

2. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛADOVA СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

- 2.1. Мета, завдання та функції стандартизації
- 2.2. Міжнародна та національна організації зі стандартизації
- 2.3. Національна система стандартизації України
- 2.4. Методичні принципи стандартизації
- 2.5. Методи стандартизації
- 2.6. Національний орган стандартизації (НОС)
- 2.7. Категорії та види стандартів
- 2.8. Загальні вимоги до змісту розділів технічних умов, їх реєстрація.

2.1. Мета, завдання та функції стандартизації

Безперечно, що одним з найдієвішим і загально визнаним світовою спільнотою, урядовими інституціями та бізнесовими колами добровільним механізмом є стандартизація на засадах консенсусу та узгодженості на різних рівнях стандартизації (міжнародному, регіональному, національному, підприємства).

Стандартизація є одним з найбільш результативних шляхів удосконалювання виробничих і торгівельних відносин, зниження витрат, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. Вона встановлює правила, загальні принципи чи характеристики стосовно різних видів діяльності або її результатів (тобто продукції, процесів, робіт, послуг), розробляючи і приймаючи доступні всім нормативні документи, стандартизація спрямована на досягнення оптимального ступеня впорядкованості, і це стає можливим за умови, що нормативні документи ґрунтуються на досягненнях науки, техніки та практичного досвіду і створюють за участі всіх заінтересованих сторін з урахуванням потреб суспільства в цілому.

Стандартизація – встановлення та запровадження стандартів (тобто нормативно-технічних документів, які встановлюють єдині

обов'язкові вимоги щодо типів, розмірів, якості, норм й інших особливостей продукції та послуг) з метою упорядкування діяльності в певній галузі економічного використання ресурсів, підтримки техніки безпеки, підвищення якості продукції (процесів, робіт, послуг).

Мета стандартизації – оптимальне впорядкування об'єктів стандартизації.

Головне завдання стандартизації – створювати системи нормативної документації, що визначають прогресивні вимоги до продукції та послуг.

Основні завдання стандартизації:

- реалізація єдиної технічної політики в сфері стандартизації, сертифікації та метрології;
- захист інтересів споживачів та держави в питаннях безпеки продукції, охорони здоров'я;
- забезпечення якості продукції відповідно з досягненнями науки та техніки;
- забезпечення уніфікації, сумісності та взаємозамінності продукції, її надійності;
- раціональне використання всіх ресурсів, поліпшення техніко-екологічних показників виробництва;
- безпека народногосподарських об'єктів і попередження аварій та техногенних катастроф;
- створення нормативної бази функціонування систем стандартизації та сертифікації, проведення державної політики в області ресурсозбереження;
- усунення технічних та термінологічних перешкод для створення конкурентоспроможної продукції та її виходу на світовий ринок;
- упровадження та застосування сучасних виробничих та інформаційних технологій;
- співучасть у забезпеченні обороноздатності та мобілізаційної готовності країни.

Функції стандартизації:

цивілізуюча	– гармонізація документів, методів та засобів якості життя із світовими аналогами
інформаційна	– інформатизація з використанням уніфікованих методів та засобів
документуюча	– документація процесів
ресурсозберігаюча	– раціональне та економне використання ресурсів
соціокультурна	– досягнення сумісності та взаємозамінності
комунікативна	– нормалізація соціальних методів та засобів зв'язку
економічна	– зниження собівартості продукції, процесів, послуг
охоронна	– забезпечення екобезпеки та вітабезпеки
нормативна	– формування вимог до продукції, процесів, послуг, методів
регулятивна	– вплив на ринок товарів і послуг; усунення технічних бар'єрів в торгівлі; захист вітчизняного виробника та споживача
соціальна	– забезпечення безпеки товарів, процесів, послуг; забезпечення якості товарів та послуг; захист прав споживачів

Результати стандартизації

За версією [ISO](#) найважливішими результатами стандартизації повинні бути:

- підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню;
- усунення перешкод у торгівлі;
- сприяння науково-технічному співробітництву.

2.2. Міжнародна та національна організації зі стандартизації

У 1946 році в Лондоні, на базі існуючого Координаційного Комітету оснований Міжнародну організацію зі стандартизації (International Standardization Organization – **ISO**).

За версією **ISO** найважливішими результатами стандартизації повинні бути:

- підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню;
- усунення перешкод у торгівлі;
- сприяння науково-технічному співробітництву.

ISO сьогодні – це 160 країн-учасниць, близько 3000 структурних підрозділів технічних комітетів (ТК); 650 підкомітетів; 2188 робочих груп; це – понад 15000 опублікованих стандартів ISO;

ISO як неурядова організація користується консультативним статусом ООН і є найбільшою міжнародною організацією в галузі стандартизації і сертифікації з широкого кола питань. До основних пріоритетів діяльності ISO, передусім, належать:

- заходи, які сприяють координації та уніфікації національних стандартів;
- розроблення та затвердження міжнародних стандартів;
- обмін інформацією з проблем стандартизації;
- співробітництво з іншими міжнародними організаціями, які зацікавлені у вирішенні суміжних проблем, і на їх прохання, вивчає проблеми стандартизації та ін.

У 1961 році на нараді в Парижі представники національних організацій зі стандартизації утворили Комітет європейської координації стандартів, який нині відомий назвою **Європейський комітет стандартів (CEN)**.

Головним завданням цього комітету є розроблення загальних стандартів для країн, що входять до Європейського економічного співтовариства та Європейського товариства вільної торгівлі.

Важливо зазначити, що на національні системи стандартизації має вплив політичний та економічний вибір, зроблений суспільством.

Незважаючи на швидкий розвиток міжнародної стандартизації та застосування єдиних загальноприйнятих принципів організації робіт, у сучасному світі є відмінні системи стандартизації.

Відокремлюють три основні моделі:

- північноамериканську,
- японську
- європейську.

Північноамериканська модель базована на ринку та конкуренції як основі його ефективного існування. Головне завдання держави – забезпечити стабільні умови функціонування ринку без прямого втручання. Це обумовило принципи організації системи стандартизації: добровільні стандарти, які розробляють науково-технічні чи професійні товариства, і технічні регламенти, прийняті органами державного управління.

Систему характеризує велика кількість стандартів, дублювання та неузгодженість вимог. Прикладом такої моделі є система стандартизації США.

Японська модель базована на тісній співпраці економічних кіл та органів державного управління. Стандарти розробляють промисловці в рамках професійних об'єднань у співробітництві з відповідним міністерством, що затверджує стандарти. Особливістю системи є спрямованість на внутрішній японський ринок, який створена система ефективно захищає, оскільки заінтересовані зарубіжні сторони позбавлено прав участі в стандартизації.

Європейська модель підтримує загальну для всіх країн Західної Європи концепцію розвинутої держави, зобов'язаної узгоджувати демократичні, соціальні та культурні інтереси суспільства з ринковою економікою. Національні органи є асоціаціями, з якими уряди укладають угоди щодо виконання окремих державних управлінських функцій.

З придбанням Україною незалежності в 1991 році Постановою Кабінету Міністрів України №293 від 23.09.91 була створена

державна система стандартизації на базі Українського республіканського управління Держстандарту СРСР.

У травні 1993 року вийшов Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію».

У 1998 році Держстандартом України була розроблена «Концепція розвитку національних систем стандартизації, сертифікації і акредитації», яка узагальнює досягнення багаторічного досвіду стандартизації і визначає завдання по актуалізації цілей і методів стандартизації, вибору пріоритетних напрямків стандартизації і міжнародного співробітництва, гармонізації основної термінології з основними документами ISO, IEC, COT та ін.

При цьому підкреслюється необхідність практичної реалізації прийнятих у міжнародній практиці економічної, соціальної і комунікативної функцій стандартизації, що є однією з умов приєднання України до COT.

У травні 2001 року Президентом України був підписаний закон України «Про стандартизацію», що набрав сили 20 червня 2001 року. Цей закон установлює правові й організаційні основи стандартизації в Україні і спрямований на забезпечення єдиної політики в цій сфері.

За останні роки закон України був редагований відповідно до вимог ISO і Угоди асоціації між Україною і ЄС.

У даний час діючим є Закон України «Про стандартизацію» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 31, ст.1058) {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 124-VIII від 15.01.2015, ВВР, 2015, № 14, ст.96}

Цей Закон установлює правові та організаційні засади стандартизації в Україні і спрямований на забезпечення формування та реалізації державної політики у відповідній сфері.

В Україні стандартизація, що має державний характер, спрямована на забезпечення:

- єдиної технічної політики;
- захисту інтересів вітчизняних виробників та споживачів продукції (процесів, робіт, послуг);
- економії всіх видів ресурсів;

- відповідності продукції (процесів, робіт, послуг) світовому рівню якості та надійності;
- гармонізації національних нормативних документів зі світовими аналогами;
- відповідності вимог нормативних документів законодавчим актам;
- сприяння виходу української продукції на світовий ринок.

Державна політика в області стандартизації базується на таких принципах:

- забезпечення участі фізичних і юридичних осіб у розробці стандартів і вільного вибору ними видів стандартів при виробництві або постачанні продукції, якщо інше не передбачено законодавством;
- відкритості і прозорості процедур розробки і прийняття стандартів з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін, підвищення конкурентноздатності продукції вітчизняних виробників;
- доступності стандартів і інформації про них для користувачів;
- відповідності стандартів законодавству;
- адаптації до сучасних досягнень науки і техніки з урахуванням стану національної економіки;
- пріоритетності прямого впровадження в Україні міжнародних і регіональних стандартів;
- дотриманні міжнародних і європейських правил і процедур стандартизації;
- участі в міжнародній (регіональній) стандартизації.

2.3. Національна система стандартизації України

Національна система стандартизації включає комплекс взаємопов'язаних правил і положень, які регламентують організацію та порядок проведення робіт з усіх питань практичної діяльності в галузі стандартизації країни.

Цілі стандартизації можна підрозділити на *загальні і конкретні*, що стосуються забезпечення відповідності.

Загальні цілі впливають насамперед зі змісту поняття. Конкретизація загальних цілей для української стандартизації пов'язана з виконанням тих вимог стандартів, що є обов'язковими.

До них відносяться розробка норм, вимог, правил, що забезпечують: безпеку продукції, робіт, послуг для життя і здоров'я людей, навколишнього середовища і майна; сумісність і взаємозамінність виробів; якість продукції: робіт і послуг відповідно до рівня розвитку науково-технічного прогресу, єдність вимірювання; економію усіх видів ресурсів; безпеку господарських об'єктів, яка пов'язана з можливістю виникнення різних катастроф і надзвичайних ситуацій; обороноздатність і мобілізаційну готовність країни.

Конкретні цілі стандартизації відносяться до визначеної області діяльності, галузі виробництва товарів і послуг, того або іншого виду продукції, підприємству тощо.

Наслідком діяльності в галузі стандартизації є створення нормативних документів.

Нормативний документ (НД) – це документ, що встановлює правила, загальні принципи чи характеристики щодо різних видів діяльності або їх результатів.

Через нормативні документи стандартизація впливає на сфери трудової діяльності людини, на розвиток народного господарства країни, прискорення науково-технічного прогресу, економію та раціональне використання сировини, матеріалів, енергетичних ресурсів, підвищення якості продукції (процесів, робіт, послуг).

НД розробляються на об'єкти стандартизації, які обов'язкові для використання в певних галузях діяльності, в установленому порядку і затверджуються компетентними органами.

До нормативних документів належать **стандарти, технічні умови, зводи правил, регламенти, керівні нормативні документи, державні класифікатори** тощо.

Об'єкт стандартизації – це предмет, який підлягає стандартизації.
--

До об'єктів стандартизації належать **продукція, процеси, послуги**, які однаковою мірою стосуються будь-якого матеріалу, компонента, обладнання, системи, їх сумісності, а також **правила, поняття, визначення, процедури, функції, методи**, що служать предметом роботи зі стандартизації і можуть бути охарактеризовані кількісно і якісно за допомогою понять, визначень, умовних одиниць тощо.

Стандарт (від англ. *standard* – норма, зразок, мірило) в широкому розумінні – це зразок або еталон якості, через який держава здійснює науково обґрунтоване управління якістю.

Національний стандарт	стандарт, що прийнятий національним органом з стандартизації та доступний широкому колу підприємців і споживачів. Національний стандарт є одним з атрибутів державності та віддзеркалює специфіку розвитку національної економіки залежно від історичних, географічних та соціальних умов.
Міжнародний стандарт	документ, який базуються на консенсусі, розробляється та приймається ISO та іншими міжнародними організаціями з стандартизації на добровільній основі.
Регіональний стандарт	стандарт, який прийнятий регіональною міжнародною організацією зі стандартизації лише одного географічного, політичного або економічного регіону.
Міждержавний стандарт	стандарт, прийнятий країнами, що приєдналися до Угоди про проведення погодженої політики в галузі стандартизації, метрології та сертифікації, і застосовані ними безпосередньо. Міждержавні стандарти діють в усіх країнах СНД
Гармонізовані стандарти	стандарти, що стосуються одного й того ж об'єкта, які затверджені різними органами, що займаються стандартизацією

Консенсус – загальне погодження, яке характеризується відсутністю суттєвих заперечень стосовно важливих питань у більшості зацікавлених сторін і яке є процесом, коли намагаються врахувати думки всіх сторін і дійти згоди з будь-яких суперечливих питань.

Технічні умови – нормативний документ, що встановлює технічні вимоги, яким мають відповідати виріб, процес чи послуга. Вони можуть бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом.

Настанова; звід правил – нормативний документ, що рекомендує практичні прийоми чи методи проектування, виготовлення, монтажу, експлуатації або утилізації обладнання, конструкцій чи виробів. Настава може бути стандартом, частиною стандарту, або іншим не залежним від стандарту документом.

Регламент – прийнятий органом влади нормативний документ, що передбачає обов'язковість правових положень.

Технічний регламент – регламент, що містить технічні вимоги або безпосередньо, або через посилання на стандарт, технічні умови, настанову їхній зміст.

Гармонізовані стандарти; еквівалентні стандарти – стандарти на один і той самий об'єкт, затверджені різними органами стандартизації, і які забезпечують взаємозамінність виробів, процесів і послуг чи загальне однозначне розуміння результатів випробування або інформації, що подається відповідно до цих стандартів.

Уніфіковані стандарти – гармонізовані стандарти, які є ідентичними за змістом, але не ідентичні за формою подання.

Обов'язковий стандарт – стандарт, застосування якого є обов'язковим під дією основного закону чи неодмінного посилання в регламенті.

Керівний нормативний документ (КНД) – нормативний документ, який встановлює норми, правила, вимоги організаційно-методичного та загально технічного характеру.

Показники стандартів – це характеристика об'єктів стандартизації, що виражаються за допомогою умовних одиниць, позначень чи понять.

Сумісність – придатність продукції, процесів, послуг до спільного використання, що не викликає небажаних взаємодій за заданих умов для виконання встановлених вимог.

Безпека – відсутність недопустимого ризику, пов'язаного з можливістю завдання будь-якої шкоди здоров'ю людини під час звичайних умов використання, зберігання, транспортування, виготовлення й утилізації продукції (процесів, робіт, послуг).

Охорона навколишнього природного середовища – комплекс міжнародних, державних, регіональних заходів (адміністративних, господарських, політичних та громадських) щодо підтримування параметрів функціонування природних систем (фізичних, хімічних, біологічних) у межах, що забезпечують здоров'я та добробут людини.

2.4. Методичні принципи стандартизації

Згідно з методологією та практичною діяльністю стандартизації для вирішення поставлених перед нею завдань слід виділити низку методичних принципів: **плановості, перспективності, оптимальності, динамічності, системності, обов'язковості.**

Плановості	Забезпечується шляхом складання перспективних і поточних планів з розробки, розвитку і проведення робіт зі стандартизації. Планування здійснюється шляхом складання на науковій основі перспективних і поточних планів для усіх рівнів народного господарства, координування і контролю за виконанням, досягнення високих кінцевих результатів при правильному розподіленні матеріальних і грошових ресурсів.
Перспективності	Забезпечуються розробкою і випуском випереджаючих стандартів, в яких запроваджуються підвищені норми та вимоги до об'єктів стандартизації відносно досягнутого рівня. Випереджаючі стандарти містять норми і вимоги, що перевищують існуючий рівень, і тим самим орієнтують науку і виробництво на

	динамічний розвиток науково-технічного прогресу.
Оптимальності	Передбачає вироблення й прийняття таких норм, правил та вимог, що забезпечують народному господарству оптимальні втрати ресурсів: сировинних, матеріальних, енергетичних, економічних, соціальних, що сприяє підвищенню ефективності виробництва та продуктивності праці.
Динамічності	Передбачає періодичну перевірку стандартів та іншої нормативної документації, внесення до них змін, а також своєчасний перегляд і відміну стандартів.
Системності	Забезпечується розробкою нормативних документів на об'єкти стандартизації, що належать до певної галузі та встановлюють взаємопогоджені вимоги до усіх об'єктів на підставі загальної мети. Цей принцип визначає розробку стандартів чи іншої нормативної документації як елемента системи і приводить до упорядкування закономірно розташованих і взаємопов'язаних конкретних об'єктів стандартизації в єдину систему.
Обов'язковості	Визначає законодавчий характер стандартизації. В Україні стандарти та інша нормативна документація мають обов'язковий характер, їх повинні додержуватись усі підприємства і організації незалежно від форми власності. За порушення вимог стандартів, іншої нормативної документації передбачена юридична відповідальність згідно з чинним законодавством.