

## ПРО РОЗВИТОК МЕТРОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

© Друзюк Василь, 2008

Львівський регіональний державний центр стандартизації метрології та сертифікації, вул. Князя Романа, 38,  
Львів, Україна

*Висвітлено становлення державної метрологічної системи (ДМС) України та її законодавчої основи, проблеми забезпечення єдності вимірювань. Розглядаються мета, стратегічні цілі та основні напрямки розвитку ДМС.*

*Отражено становление государственной метрологической системы (ГМС) Украины и ее законодательной основы, проблемы обеспечения единства измерений. Рассматриваются цель, стратегические задачи и основные направления развития ГМС.*

*Becoming of the state metrologichnoy system (SMS) of Ukraine and its legislative basis, problem of providing of unity of measurings is reflected in the article. A purpose, strategic aims and basic directions of development of SMS is examined.*

Державна метрологічна система (ДМС) фактично започаткована з моменту проголошення незалежності України розробленням Концепції державних систем стандартизації, метрології і сертифікації, ухвалені Постановою Кабінету Міністрів України від 25 травня 1992 р. № 269. При створенні ДМС було вибрано курс на максимальне використання наявного потенціалу в усіх сферах діяльності, світового досвіду, а також співпрацю з іншими країнами і, передусім, з країнами СНД.

Декрет Кабінету Міністрів України “Про забезпечення єдності вимірювань в Україні” від 26 квітня 1993 р. №40-93 став першим законодавчим актом з метрології в країні.

У 1998 р. Верховною Радою України було ухвалено Закон України “Про метрологію та метрологічну діяльність”, а в 2004 році цей Закон було ухвалено у новій редакції, правові положення якої були гармонізовані із загальноприйнятими у світовій практиці нормами та правилами з метрології, з документами Міжнародної організації законодавчої метрології (OIML).

Цей Закон є сьогодні законодавчою основою ДМС.

Державна метрологічна система – це законодавча, технічна, нормативна і організаційна інфраструктура, яка забезпечує міжнародно визнану основу забезпечення єдності вимірювань у державі.

Забезпечення єдності вимірювань у державі є однією з важливих державних функцій, необхідною для досягнення кількісної оцінки різних фізичних величин і параметрів, які характеризують досто-

вірність результатів досліджень у науці, кількість і якість продукції в промисловості та сільському господарстві, об’єктивність розрахунків у торгівлі, стан довкілля та його вплив на здоров’я населення.

Чи викликає в нас, працівників державної метрологічної служби, професійне задоволення нинішній стан ДМС? Ні, і ось чому:

- лише частина державних еталонів пройшла міжнародні ключові звіряння, таблиці калібрувальної метрологічної здатності (таблиці СМС – даних), які розміщені на сайті ВІРМ. А саме це є їхнім офіційним міжнародним визнанням;

- результати вимірювань не визнаються в світі;
- немає міжнародної довіри до результатів перевірки, калібрування, сертифікатів з оцінки відповідності.

Необхідність удосконалення державної метрологічної системи (ДМС) в Україні зумовлена:

- світовими тенденціями до глобалізації метрологічної діяльності;

- зобов’язаннями України щодо виконання умов вступу до Світової організації торгівлі та Угоди про партнерство та співпрацю між Європейським Союзом та Україною;

- сучасними вимогами системи технічного регулювання.

Останнім часом з’явилась низка нових міжнародних та європейських документів, які регулюють питання метрології та метрологічної діяльності, зокрема:

- міжнародні документи OIML D1 “Елементи до закону про метрологію” і OIML D9 “Принципи

метрологічного нагляду”, що прийняті OIML у 2004 році;

- директива 2004/22/ЄС про вимірвальні прилади, що прийнята Європейським парламентом і Радою у 2004 році.

Створення в Україні метрологічної інфраструктури, визнаної на міжнародному рівні, поступова ліквідація обмежень та нетарифних бар'єрів, які перешкоджають міжнародній торгівлі, вирішення проблеми підвищення технічного рівня, якості і надійності вітчизняної продукції, забезпечення її конкурентоспроможності неможливі **без визначення основних векторів розвитку державної метрологічної системи на наступні роки.**

Саме цьому значною мірою буде сприяти розроблена фахівцями Держспоживстандарту України “Концепція розвитку метрологічної системи України у 2008 – 2015 роках”.

**Метою розвитку ДМС** є приведення наявної ДМС у відповідність до пріоритетів державної політики економічного розвитку та світових тенденцій до глобалізації метрологічної діяльності з урахуванням міжнародних документів у галузі метрології та досвіду відповідного реформування метрологічних систем у країнах ЄС.

**Стратегічними цілями розвитку ДМС є :**

- посилення захисту громадян і національної економіки від наслідків недостовірних результатів вимірювань;
- забезпечення потреб держави у достовірних результатах вимірювань з необхідною точністю;
- задоволення потреб споживачів метрологічних послуг, забезпечення відповідного рівня довіри до результатів вимірювань у законодавчо регульованій сфері, передовсім у сферах діяльності, пов'язаних із захистом життя та здоров'я громадян, захистом тварин і рослин, забезпеченням національної безпеки та охорони довкілля, раціональним використанням природних ресурсів;
- сприяння розширенню зовнішньоекономічних зв'язків України, визнанню результатів вимірювань іноземними державами;
- зменшення державного впливу на метрологічну діяльність у сферах, що регулюються ринком;
- підвищення рівня фундаментальних і прикладних досліджень у галузі метрології;
- забезпечення випереджувального розвитку еталонної бази;

- зниження імпортозалежності вітчизняного ринку товарів та послуг;

- заміна застарілого обладнання та технологій під час запровадження міжнародних та європейських стандартів і, отже, забезпечення випереджувальної інтеграції у сфері науки і техніки перед економічною інтеграцією;

- забезпечення якості та підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

**Розвиток ДМС повинен ґрунтуватися на таких основних принципах:**

- застосування на національному рівні міжнародно визнаних визначень одиниць вимірювань;

- розвиток і підтримка еталонної бази, що дасть змогу відтворювати одиниці вимірювань Міжнародної системи одиниць на рівні, достатньому для задоволення національних потреб;

- розвиток національної метрологічної інфраструктури;

- забезпечення єдності вимірювань та їхньої простежуваності;

- розвиток метрологічної освіти і навчання метрологів ДМС, підприємств і організацій;

- гармонізація обов'язкових вимог із забезпечення єдності вимірювань і форм оцінки відповідності вимогам міжнародних документів із метрології;

- прозорість та доступність інформації з питань метрології.

**ДМС розвиватиметься за такими основними напрямками:**

- удосконалення нормативно-правової основи ДМС;

- удосконалення нормативної основи ДМС;

- удосконалення науково-технічної основи ДМС;

- удосконалення організаційної структури ДМС;

- розширення співпраці з міжнародними та регіональними метрологічними організаціями.

**Удосконалення нормативно-правової основи ДМС здійснюватиметься через:**

- розроблення нової редакції Закону України “Про метрологію та метрологічну діяльність” (далі – Закон України);

- впровадження Директиви ЄС 2004/22/ЄС та інших директив ЄС нового підходу (далі – Директива ЄС у сфері метрології).

Під час розроблення нової редакції Закону України необхідно передбачити:

- узгодження метрологічних термінів та їхніх визначень з міжнародними документами;
- запровадження поняття *“законодавчо регульована сфера”* замість *“сфера державного метрологічного нагляду”*;
- поширення дії Закону України на стандартні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів та на технічні системи і пристрої з вимірювальними функціями;
- оптимізацію законодавчо регульованої сфери;
- приведення понятійного апарату Закону України, який стосується оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки (далі – ЗВТ) і відповідних процедур оцінки ЗВТ, у відповідність до законів України у сфері технічного регулювання та міжнародних документів;
- внесення до Закону України норми, відповідно до якої перелік категорій засобів вимірювальної техніки, що належать до сфери законодавчо регульованої метрології, встановлюється нормативно-правовим документом;
- приведення процедури уповноваження на виконання випробувань і затвердження типу та перевірки ЗВТ у відповідність до міжнародних норм та правил;
- приведення процедури підтвердження компетентності вимірювальних лабораторій у відповідність до міжнародних норм та правил;
- створення територіальних інспекцій з державного метрологічного нагляду;
- конкретизацію положень, що стосуються основних організаційних і методичних функцій метрологічних служб центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій;
- конкретизацію положень, що стосуються державного метрологічного нагляду;
- конкретизацію завдань і функцій територіальних органів центрального органу виконавчої влади у сфері метрології (далі – ЦОВМ);
- впровадження директив ЄС розробленням технічних регламентів.

**Удосконалення нормативної основи ДМС здійснюватиметься за такими основними напрямками:**

- розроблення нових та актуалізація чинних нормативно-правових актів і нормативних документів

з метою їхньої гармонізації з міжнародними документами та документами міжнародних організацій з метрології;

- створення доказової бази для впровадження розроблених технічних регламентів на засоби вимірювальної техніки.

**Удосконалення науково-технічної основи ДМС здійснюватиметься за такими основними напрямками:**

- активізація наукових фундаментальних і прикладних досліджень у сфері метрології;
- виявлення нових фізичних явищ, визначення на їхній основі фізичних сталих і максимально точне вимірювання характеристик цих сталих;
- розвиток, удосконалення та оптимізація національної еталонної бази з урахуванням потреб економіки, науки і оборони України;
- створення, насамперед, первинних еталонів, пов'язаних безпосередньо із законодавчо регульованою сферою;
- створення первинних еталонів світового технічного рівня на основі використання фундаментальних фізичних сталих та фізичних явищ та сучасних досягнень науки і техніки;
- технічне переоснащення еталонів перших поколінь сучасною елементною базою, приладами, допоміжним обладнанням, засобами автоматизації та обчислювальної техніки;
- удосконалення процедур передавання розмірів одиниць вимірювань від еталонів до робочих ЗВТ та забезпечення контролю правильності їхнього виконання;
- забезпечення простежуваності результатів вимірювань за чинними перевірними схемами до відповідних первинних еталонів;
- визначення ступеня еквівалентності первинних еталонів за процедурою міжнародних звірень;
- розвиток і вдосконалення методів і засобів вимірювань.

**Удосконалення організаційної структури ДМС здійснюватиметься за такими основними напрямками:**

- оптимізація структури та складу Державної метрологічної служби відповідно до обсягу функцій законодавчо регульованої метрології;
- підвищення ефективності діяльності Державної служби стандартних зразків складу та

властивостей речовин і матеріалів, Державної служби стандартних довідкових даних про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів, Державної служби єдиного часу та еталонних частот;

- розмежування спостережних функцій і підприємницької діяльності суб'єктів ДМС створенням територіальних інспекцій з державного метрологічного нагляду;
- реформування державного метрологічного контролю і нагляду;
- підвищення ефективності взаємодії між суб'єктами ДМС і метрологічними службами центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій.

**Розширення міжнародної співпраці з міжнародними та регіональними метрологічними організаціями вестиметься за такими основними напрямками:**

- активізація робіт з виконання ключових і регіональних у межах Євразійській співпраці метрологічних організацій (КООМЕТ);
- активізація роботи з реалізації підписаної у межах Генеральної конференції з мір і ваг Угоди про взаємне визнання національних еталонів, сертифікатів про калібрування і вимірювання, що видаються національними метрологічними інститутами;
- активізація робіт з розроблення міжнародних документів з метрології;
- приєднання України до Метричної конвенції;
- набуття Україною статусу повного члена Міжнародної організації законодавчої метрології (OIML).

**Інформаційне забезпечення розвитку ДМС здійснюватиметься за такими основними напрямками:**

- широке використання мережі Internet, сучасних комунікаційних засобів для обміну інформацією у галузі метрології та метрологічної діяльності;
- організація і забезпечення довідково-інформаційного обслуговування фахівців для прийняття обґрунтованих рішень щодо науково-технічних проектів;
- створення автоматизованих банків даних нормативних документів з метрології, багатомовних

термінологічних банків, банків даних про точні значення фундаментальних фізичних сталей, про властивості речовин і матеріалів, про ЗВТ, про державні зразки складу та властивостей речовин і матеріалів.

**Кадрове забезпечення розвитку ДМС здійснюватиметься за такими основними напрямками:**

- безперервна метрологічна підготовка студентів ВНЗ, що охоплює усі етапи і ланки навчального процесу;
- формування державного спеціального замовлення на спеціалістів-метрологів, передовсім, з боку ДМС;
- розширення мережі територіальних навчальних закладів, максимальне залучення до навчального процесу фахівців державних наукових метрологічних центрів та територіальних органів ДМС;
- розширення мережі філіалів кафедр технічних ВНЗ щодо підготовки інженерів у галузі метрології для цільової підготовки молодих фахівців на поточну заміну робітників метрологічних інститутів і територіальних органів ДМС (з урахуванням перспективного омолодження їхнього кадрового складу);
- підготовка фахівців вищої кваліфікації через спеціалізовану аспірантуру;
- стажування фахівців-метрологів у метрологічних установах країн ЄС;
- підвищення метрологічної кваліфікації фахівців-метрологів;
- регулярне проведення науково-методичних семінарів з фахівцями суб'єктів ДМС, метрологічних служб підприємств та організацій з питань метрологічного забезпечення у сучасних умовах.

Ось такою бачать фахівці Держспоживстандарту України державну метрологічну систему своєї держави в найближчому майбутньому.

Потенціал держави у цій сфері достатньо потужний і реалізація принципу "Одне вимірювання – і досягнення його всесвітнього визнання" цілком реальне.