**Оцінка метрологічних потреб, які підтримують національні пріоритети**

**Мета NMS - це підтримка вимірювальної діяльності в економіці країни. Одним із першочергових завдань уряду при створенні своєї NMS - це розробка національної метрологічної політики. Її створення починають з оцінки пріоритетів країни та конкретних потреб, оскільки вони стосуються галузей економіки, технологічної інфраструктури, чисельності населення та географії, зіставляючи їх із метрологічними потребами та наявними метрологічними можливостями, і, нарешті, створенням (або формуванням, якщо вона існує) національної метрологічної системи, яка задовільнить ці потреби.**

**Оцінка метрологічних потреб, пов'язаних з галузевими пріоритетами**

Відправною точкою для формування національної метрологічної політики має бути розуміння того, яка галузь економіки є найбільш важливішою для країни зараз, так і в майбутньому. Оцінка пріоритетів і конкретних потреб країни дає чітке розуміння контексту, на якому необхідно зосередити метрологічну діяльність. Визначаючи ці пріоритети, уряди можуть взяти до уваги такі фактори:

* Багато галузей економіки дуже залежать від метрології щодо їх здатності визначення кількісті реалізованого товару, тим самим це дозволяє їм конкурувати на експортних ринках. Зокрема, сільськогосподарська продукція та видобувна промисловість (наприклад, мінерали чи енергетичні продукти) потребують надійної інфраструктури зважування для визначення кількості.
* Для конкурентоспроможності промислової продукції, включно зі складовими, які будуть експортувати чи імпортувати, потрібна промислова метрологія світового рівня. Метрологічні потреби для промислового виробництва, ймовірно, є більш ширшими, ніж просто інфраструктура зважування, і могли б містити метрологію довжини, температури та тиску, а також хімічну метрологію. Високоякісні напівпровідникові компоненти потребують точної метрології розмірів.
* Якщо товари фасують за масою та об’ємом у готову упаковку перед експортом, то потрібна нормативно - правова база для перевірки кількості вмісту відповідно до міжнародних стандартів.
* Часто галузі безпеки, навколишнього середовища та охорони здоров'я потребують радіаційної метрології додатково до більш традиційної фізичної та хімічної метрології.
* Часто харчові та сільськогосподарські товари зобов’язані відповідати високим вимогам якості (щоб визначити цінність, безпечність чи поживність) на експортних ринках.
* Усвідомлення важливості захисту прав споживачів може бути корисними для індустрії туризму.
* Регуляторна галузь країни, ймовірно, потребуватиме метрологічної підтримки (безпека, здоров’я, навколишнє середовище, захист прав споживачів тощо).

**Зіставлення пріоритетних галузей у порівнянні з існуючою національною метрологічною системою**

Різні сфери метрології відповідають різним галузям промисловості, торгівлі, науковим дослідженням та інноваціям. Навіть потужні економіки не можуть задовольнити всі можливі потреби, тому необхідно встановити пріоритети та зробити вибір. Після визначення пріоритетних галузей, оцінка повинна зосередитися на тих частинах національної інфраструктури якості, які є найбільш важливими для них. Це вимагає перевірки наявності міжнародно гармонізованих документальних стандартів (включно з обов’язковими стандартами у формі регламентів), а також наявності акредитованих калібрувальних лабораторій та органів з оцінки відповідності, пов’язаних з ILAC, а також наявності національних інституцій (вони можуть бути як державними, так і приватними), які здійснюють метрологічну діяльність.

Рекомендують, щоб оцінка містила:

* Визначення того, які вимірювання в основному відповідають законодавчо регульованій метрології, а які - науковій та промисловій.
* Подальша багаторівнева оцінка потреб у метрологічній діяльності (які метрологічні послуги потрібні, рівень вимірювання, необхідний діапазон вимірювання та невизначеність вимірювання).
* Оцінка існуючих національних вимірювальних можливостей країни (приватні, напівдержавні та державні лабораторії, необхідний персонал, технічні та фінансові ресурси тощо).

**Формування та становлення національної метрологічної системи**

Результат зіставлення пріоритетних галузей із існуючими можливостями (якщо є) дає відповідні знання для створення закону про метрологію; має бути структура, в якій функціонує метрологія в країні та її регуляторні аспекти. Провівши оцінку, країна зможе описати свою NMS, включно із законом про метрологію та інституціями фізики, які здійснюють вимірювання в країні.

**Куди звернутися за експертизою?**

За визначенням, розробка політики - це прерогатива уряду, хоча бажано розроблювати її, консультуючись з іншими органами та компаніями, які надають метрологічні послуги, та з користувачами метрологічної системи. Рекомендують звертатися за порадою до регіональних організацій. Міжнародні організації, які спеціалізуються на науковій та законодавчо регульованій метрології (BIPM та OIML), наукові університети, а також UNIDO та World Bank Group є чудовими ресурсами для визначення найкращих практик у створенні NMS.