхом – розробкою національних стандартів і класифікаторів на основі міжнародних.

На сьогодні міжнародні стандарти є організаційно-технічною основою вдосконалення виробництва в окремих країнах, основою міжнародного і науково-технічного співробітництва. Дані нормативно-технічні документи можуть сприяти упорядкуванню процесів розробки, виготовлення та випробування продукції в Україні.

Упровадження міжнародних стандартів є формою використання передового науково-технічного досвіду промислово розвинутих країн для забезпечення конкурентоспромож-

ності вітчизняної продукції шляхом підвищення її технічного рівня та якості.

Класифікації призначені для групування та систематизації інформації про поняття, об'єкти, явища тощо в стандартний формат, що допомагає визначити їх подібність. У національному законодавстві розрізняють поняття «класифікація» та «класифікатор». У цьому контексті класифікатор – це документ, в якому відповідно до прийнятих ознак класифікації та методів кодування об'єкти класифікації розподілені на угруповання і за цим угрупованням та об'єктом класифікації наведено коди [1]. Класифікація – це розподілення множини об'єктів на підмножини на підставі їх схожості чи несхожості [2]. Тобто класифікатором є системний перелік об'єктів (наприклад, продукції), кожному з яких надано певний код, а класифікацією відповідно системний перелік явищ, кожному з яких надано певний код.

За ступенем гармонізації розрізняють класифікації модельні (довідкові), похідні та пов'язані [3].

*Модельні класифікації* – це класифікації, які отримали офіційну згоду і схвалені та рекомендовані як моделі для розроблення відповідних класифікацій відносно структури, характеру та визначення категорій. Міжнародні статистичні класифікації – це модельні класифікації, схвалені Статистичною Комісією ООН та іншими міжнародними організаціями.

*Похідні класифікації* базуються на відповідних модельних класифікаціях. Групи в похідних класифікаціях створюються за рахунок перелічення та деталізації позицій однієї чи більше модельних класифікацій.

*Пов'язані класифікації* – це класифікації, які забезпечують сукупність організованих категорій для тих самих змінних, що і у модельних класифікаціях, але категорії в них можуть лише частково відноситись до визначених у модельних класифікаціях, або можуть бути пов'язані з модельною класифікацією лише на певних рівнях структури.

За рівнем розповсюдження класифікації бувають *міжнародні* (класифікації ООН), *регіональні* (класифікації ЄС), *національні* (класифікації України та інших країн).

Для забезпечення відповідності національних класифікацій з міжнародними та європейськими за базу в Україні були взяті європейські класифікації у незмінному вигляді, а деталізація, що враховує національні особливості, здійснена на нижчих рівнях класифікації [3].

До основних світових економічних класифікацій відносяться:

- Міжнародна стандартна галузева класифікація усіх видів економічної діяльності (ISIC);
- Центральна класифікація продукції (CPC);
- Гармонізована система опису та кодування товарів (HS).

Об'єктом *Міжнародної стандартної галузевої класифікації усіх видів економічної діяльності* (ISIC) є види економічної діяльності різних галузей економіки. Для безпосереднього кодування в ISIC використовують чотиризначний літерно-цифровий десятковий код. Розділи зазначені великими буквами латинського алфавіту, а на інших рівнях використовуються цифри.

Структура кодування в ISIC (Rev3) третій варіант даної класифікації затверджений Статистичною комісією у 1989 р.:

- X – розділ;
- XX – підрозділ;
- XXX – група;
- XXXX – підгрупа.

Об'єктом *Центральної класифікації продукції* (CPC) є способи виробництва, сировина, необхідна для виготовлення продукції, тощо.

Для безпосереднього кодування в CPC використовують п'ятизначний цифровий код за такою структурою:

- X – розділ;
- XX – підрозділ;
- XXX – група;
- XXXX – клас;
- XXXXX – підклас.

Вважається, що CPC може стати основним нормативним документом для наступних класифікацій продукції у галузях економіки.

*Гармонізована система опису та кодування товарів* (HS) розроблена для митних цілей і використовується для статистики зовнішньої

торгівлі. Призначення HS полягає у контролі та обліку переміщення товарів через кордон митних територій, ліцензуванні, квотуванні тощо. Об'єктом класифікації HS є товари та послуги, які транспортуються через кордон.

Структура кодування HS:

XX – група;

XX.XXX – товарна позиція;

XXXX.XX – товарна субпозиція.

До основних європейських економічних класифікацій відносяться:

- Статистична класифікація видів економічної діяльності у Європейському Співтоваристві (NACE);

- Класифікація продукції за видами діяльності (CPA);

- Класифікація видів промислової продукції Європейського Союзу (PRODCOM);

- Комбінована номенклатура (CN).

Об'єкти *Статистичної класифікації видів економічної діяльності у Європейському Співтоваристві* (NACE) аналогічні класифікації ISIC, проте в порівнянні з ISIC NACE мають більш деталізовану структуру.

*Класифікація продукції за видами діяльності* (CPA) розроблена Євростатом на основі світових класифікацій ISIC і CPC.

*Класифікатор видів промислової продукції Європейського Союзу* (PRODCOM) призначений для вибіркового обстеження економіки країн ЄС. Метою класифікатора є міжнародні порівняння, розробка стратегії для товарів у рамках ГАТТ/СОТ, моніторинг ринків. Класифікація здійснюється на основі CPA.

*Комбінована номенклатура* (CN) використовується в ЄС для зовнішньої торгівлі і відповідає HS, але, на відміну від останньої, не включає послуги.

Національні класифікації України гармонізовані зі світовими та європейськими в частині відповідності їх змістового, структурного, термінологічного та кодового рівнів.

До основних національних економічних класифікацій відносяться:

- Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД);

- Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП);

- Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД).

КВЕД (ДК 009:2005) побудовано за ієрархічною системою кодування із застосуванням літерно-цифрового коду. Літерні позначення секцій та підсекцій використовуються як рубрикатор та не використовуються при кодуванні. Подальша деталізація секцій та підсекцій КВЕД – розділ, група, клас, підклас – позначається цифровими кодами. Загальне кодове позначення об'єктів КВЕД має таку структуру:

Y YY XX.XX.X,

де Y – секція (літери латинської абетки від А до Q);

YY – підсекція (є тільки у секціях «С» та «D»);

XX – розділ;

XX.X – група;

XX.XX – клас;

XX.XX.X – підклас.

Структура КВЕД на рівні Y YY XX (розділ) відповідає міжнародній класифікації ISIC. Структура КВЕД на рівні Y YY XX.XX (клас) відповідає класифікації Європейського Союзу NACE (Rev. 1.1 – 2002 р.). Національний рівень КВЕД Y YY XX.XX.X (підклас) утворено способом деталізації класів NACE.

КВЕД разом зі *Статистичною класифікацією продукції* (СКП), розробленою на базі модельної статистичної Класифікації продукції за видами економічної діяльності Європейського Союзу (*Statistical Classification of Products by Activities in the European Economic Community* (CPA, 2002)), становлять *Центральну статистичну класифікацію продукції за видами економічної діяльності*.

Об'єктами в Центральній статистичній класифікації є види продукції (товарів та послуг), створені внаслідок економічної діяльності. Дана класифікація забезпечує:

- гармонізацію з модельною Класифікацією продукції за видами економічної діяльності Європейського Союзу (CPA, 2002);

- основу для створення галузевих номенклатур продукції (товарів і послуг);

- опис видів економічної діяльності через відповідність «діяльність – продукція»;

- визначення та кодування видів економічної діяльності за продукцією;

- проведення статистичних обстежень і аналізу статистичної інформації на макrorівні (складання міжгалузевого балансу виробництва і розподілу товарів та послуг відповідно до системи національних рахунків);

- зіставлення національної статистичної інформації з інформацією Статистичної Комісії Європейського Союзу (Євростату), ООН та статистичних служб інших країн;

- створення складового елемента підсистеми автоматизованого ведення класифікацій Держкомстату.

КВЕД тісно взаємопов'язаний з *Державним класифікатором продукції та послуг* (ДКПП).

ДКПП (ДК 016-97) є складовою Державної системи класифікації і кодування техніко-економічної та соціальної інформації.

Використання ДКПП забезпечує умови для вирішення таких завдань:

- подання інформації про вітчизняну продукцію та послуги на ринки інших країн через відповідні кодові позначення;

- створення інформаційних систем для забезпечення зовнішньоекономічних зв'язків і торговельної діяльності з виходом на міжнародні електронні системи пересилання даних;

- використання кодів продукції та послуг ДКПП з системою перехідних ключів як засіб спілкування під час роботи з міжнародними банками даних в інформаційно-обчислювальних мережах.

Об'єктом класифікації в ДКПП є продукція та послуги, створені внаслідок усіх видів економічної діяльності.

Класифікація використовується органами державної статистики як довідковий матеріал який завдяки покладеному в його основу принципу відповідності «діяльність – продукція» описує наповнення угруповань видів економічної діяльності КВЕД, а також у якості додаткового матеріалу використовується для побудови галузевих номенклатур (наприклад, Номенклатури продукції промисловості НПП) тощо.

Об'єктам класифікації КВЕД на ієрархічних рівнях «секція – клас», як правило, відповідає класифікаційна позиція або група позицій ДКПП. Але ДКПП має більш глибоку

деталізацію класифікаційних угруповань продукції та послуг. Це викликано гармонізацією ДКПП з Європейською класифікацією продукції та послуг за видами діяльності (СРА), яка, у свою чергу, пов'язана з Гармонізованою системою опису та кодування товарів (НС) та Комбінованою номенклатурою Європейського співтовариства (СН).

Усе це забезпечує гармонізацію ДКПП з європейськими класифікаціями і створює умови для переходу України на міжнародну систему обліку та статистики. Продукція та послуги галузей економіки згруповані в блоки (17 секцій та 16 підсекцій), які позначаються великими літерами латинського алфавіту. Ці літери не використовуються безпосередньо для ідентифікації продукції та послуг, а введені лише для зручності користувача.

Блок ідентифікації має ієрархічну систему класифікації та послідовну систему кодування із застосуванням цифрового коду. Загальна структура цифрових кодів для утворення класифікаційних угруповань у ДКПП відповідає такій схемі:

XX – розділ;

XX.X – група;

XX.XX – клас;

XX.XX.X – категорія;

XX.XX.XX – підкатегорія;

XX.XX.XX.XXX – тип.

Літерні позначення та цифрові коди ДКПП, що охоплюють класифікаційні угруповання «секція – підкатегорія», повністю відповідають позначенням і кодам Європейської класифікації продукції та послуг за видами діяльності (СРА).

Кодування продукції та послуг на нижчому класифікаційному рівні – тип – здійснюється за фасетною схемою, в якій самі фасети також структуровані. Це забезпечує більшу стійкість структури ДКПП у процесі його ведення за рахунок того, що основні оперативні зміни об'єктів класифікації відбуваються на цьому рівні.

Цифрові коди на рівні сьомого, восьмого та дев'ятого розрядів призначені для деталізації типів продукції та послуг з урахуванням особливостей економічної діяльності в Україні. Цифрові коди продукції для розділів 13–36 на

рівні восьми розрядів відповідають кодам продукції за PRODCOM.

Зміни до ДКПП внаслідок змін у КВЕД, європейських класифікаціях CPA та PRODCOM, а також за пропозиціями міністерств, відомств і таке інше погоджені в установленому порядку, вносить організація, що здійснює ведення ДКПП.

Українську класифікацію товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) затверджено і введено в дію Законом України «Про митний тариф України».

УКТЗЕД гармонізовано з міжнародними митними класифікаціями: на рівні шести зна-

ків УКТЗЕД відповідає Гармонізованій системі опису та кодування товарів ООН (HS), а на рівні восьми знаків – Комбінованій номенклатурі Європейського Союзу (CN).

Об'єктами класифікації в УКТЗЕД є всі товари, що є предметом обігу в зовнішній торгівлі.

УКТЗЕД використовується для цілей тарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, ведення статистики зовнішньої торгівлі, здійснення митного оформлення товарів.

Всі класифікації світового, європейського та українського рівнів гармонізовані між собою (табл.).

Таблиця

### Відповідність світових, європейських та українських класифікацій

Класифікації	Види діяльності	Продукція		Товари
Світова	ISIC	CPC		HS
Європейська	NACE	CPA	PRODCOM	CN
Національна	КВЕД	ДКПП		УКТ ЗЕД

Також в Україні введено в дію Номенклатуру продукції промисловості (НПП) та Класифікатор системи позначень одиниць вимірювання та обліку (КСПОВО).

Номенклатуру продукції промисловості НПП затверджено Наказом Держкомстату України № 320 від 30.08.2002 р.

Об'єктами класифікації в НПП є продукція та послуги, створені в результаті економічної діяльності за видами, включеними до секцій С, D, E КВЕД.

НПП призначена для використання при збиранні, обробленні, поширенні та міждержавному обміні статистичною інформацією. НПП може бути корисною при вирішенні задач каталогізації продукції, при здійсненні економіко-статистичного аналізу виробництва, реалізації і використання продукції на макроекономічному, регіональному і галузевому рівнях, а також для структурування інформації за видами виробленої продукції з метою проведення маркетингових досліджень.

Класифікатор системи позначень одиниць вимірювання та обліку КСПОВО (ДК 011-96)

затверджено та введено в дію Наказом Держстандарту України № 8 від 09.01.1997 р.

КСПОВО гармонізовано з міжнародними стандартами ISO 31:1992 «Величини та одиниці», ISO 1000:1992 «Одиниці SI та рекомендації щодо застосування кратних і частинних від них одиниць» в частині одиниць вимірювання фізичних величин і відповідає «Довіднику елементів зовнішньоторгових даних» (ДЕЗД ООН) 1987 р. у частині одиниць вимірювання, інформації та обліку, що застосовуються в міжнародній торгівлі.

Об'єктами класифікації в КСПОВО є сукупність одиниць вимірювання фізичних величин і одиниць обліку, які використовуються у статистиці.

КСПОВО призначено для збирання, оброблення, поширення та обміну інформації та статистичної звітності, зокрема у сфері зовнішньоекономічної діяльності, в торговельних і товаросупровідних документах.

Класифікація непродовольчих товарів на основі міжнародних стандартів відіграє важливу роль не тільки в міжнародній торгівлі, міжнародному обміні статистичною інфор-

мацією, аналізі виробництва, реалізації та використанні продукції. Класифікація як метод товарознавства дозволяє вивчати всю різноманітність сучасних товарів на сучасному ринку. Через класифікацію товарів можна формувати їх технічний рівень, безпечність, екологічність, енергоекономічність. Розробляючи класифікації товарів за певними ознаками, можна (через систему технічного регулювання) обмежувати доступ на внутрішній ринок, наприклад, енергозатратної та потенційно небезпечної продукції. Для прикладу можна привести як через класифікацію світлотехнічних товарів за енергоекономічністю обмежується доступ на внутрішній ринок ЄС енергозатратних, застарілих засобів освітлення.

Директивою Європейського Парламенту 2006/55/ЄС щодо вимог енергоекономічності пускорегулюючих апаратів (ПРА) для люмінесцентних ламп [4] проведена класифікація ПРА за їх енергоекономічністю (класи А, В, С і D) і установлений порядок обмеження доступу на ринок ЄС енергозатратних ПРА. На сьогодні класи D, С і В заборонені для використання. В ЄС використовують енергоекономічні ПРА тільки класу А.

Директивою 98/11/ЄС щодо класифікації за енергоекономічністю ламп побутового використання [5] лампи поділені на сім класів (А, В, С, D, E, F, G). Клас А – найбільш ефективний, G – найменш ефективний, який не рекомендується для використання.

Директива зобов'язує всіх виробників і відповідальних продавців маркувати свою продукцію з наданням на індивідуальній упаковці інформації про клас енергоекономічності даного товару. Таким чином, споживачі інформуються про енергоекономічність ламп. Кінцева мета даної класифікації – зменшення витрат електроенергії на освітлення. Слід зазначити, що класифікація передбачена не тільки для інформування споживачів, але і для поступового обмеження використання неекономічних джерел світла. Класи G, F, E на ринках країн ЄС будуть заборонені для реалізації як мало-ефективні. Відповідно до Директиви 98/11/ЄС в Україні вже розроблений технічний регламент [6].

Крім електричних ламп, у ЄС упроваджено класифікацію за рівнем енергоекономічності більшості видів побутового електрообладнання, зокрема, холодильно-морозильного, прально-сушильно-прасувального, нагрівально-опалювального, мікрокліматуотворюючого, кухонного, зарядно-випрямного, швейнов'язального тощо [7, 8]. Можна привести й інші приклади, коли в індустріальних країнах розробляються похідні і пов'язані класифікації для певних об'єктів з метою управління їх технічним рівнем. Використання досвіду ЄС та інших економічно розвинених країн може бути одним із шляхів розвитку класифікації товарів в Україні.

Іншим напрямком розвитку класифікації непродовольчих товарів є розробка та впровадження на основі міжнародних стандартів ДСТУ на терміни та визначення нових товарів.

Міжнародні стандарти (значна їх частина) містять класифікацію об'єктів стандартизації, їх визначення, терміни, які встановлені за рахунок консенсусу між виробниками, споживачами, науковцями різних країн. Наприклад, міжнародні стандарти, на основі яких зараз розробляються ДСТУ, містять класифікацію електронних пристроїв живлення модулів світловипромінюючих діодів за навантаженням, вихідними напругами, вихідними струмами, класифікацію СВД ламп за колірною температурою, індексом кольоропередачі, спадом світлового потоку, терміни та визначення стосовно СВД та модулів СВД загально-го освітлення, класифікацію та інтерпретацію нових освітлювальних виробів.

На наш погляд, використання міжнародних стандартів є на сьогодні одним із найефективніших способів розвитку класифікації непродовольчих товарів в Україні, тому що саме міжнародні стандарти відображають передовий міжнародний науково-технічний досвід.

Одним зі способів розвитку класифікації можна вважати моніторинг і своєчасне внесення змін і доповнень до національних класифікаторів на основі змін і доповнень у міжнародних та європейських класифікаціях.

1. В Україні система національних класифікацій розроблена на основі європейської класифікації, яка була прийнята у незмінному

вигляді, а деталізація, що враховує національні особливості, здійснена на нижчих рівнях. Такий підхід забезпечив гармонізацію національних стандартів з міжнародними та європейськими.

2. Деталізація типів продукції з урахуванням особливостей в Україні може здійснюватися на рівні сьомого, восьмого та дев'ятого розрядів цифрових кодів ДКПП, а для розділів 13–36 (переважно непродовольчі товари) – на рівні восьмого та дев'ятого розрядів.

3. Для розвитку класифікації в умовах членства України в СОТ доцільно використовувати:

- міжнародні стандарти;
- зміни та доповнення в міжнародних і європейських класифікаціях;
- класифікації Директив Європейського Союзу та Європарламенту.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Національна стандартизація. Основні положення : ДСТУ 1.0:2003. – К., 2003.
2. Національна стандартизація. Правила розроблення, побудови, викладення оформлення, ведення національних класифікаторів : ДСТУ 1.10:2005. – К., 2005.
3. Національні (державні) статистичні класифікації (класифікатори) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з титулу екрана.
4. Вимоги до енергетичної ефективності пуско-регулювальних пристроїв для люмінесцентних ламп : Директива Європейського парламенту 2000/55/ЄС від 18 верес. 2000 р.
5. Про імплементацію Директиви Ради 92/75/ЄЕС стосовно маркування енергоспоживання ламп побутового призначення : Директива Європейської Комісії 98/11/ЄС від 28.01.1998 р.
6. Технічний регламент етикетування ламп побутового використання стосовно ефективності споживання електроенергії : Постанова КМУ від 27.12.2008 р. № 1144.
7. Indication by labeling of the consumption of energy by household appliances. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення : Директива Ради 92/75/ЄЕС.
8. Energy efficiency requirements for household electric refrigerators, freezers and combinations thereof. Вимоги до енергетичної ефективності домашнього електричного холодильного та морозильного обладнання та їх поєднань : Директива Ради 96/57/ЄС.

УДК 539.1

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ УЛЬТРАЗВУКУ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ У ВОДІ ПРИ РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

**М. Г. Махно, кандидат фізико-математичних наук;**

**Г. М. Махно; А. І. Шурдук, кандидат фізико-математичних наук**

Однією із актуальних проблем нашого сьогодення, є отримання відповідної, кращої якості харчових продуктів. Виробництво їх на Україні іноді відбувається в неналежних санітарних умовах та з порушенням встановлених технологій, і, звичайно, що такі продукти не користуються значним попитом в європей-

ських країнах. Найчастіше це призводить до погіршення стану здоров'я людей.

Звичайно, що якість лікєро-горілчаних напоїв також бажає бути кращою. Відомо, що якість цих напоїв визначається якістю етилового спирту та води, які входять до їх складу. Якісний контроль названих рідин, як правило,