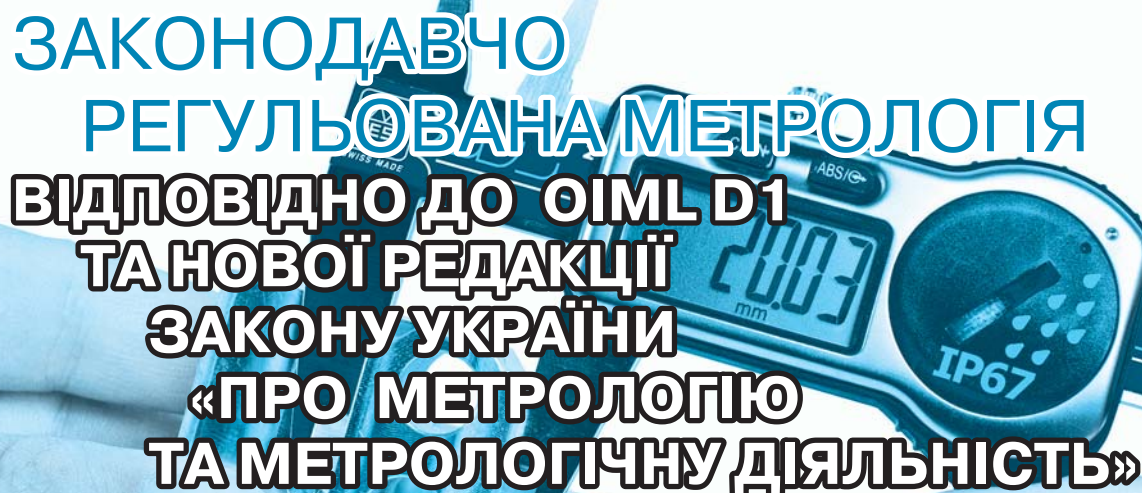


УДК 351.821



# ЗАКОНОДАВЧО РЕГУЛЬОВАНА МЕТРОЛОГІЯ ВІДПОВІДНО ДО OIML D1 ТА НОВОЇ РЕДАКЦІЇ ЗАКОНУ УКРАЇНИ «ПРО МЕТРОЛОГІЮ ТА МЕТРОЛОГІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ»

**Ю. Кузьменко**, заступник генерального директора з метрології та наукової діяльності,

**С. Черепков**, кандидат технічних наук, директор Науково-технічного інституту метрологічної служби України,

**Л. Несвідоміна**, начальник сектору,

**І. Потоцький**, заступник начальника науково-технічного відділу загальної та законодавчої метрології,  
ДП «Укрметрестандарт», м. Київ

*У статті розглянуто поняття «законодавчо регульована метрологія» відповідно до OIML D1 [1], проаналізовано елементи законодавчо регульованої метрології з огляду на нову редакцію Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» [2], розглянуто зміни, що внесено цим законом. Стаття актуальна, має загальний концептуальний характер і розрахована на широке коло фахівців-метрологів.*

*The article deals with the concept of «legal metrology» according to OIML D1 [1], analyzed elements of legal metrology in view of the new Law of Ukraine «On metrology and metrological activity» [2], covers changes that made this law. Article is relevant, has a general conceptual character and intended for a wide range of metrology experts.*

**Ключові слова:** законодавчо регульована метрологія, метрологічна діяльність, засоби вимірювальної техніки, калібрування, вимірювання.  
**Keywords:** legal metrology, metrological activities, measuring instruments, calibration, measurement.

**П**отреба в національних законах з питань метрології зростає відповідно до більшої участі держав у транснаціональних, регіональних і міжнародних торговельних угодах, які базуються на положеннях цих законів, що відповідають основоположним національним вимогам до вимірювань [1].

Вступ України до Світової організації торгівлі (СОТ) передбачає прийняття законів, гармонізованих з європейськими (міжнародними) вимогами, значення яких зростає за умов глобалізації ринку.

Згідно з [1] усі законодавчі аспекти метрології можуть бути зосереджені в одному законодавчому акті, або прийматися низкою законодавчих актів, що регулюють окремі аспекти метрології, наприклад, законів про одиниці вимірювання, що допускаються до застосування, простежуваність, засоби вимірювальної техніки тощо.

Нова редакція Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» [2], що набуде чинності 01.01.2016, (Закону) регулює відносини, що виникають у процесі провадження метрологічної діяльності.

Термінологічна складова Закону значною мірою гармонізована з міжнародними, європейськими вимогами, а, зважаючи на те, що переважна більшість термінів у метрології приймається за угодою, це має дуже велике значення. У статті 1 Закону надано визначення термінам «метрологічна простежуваність (простежуваність)», «калібрування», «еталон», «засоби вимірювальної техніки» (ЗВТ), «категорія законодавчо регульованих ЗВТ», «повірка ЗВТ» тощо відповідно до Міжнародного словника основних і загальних термінів у метрології (VIM) [3], Міжнародного словника термінів у законодавчо регульованій метрології (VIML) [4] та [1], що має принциповий характер, оскільки з визначень випливають види діяльності, організаційні структури тощо. Разом з тим визначення поняття «законодавчо регульована метрологія» доцільно надати у підзаконному нормативно-правовому акті, а також регламентувати, які види діяльності до неї належать. Зупинимося на цих питаннях більш детально.

«Законодавчо регульована метрологія» (legal metrology) згідно з [4] — це «практика і процес

застосування в метрології законодавчої та нормативної баз та їх виконання». Поняття «законодавча метрологія» (legal metrology), визначення якому надано в ДСТУ 2681 [5] і застосовують у державній метрологічній системі, на відміну від міжнародного, не включає «діяльності» і обмежене лише законодавчими актами, правилами, вимогами та нормами.

**Законодавчо регульована метрологія** відповідно до [1] включає всі види діяльності, на які поширюються встановлені в законодавчому порядку вимоги до:

- вимірювань;
- одиниць вимірювань;
- засобів вимірювань;
- методів вимірювань.

Аналогічну норму, за виключенням «методів вимірювання» (оскільки «вимірювання» передбачають і «методи вимірювання»), зазначено у статті 3 Закону.

Ці види діяльності, здійснювані урядовими органами влади чи від їх імені, спрямовані на забезпечення відповідного рівня довіри до результатів вимірювань у сфері, що регулюється державою. І роль уряду, згідно з [1], полягає у

- забезпеченні необхідних умов для досягнення довіри суспільства до результатів вимірювань;
- сумісності національних і міжнародних вимог;
- приєднанні до угод про взаємне визнання.

Законодавчо регульована метрологія згідно з [1] включає чотири основні види діяльності:

- ♦ встановлення законодавчих вимог;
- ♦ контроль (оцінка) відповідності товарів і видів діяльності, що підпадають під регулювання;
- ♦ нагляд за товарами і видами діяльності, що підпадають під регулювання;
- ♦ створення інфраструктури, необхідної для забезпечення простежуваності результатів вимірювання у регульованій сфері.

Для розгляду законодавчо регульованої метрології розроблено структурну схему, виділено елементи та показано взаємозв'язок цих елементів (рис. 1).

#### **Об'єкти законодавчо регульованої метрології:**

► узаконені одиниці вимірювання. Згідно зі статтею 5 Закону в Україні застосовують одиниці вимірювання Міжнародної системи одиниць (SI), прийнятої Генеральною конференцією з мір та вагів (CGPM) і рекомендованої Міжнародною організацією законодавчої метрології (OIML). Центральний орган виконавчої влади у сфері метрології, що забезпечує формування державної політики у сфері метрології та метрологічної діяльності, (ЦОВМ-Ф) встановлює

визначення основних одиниць Міжнародної системи одиниць (SI), похідних одиниць SI, десяткових кратних і частинних від одиниць SI, дозволених позасистемних одиниць, а також позначення та правила їх написання;

► законодавчо регульовані засоби вимірювальної техніки (стаття 8 Закону). Нововведеннями Закону є те, що у статті 1 Закону дано визначення поняттю «категорія законодавчо регульованих ЗВТ». Перелік категорій законодавчо регульованих ЗВТ, що підлягають періодичній повірці, встановить Кабінет Міністрів України (стаття 17 част. 2 Закону). Міжповірочні інтервали таких ЗВТ встановить ЦОВМ-Ф, а порядок встановлення міжповірочних інтервалів — Кабінет Міністрів України. Визначення переліку категорій законодавчо регульованих ЗВТ є принципово новим у формуванні законодавчо регульованої сфери і відповідає міжнародній практиці;

► результати вимірювань (стаття 7 Закону) у сфері законодавчо регульованої метрології (стаття 3 Закону).

**Вимоги до об'єктів** у законодавчо регульованій сфері встановлені Законом та підзаконними нормативно-правовими актами Центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері метрології та метрологічної діяльності, та нормативно-правовими актами центральних органів виконавчої влади (ЦОВВ), зокрема:

1) вимоги до одиниць вимірювань — Законом (стаття 5).

2) вимоги до законодавчо регульованих ЗВТ — Законом (стаття 8), технічними регламентами та стандартами, що слугують доказовою базою відповідності технічним регламентам згідно з презумпцією відповідності, що також відповідає європейським директивам «нового підходу», тобто принципи встановлення вимог гармонізовано з європейськими;

3) вимоги до вимірювань — Законом (стаття 7). Результати вимірювання в законодавчо регульованій сфері можна використовувати за умови, що відомі відповідні характеристики похибок або невизначеності вимірювань. Методики вимірювань (МВ) у сфері законодавчо регульованої метрології, що є обов'язковими до застосування, встановлюватимуть у нормативно-правових актах ЦОВВ або нормативних документах, на які є посилення в цих нормативно-правових актах.

Формування структури нормативно-правових актів у законодавчо регульованій сфері відповідає міжнародній практиці, коли на найвищому рівні —

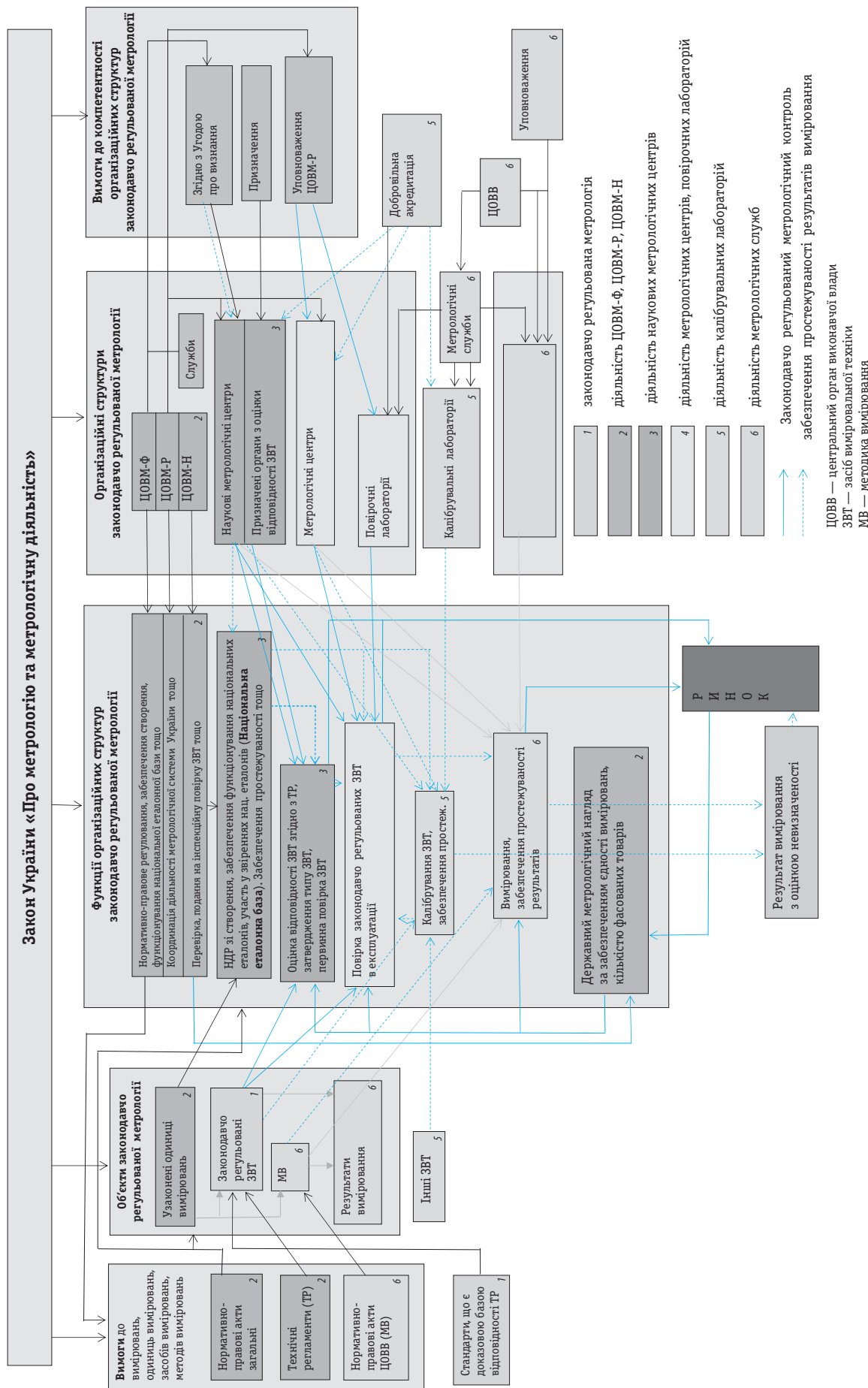


Рис. 1. Структура законодавчо регульованої метрології.  
Fig. 1. Structure of legal metrology.

Закон (в Європейських країнах — Директива на вимірювальні прилади [6]), підзаконні нормативно-правові акти мають або загальний характер, або стосуються вимог щодо конкретних категорій законодавчо регульованих ЗВТ (технічні регламенти), наприклад [7].

### Організаційні структури у сфері законодавчо регульованої метрології

Структура метрологічної системи України відповідно до [1] включає:

- 1) національну метрологічну службу;
- 2) нормативно-правову базу, у тому числі законодавчі акти, технічні регламенти, інші нормативно-правові акти, що регулюють відносини у сфері метрології та метрологічної діяльності. Нововведенням Закону є технічні регламенти та розроблення нормативно-правових актів, що мають загальний характер (наприклад, порядок зберігання та застосування національних еталонів, перелік категорій законодавчо регульованих ЗВТ, порядок проведення перевірки законодавчо регульованих ЗВТ тощо);
- 3) національну еталонну базу та систему передавання одиниць вимірювання. Є зміни щодо віднесення до національних еталонів, у визначенні поняття «еталон» (регламентовано представлення результатів вимірювання еталоном з оцінкою невизначеності) тощо;
- 4) систему добровільної акредитації калібрувальних лабораторій та систему акредитації випробувальних лабораторій, органів з оцінки відповідності у випадках, визначених Законом та іншими законами;
- 5) навчальні заклади, науково-дослідні установи, що поширюють знання та досвід у сфері метрології та метрологічної діяльності.

Стосовно національної метрологічної служби, що здійснює діяльність у законодавчо регульованій сфері, Законом внесено також такі зміни:

- ▲ регламентовано структуру національної метрологічної служби;
- ▲ поділ на Державну метрологічну службу та метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій, законодавчо закріплений раніше, наразі не регламентовано;
- ▲ відповідно до покладених функцій та повноважень спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері метрології (ЦОВМ) розділено на:

1. центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері метрології та метрологічної діяльності (ЦОВМ-Ф);

2. центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері метрології та метрологічної діяльності (ЦОВМ-Р);
3. центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері метрологічного нагляду (ЦОВМ-Н);

▲ поділу на національний метрологічний центр та інші метрологічні центри не передбачено. Наукові метрологічні центри згідно із Законом визначає Кабінет Міністрів України з числа державних підприємств, що належать до сфери управління ЦОВМ-Р. При цьому цілий ряд функцій наукових метрологічних центрів закріплено безпосередньо Законом;

▲ перелік організаційних структур доповнено органами з оцінки відповідності ЗВТ та повірочними лабораторіями.

Разом з тим «вимірювальні лабораторії», «калібрувальні лабораторії», не виділені як окремі організаційні структури, умовно можна віднести до елементу «метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, інших державних органів, підприємств і організацій» (метрологічні служби) (на рис. 1 вимірювальні лабораторії позначено пустим прямокутником (6)).

### Функції організаційних структур (види діяльності), через які реалізуються дотримання вимог у законодавчо регульованій сфері, встановлені Законом:

- 1) ЦОВМ-Ф (стаття 10 Закону): нормативно-правове регулювання у сфері метрології та метрологічної діяльності, організація проведення фундаментальних досліджень у сфері метрології, забезпечення функціонування та вдосконалення національної еталонної бази, представництво та участь у міжнародних організаціях з метрології тощо;
- 2) ЦОВМ-Р (стаття 11 Закону): координація діяльності щодо забезпечення функціонування метрологічної системи України; організація функціонування та вдосконалення національної еталонної бази; уповноваження на проведення перевірки законодавчо регульованих ЗВТ тощо;
- 3) ЦОВМ-Н (стаття 24 Закону): перевірка суб'єктів господарювання, подання ЗВТ на інспекційну перевірку, перевірка кількості фасованого товару в упаковці, дії у разі виявлених порушень тощо;
- 4) наукових метрологічних центрів (стаття 12 Закону):
  - 4.1 Значно ширшими, новими законодавчо закріпленими функціями наукових метрологічних центрів є: участь у розробленні проектів

технічних регламентів, інших нормативно-правових актів; координація та науково-методичне супроводження робіт із забезпечення єдності вимірювань за відповідними напрямками діяльності; оцінка відповідності ЗВТ, ведення інформаційного фонду за напрямками діяльності, здійснення міжнародного співробітництва з питань, що належать до їх компетенції, інші, що регламентуватимуться положеннями про наукові метрологічні центри, затвердженими ЦОВМ-Р;

4.2 Функції, що традиційно здійснюють наукові метрологічні центри, зазнали певних змін, з урахуванням гармонізації до міжнародних вимог, — створення, забезпечення функціонування національних еталонів, участь у звіреннях, забезпечення простежуваності; оцінка відповідності ЗВТ технічним регламентам, у т.ч. затвердження типу ЗВТ та первинна повірка ЗВТ; калібрування ЗВТ; повірка ЗВТ в експлуатації, вимірювання, інші метрологічні послуги.

Державні випробування ЗВТ, державну метрологічну атестацію (метрологічну атестацію) ЗВТ трансформовано в оцінку відповідності ЗВТ. До оцінки відповідності ЗВТ віднесено, «в тому числі, затвердження типу та первинну повірку» (стаття 16 Закону), визначення яким наведено у статті 1 Закону.

Принциповим нововведенням є те, що калібрування ЗВТ як вид метрологічної діяльності приведено у відповідність до міжнародних вимог (визначення поняттю надано у статті 1 Закону). Калібрування ЗВТ (стаття 27 Закону) може здійснюватися як у законодавчо регульованій сфері, так і поза сферою законодавчо регульованої метрології і є добровільним, що відповідає міжнародній практиці [9].

Повірка ЗВТ також має певні зміни щодо регламентації діяльності. Законом встановлено нове визначення терміну «повірка ЗВТ» та регламентовано визначення таких видів повірки як «інспекційна повірка ЗВТ», «первинна повірка ЗВТ», «періодична повірка ЗВТ», «позачергова повірка ЗВТ» та випадки, коли встановлюється позачергова повірка (стаття 1 Закону).

Нововведенням є те, що

▼ «повірка» у визначенні не має слова «контроль» у явному виді (тобто функції регулювання) та має слово «маркування».

**Примітка.** Згідно з [4] до маркування відносять знак затвердження типу ЗВТ, повірочне тавро, захисну марку та знак непридатності [11].

Ці питання доцільно регламентувати в підзаконних нормативно-правових актах та ДСТУ 2681;

▼ повірка може застосовуватися як у законодавчо регульованій сфері, так і поза сферою законодавчо регульованої метрології, в останньому випадку повірка є добровільною.

**Примітка.** У міжнародній практиці поза сферою законодавчо регульованої метрології застосовують термін «метрологічне підтвердження», що регламентовано ISO 10012 [12] [8];

▼ уповноваження на проведення повірки здійснюється стосовно законодавчо регульованих ЗВТ, що перебувають в експлуатації;

5) Служб єдиного часу та еталонних частот, стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів, стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів (Служб) (стаття 13 Закону). Функції (основні види діяльності) визначаються відповідними Положеннями, затвердженими Кабінетом Міністрів України;

6) метрологічних служб ЦОВВ, інших державних органів, підприємств та організацій (метрологічних служб) — стаття 14 Закону, згідно з якою вони «здійснюють метрологічні послуги у визначених сферах діяльності». Функції метрологічних служб встановлюють положення про ці служби, затверджені керівниками організацій, а типові положення про метрологічні служби затверджує ЦОВМ-Ф. Що саме належить до «метрологічних послуг» доцільно регламентувати у цих документах.

Державні підприємства, що належать до сфери управління ЦОВМ-Р, (метрологічні центри) згадуються стосовно виконання таких функцій, як повірка законодавчо регульованих ЗВТ в експлуатації (за умови уповноваження) (стаття 18 Закону); калібрування ЗВТ, за умови акредитації національним органом України з акредитації або наявності документально підтвердженої простежуваності до національних еталонів, еталонів інших держав або міжнародних еталонів (стаття 27 част. 2 Закону). Функції метрологічних центрів доцільно регламентувати у підзаконних нормативно-правових актах.

7) Законом визначено, що оцінку відповідності законодавчо регульованих ЗВТ проводять «призначені органи з оцінки відповідності» (стаття 16 Закону). Критерії визначення органів з оцінки відповідності ЗВТ та порядок їх призначення доцільно регламентувати у підзаконних нормативно-правових актах, зокрема, у технічних регламентах. Важливим при цьому є те, що відповідно до Порядку здійснення процедури призначення органів з оцінки відповідності продукції, процесів і послуг вимогам технічних регламентів [10] призначення органів з оцінки відповідності базується на їх попередній акредитації національним органом України з акредитації.

8) Функції повірочних лабораторій, калібрувальних лабораторій впливають із визначення цих термінів.

Повірочні лабораторії можуть здійснювати повірку законодавчо регульованих ЗВТ в експлуатації за умови уповноваження.

Калібрувальні лабораторії можуть здійснювати калібрування ЗВТ за умови акредитації національним органом України з акредитації або наявності документально підтвердженої простежуваності до національних еталонів, еталонів інших держав або міжнародних еталонів.

Вимірювання як метрологічну діяльність (процес) регламентовано у статті 7 част. 1 Закону. Повноваження центральних органів виконавчої влади, інших державних органів уповноважувати підприємства та організації, їх структурні підрозділи та фізичних осіб — підприємців (зазначені структури можна назвати «вимірювальні лабораторії») на проведення певних вимірювань, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів, послуг, визначаються законом (згідно зі статтею 7 част. 4 Закону). Ще раз зазначимо, що методики вимірювань у сфері законодавчо регульованої метрології, які є обов'язковими до застосування, визначаються у нормативно-правових актах або нормативних документах, на які є відповідні посилавання у нормативно-правових актах. Результати вимірювань повинні бути доступні юридичним і фізичним особам, які мають щодо них обґрунтований інтерес.

**Метрологічний нагляд** (як зворотний зв'язок управління у законодавчо регульованій метрології) здійснюється на ринку України стосовно дотримання вимог до об'єктів законодавчо регульованої метрології (законодавчо регульованих ЗВТ), а також стосовно кількості фасованих товарів в упаковках. Питанням державного метрологічного нагляду присвячено розділ V (статті 20—26) Закону. Законом закріплено відокремлення функцій з нагляду від інших (у тому числі підприємницьких функцій), як того вимагає законодавство щодо основних засад державного контролю і нагляду.

**Компетентність і право здійснювати діяльність (метрологічні роботи) у законодавчо регульованій метрології** стосовно зазначених вище організаційних структур можуть бути забезпечені:

\* процедурою участі у звіреннях національних еталонів та оцінки системи менеджменту якості, згідно з Міжурядовою угодою Метричної Конвенції [13], для здійснення калібрування ЗВТ, забезпечення простежуваності, оцінки відповідності зако-

нодавчо регульованих ЗВТ, повірки ЗВТ (стосовно наукових метрологічних центрів);

\* уповноваженням, відповідно до статті 18 Закону. Для проведення повірки законодавчо регульованих ЗВТ в експлуатації науковим метрологічним центром, метрологічним центром та повірочним лабораторіям необхідно отримати свідоцтво про уповноваження. Визначення терміну «уповноваження» та критерії, яким повинні відповідати зазначені організаційні структури для здійснення цього виду метрологічних робіт (їх згідно із Законом встановлює ЦОВМ-Ф), доцільно регламентувати у підзаконних нормативно-правових актах.

\* у цілому, добровільною акредитацією калібрувальних лабораторій ([1] та пункт 7).

Уповноваження підприємств і організацій, їх структурних підрозділів та фізичних осіб — підприємців на проведення певних видів вимірювання, не пов'язаних з оцінкою відповідності продукції, процесів та послуг, у сфері законодавчо регульованої метрології (вимірювальних лабораторій) визначається законом (стаття 7 част. 4 Закону). У цьому випадку мають на увазі так звані галузеві закони, що регламентують роботу у сферах управління певних ЦОВВ. З метою регламентації уповноваження вимірювальних лабораторій, що не належать до сфери управління того чи іншого ЦОВВ, доцільно розробити окремий закон.

**Отримання порівнюваних та простежуваних результатів вимірювання у законодавчо регульованій метрології** (синя штрихова лінія на рис. 1) може бути забезпечено згідно із Законом:

♦ взаємним визнанням національних еталонів за результатами міжнародних звірень відповідно до Угоди про взаємне визнання [13], до якої приєдналася Україна; застосуванням еталонів з оціненою невизначеністю;

♦ повіркою, що може базуватися на даних, отриманих за калібрування ЗВТ;

♦ калібруванням ЗВТ та добровільною акредитацією калібрувальних лабораторій;

♦ застосуванням методик вимірювань (що передбачають надання результатів вимірювання з оцінкою невизначеності).

**Примітка 1.** Якщо передбачено надати результат прямих вимірювань законодавчо регульованим ЗВТ з оцінкою невизначеності, то під час повірки ЗВТ необхідно провести і ще калібрування ЗВТ. Блок-схему такого процесу розглянуто у [8].

Міжнародне і глобальне визнання порівнюваних результатів вимірювання може бути отримане лише шляхом простежуваності цих результатів

до стабільних у часі первинних еталонів і реперів до Міжнародної системи одиниць SI [14].

Довіра до заяв стосовно відповідності, а також до самої акредитації повністю залежить від визначення на міжнародному рівні простежуваних і порівнюваних результатів вимірювань і випробувань [14].

«Хоча сама акредитація калібрувальних лабораторій являє собою оцінку відповідності, калібрування засобів вимірювальної техніки та вимірювальних систем, безумовно, не є оцінкою відповідності (Резолюція 11 22 CGPM) [15]. Тим не менше, незалежна оцінка третьою стороною, на основі стандарту ISO/ IEC 17025 [16], є важливим кроком у створенні прозорості, такої, що заслуговує довіри, і надійної мережі лабораторій, через які усі, хто зацікавлені в отриманні надійних результатів вимірювань, можуть отримати доступ до простежуваних результатів вимірювання» [14].

Довіра до результатів вимірювання, точні вимірювання і встановлення простежуваності не є самоціллю, вони обслуговують потреби промисловості, торгівлі і суспільства.

Наприклад, оборот світової торгівлі природним газом у 2004 році склав 993 мільярда доларів США. Невизначеність вимірювань в 1 % у цій галузі еквівалентна 10 мільярдам доларів за рік [14].

У загальних висновках і рекомендаціях ВІРМ зазначено: «Стійка конкурентоспроможність та інноваційна діяльність в усіх галузях вимагають точних вимірювань та випробувань з установами простежуваності до стабільних у часі опорних еталонів... Необхідно приділяти більше уваги створенню національних метрологічних інститутів у країнах, що розвиваються. Ця політика повинна розглядатися як фундамент розвитку економіки і підвищення рівня життя...» [14].

Із проведеного аналізування елементів законодавчо регульованої метрології впливають **такі пропозиції:**

1) З метою приведення термінологічної основи метрологічної діяльності в Україні у відповідність до міжнародних норм, слід впровадити в Україні офіційні переклади Міжнародного словника основних і загальних термінів в метрології (VIM) [3] та Міжнародного словника термінів у законодавчо регульованій метрології (VIML) [4];

2) Щодо структур у законодавчо регульованій метрології в технічних регламентах доцільно регламентувати діяльність «призначених органів з оцінки відповідності»;

3) Для забезпечення уповноваження вимірювальних лабораторій ЦОВВ доцільно розробити га-

лузеві нормативно-правові акти (законодавчі). Для забезпечення уповноваження вимірювальних лабораторій, що не належать до сфери управління ЦОВВ, доцільно розробити окремий закон.

4) Доцільно, щоби питаннями законодавчо регульованої метрології поглиблено займався в цілому один у країні науковий метрологічний інститут законодавчої метрології, а питаннями наукової метрології — науковий метрологічний інститут наукової метрології, як передбачено в [1] (наприклад, ДП «Укрметртестстандарт» та ННЦ «Інститут метрології» відповідно).

5) Щодо функцій у законодавчо регульованій метрології в підзаконних нормативно-правових актах доцільно визначити:

▶ в технічних регламентах — види метрологічних робіт, що належать до оцінки відповідності ЗВТ (процедури або модулі оцінки відповідності);

▶ в інших нормативно-правових актах — види метрологічних робіт, що належать до «інших послуг».

6) Щодо компетентності і права виконувати функції (метрологічні роботи) у законодавчо регульованій метрології доцільно регламентувати:

◀ критерії, згідно з якими визначаються «призначені органи з оцінки відповідності», порядок призначення цих органів (у технічних регламентах та новому Законі України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»);

◀ критерії, яким повинні відповідати організаційні структури для здійснення перевірки законодавчо регульованих ЗВТ в експлуатації;

◀ перевірку діяльності організаційних структур у законодавчо регульованій метрології (критерії, процедури).

## ВИСНОВКИ


1. Розглянуто поняття законодавчо регульованої метрології відповідно до [1] та нової редакції Закону, розроблено структурну схему законодавчо регульованої метрології та показано взаємозв'язок елементів цієї системи.

2. Запропоновано питання, які доцільно регламентувати в підзаконних нормативно-правових актах.

3. Розглянуто, як забезпечена простежуваність результатів вимірювання згідно із новою редакцією Закону.

4. Розроблену структурну схему можливо використовувати для подальшого аналізування та регламентації метрологічної діяльності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

1. OIML D 1:2012 — Considerations for a Law on Metrology. (Положення для закону про метрологію) () — [https://www.oiml.org/en/files/pdf\\_d/d001-e12.pdf](https://www.oiml.org/en/files/pdf_d/d001-e12.pdf).
2. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» (Law of Ukraine «On metrology and metrological activity») <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1314-18>.
3. International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms (VIM-3) Міжнародний словник основних і загальних термінів в метрології — <http://www.oiml.org/publications/V/V002-200-e10.pdf>.
4. OIML V 1 International vocabulary of terms in legal metrology (VIML, Edition 2013) (Міжнародний словник термінів у законодавчо регульованій метрології. Видання 2013 — [https://www.oiml.org/en/files/pdf\\_v/v001-ef13.pdf](https://www.oiml.org/en/files/pdf_v/v001-ef13.pdf).
5. ДСТУ 2681-94. Метрологія. Терміни та визначення (DSTU 2681-94. Metrology. Terms and definitions).
6. Директива 2014/32/ЄС Європейського парламенту і Ради Європи на вимірювальні прилади (Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of Europe for measuring instruments).
7. Директива 2014/31/ЄС Європейського парламенту і Ради Європи на неавтоматичні зважувальні прилади (Directive 2014/31/EU of the European Parliament and of the Council of Europe for non-automatic weighing instruments).
8. Калибрование и верификация: две процедуры, имеющие сравнимые объекты и результаты. Бюллетень OIML, январь, 2001 (The calibration and verification: Two procedures having a comparable results and objects. OIML Bulletin, January 2001).
9. Г. Коваль, С. Проненко, Л. Несвідоміна Законодавство України у галузі метрології: гармонізація з європейськими законами // Стандартизація, сертифікація, якість (G. Koval, S. Pronenko, L. Nesvidomina Legislation of Ukraine in the metrology field: harmonization with European laws // Standardization, certification, quality). — 2006. — №3. — С/Р. 45—51.
10. Порядок здійснення процедури призначення органів з оцінки відповідності продукції, процесів і послуг вимогам технічних регламентів (The order of appointment procedures conformity assessment bodies of products, processes and services requirements of technical regulations) <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/59-2007-п>.
11. Величко О.М. Схеми понять для міжнародного словника законодавчої метрології; 3 и МП (O. Velychko Scheme concepts for international dictionary of legal metrology). — 2013 — № 5 — с/р. 2—4.
12. ISO 10012:2003 Measurement management systems. Requirements for measurement processes and measuring equipment (Системи управління вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального оснащення).
13. «Угода про взаємне визнання національних еталонів, сертифікатів калібрування та вимірювань, які видаються національними метрологічними інститутами» (Mutual recognition agreement of national measurement standards, calibration certificates and measurement issued by National Metrology Institutes).
14. Звіт секретаря Міжнародного бюро з мір та вагів (BIPM) для 23 Генеральної конференції мір та вагів (CGPM) (The report of Secretary of the International Bureau of Weights and Measures for 23 General Conference on Weights and Measures) <http://temperatures.ru/pdf/CIPM-report2007.pdf>
15. Резолюція 11 двадцять другої Генеральної Конференції з мір та вагів «Зв'язок між національними метрологічними інститутами і національними (визнаними) органами з акредитації» (Resolution 11 the twenty second General Conference on Weights and Measures «Communication between National Metrology Institutes and national Accreditation bodies (recognized)»).
16. ISO/IEC 17025:2005 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій). 

Отримано / received: 12.01.2015.

Стаття рекомендована до публікації д.т.н. О.М. Самойленком (Україна).  
D. Sc. (Techn.) O. M. Samoylenko, Ukraine, recommended this article to be published.