



ПРАКТИЧНА МЕТРОЛОГІЯ

Метрологія є головним фактором, який створює умови для отримання достовірних даних, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень у всіх сферах діяльності людини та суспільства. П. м. в Україні — це розділ метрології, який передбачає застосування наукових розробок і законодавчих норм у сфері вимірювань для забезпечення єдності та точності вимірювань, підвищення якості продукції та ефективності виробництва. Вона охоплює метрологічну діяльність на рівні підприємств та організацій. Основним документом, що встановлює правові та організаційні основи, а також механізми регулювання у сфері П. м., є Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» (2014, зі змінами 2015, 2017, 2019, 2020, 2024). П. м. перетворює складні наукові дослідження у конкретні, обов'язкові процедури та стандарти. Вона передбачає розроблення та впровадження методів і засобів калібрування, повірки та оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки (ЗВТ), що використовують щодня (див. [Вимірювальна техніка](#)). Завдяки цьому результати вимірювань є надійними та взаємозамінними. П. м. є невіддільною частиною практично всіх сфер життєдіяльності: промисловості — контроль якості сировини та готової продукції (точні вимірювання запобігають виробничому браку, знижують витрати та підвищують конкурентоспроможність); наукових досліджень — достовірність експериментальних даних залежить від точності вимірювальних приладів; охорони здоров'я — точність медичного обладнання (тонометри, термометри, дозатори ліків) є критично важливою для встановлення діагнозу та лікування; торгівлі — точність ваг у магазинах та об'ємів пального на заправках захищає споживачів від обману; охорони довкілля — вимірювання рівня забруднення повітря, води та ґрунту дозволяють контролювати екологічну ситуацію та приймати ефективні рішення.

До головних завдань П. м. належать повірка, калібрування та оцінка відповідності ЗВТ, що гарантує їхню придатність для використання у відповідній сфері;

метрологічний контроль та нагляд, які забезпечують відповідність вимірювань законодавчим та іншим вимогам до них тощо. Важливими умовами для надійного функціонування сфери П. м. є наявність системи нормативно-правових актів та стандартів, регулюючих вимоги до точності ЗВТ, що використовують за всіма напрямками П. м.; наявність еталонних ЗВТ, які забезпечують єдність та необхідну точність вимірювань під час відтворення, зберігання та передачі одиниць фізичних величин для всіх напрямів П. м. Сучасні тенденції розвитку П. м. тісно пов'язані з автоматизацією процесів та впровадження цифрових технологій, спрямованих на підвищення точності вимірювань, здійснення дистанційного контролю характеристик ЗВТ, зберігання та оброблення великих масивів даних. Таким чином, П. м. створює умови для забезпечення єдності та точності вимірювань як основи для довіри до результатів незалежно від того, де і ким вони були отримані; підвищення якості продукції шляхом впровадження метрологічного контролю на всіх етапах виробництва, що гарантує відповідність продукції встановленим стандартам; економії ресурсів, оскільки точні вимірювання дозволяють раціонально використовувати сировину та енергію, що веде до зниження собівартості; забезпечення безпеки населення завдяки контролю застосування ЗВТ в критично важливих сферах (медицина, транспорт, енергетика, охорона довкілля тощо), що допомагає запобігти аваріям та загрозам. П. м. є не лише прикладною галуззю знань, а й фундаментальною основою для розвитку науки, економіки та забезпечення добробуту громадян, створюючи умови для чесної торгівлі, якісного виробництва, безпечного життя людей, сталого розвитку країни. Вона виконує функцію забезпечення достовірності, точності та єдності вимірювань, завдяки яким людство отримує можливість створювати високоякісні технології, підвищувати рівень безпеки та захищати інтереси як держави, так і кожного споживача. І її роль в умовах глобалізації та розвитку високих технологій лише зростатиме.

[В. В. Склярів](#), [О. В. Прокопов](#), [В. Л. Постникова](#), [Ю. Ю. Буняєва](#)

Бібліографічний опис:

Практична метрологія / В. В. Скляров, О. В. Прокопов, В. Л. Постникова, Ю. Ю. Буняєва // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2025. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-891606>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).