

## ТЕМА 2. Суть, завдання стандартизації та перспективи розвитку

1. Мета і завдання стандартизації.
2. Короткий історичний огляд розвитку стандартизації та метрології.
3. Основні поняття в галузі стандартизації (терміни і визначення).

### **Мета і завдання стандартизації.**

**Метою стандартизації** є забезпечення безпеки життя та здоров'я людини, тварин, рослин, а також майна та охорони довкілля, створення умов для раціонального використання всіх видів національних ресурсів та відповідності об'єктів стандартизації своєму призначенню, сприяння усуненню технічних бар'єрів у торгівлі.

Одним з **основних завдань стандартизації** є створення комплексу (системи) нормативних документів (стандартів), тобто сукупності взаємопов'язаних стандартів, що належать до певної галузі стандартизації і встановлюють взаємопогоджені вимоги до об'єктів стандартизації на підставі загальної мети.

**Короткий історичний огляд розвитку стандартизації та метрології.** Принципи стандартизації і метрології використовувались ще в стародавні часи, коли зазначених термінів не існувало.

З елементами стандартизації ми стикаємося ще на зорі розвитку виробництва. Наприклад, первісні люди будували свої житла (печери) певних розмірів, гончар, який жив у кам'яному віці, виготовляв посуд певних розмірів і форми.

В Стародавньому Єгипті при фараоні Тутмосі I застосовували стандартну цеглу розмірами 410×200×130 мм. Побудована за 2500 років до н.е. піраміда Хеопса споруджена з каменів однакового розміру, при цьому камені масою в кілька тонн були настільки точно оброблені і так щільно прилягали один до одного, що у зазор між ними не можна проштовхнути голку чи лезо бритви.

В Стародавньому Римі при будівництві водопроводів застосовували труби певних розмірів.

У XVIII столітті за зразками, затвердженими Петром I, були побудовані серії суден з однаковими розмірами, щоглами, озброєнням і спорядженням. Це дало можливість витримувати як однакові розміри елементів конструкцій суден, так і єдиний рівень їх якості, і в короткі строки створити російський флот.

Наприкінці XIX століття було стандартизовано деякі вироби залізничного транспорту (ширина колії, розміри коліс, зчіпні пристрої вагонів тощо).

Початком стандартизації в Радянському Союзі вважається 14.03.1924 р., коли було створено Бюро промислової стандартизації при Головному економічному управлінні ВРНГ СРСР.

В 1924-1925 роках під керівництвом професора А.Д.Гатцука був розроблений проект стандарту “Допуски для пригонки”, який послужив основою державної системи допусків і посадок.

В Україні з 1963 р. запроваджена для переважного застосування Міжнародна система одиниць вимірювання СІ (система інтернаціональна) (ГОСТ 9807-61).

Угода про проведення узгодженої політики в галузі стандартизації, метрології і сертифікації між урядами країн СНД була укладена 13.03.92, ряд двосторонніх угод з урядами Росії, КНР, Франції, Ізраїлю, США, Чехії – у 1994-1997 роки.

Згідно з Декретом Кабінету Міністрів України “Про стандартизацію і сертифікацію” від 10.05.93 в Україні створена державна система стандартизації.

Стандартизація була і залишається основою взаємозамінного виробництва, вона проникла в усі сфери діяльності людини. Зараз є стандарти, що регламентують розумову діяльність людини.

### **Основні терміни**

- **Основні поняття і визначення в галузі стандартизації** встановлені Законом України “Про стандартизацію” від 17 травня 2001 року № 2408 – III, а також державним стандартом України ДСТУ 1.0–93.

- **Стандартизація** – діяльність, що полягає у встановленні положень для загального і багаторазового застосування щодо наявних чи можливих завдань з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній сфері, результатом якої є підвищення ступеня відповідності продукції, процесів та послуг їх функціональному призначенню, усуненню бар’єрів у торгівлі і сприянню науково-технічному співробітництву.

- **Нормативний документ** – документ, який установлює правила, загальні принципи чи характеристики щодо різних видів діяльності або їх результатів.

- **Стандарт** – документ, що встановлює для загального і багаторазового застосування правила, загальні принципи або характеристики, які стосуються діяльності чи її результатів, з метою досягнення оптимального ступеня впорядкування у певній галузі; розроблений у встановленому порядку на основі консенсусу.

- **Кодекс ustalеної практики** (звід правил) – документ, що містить практичні правила чи процедури проектування, виготовлення, монтажу, технічного обслуговування, експлуатації обладнання, конструкцій чи виробів. Кодекс ustalеної практики може бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом.

- **Технічні умови (ТУ)** – документ, що встановлює технічні вимоги, яким повинні відповідати продукція, процеси чи послуги. Технічні умови можуть бути стандартом, частиною стандарту або окремим документом.

- Залежно від сфери застосування стандарти поділяються на:

- **міжнародні стандарти** – стандарти, прийняті міжнародним органом стандартизації;

- **регіональні стандарти** – стандарти, прийняті регіональним органом стандартизації;
- **національні стандарти** – державні стандарти України, прийняті центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації та доступні для широкого кола користувачів.
- **Об'єкт стандартизації** – предмет (продукція, процес, послуга), який підлягає стандартизації.
- **Галузеві стандарти** розробляють на продукцію, послуги в разі відсутності державних стандартів України чи в разі необхідності встановлення вимог, які перевищують або доповнюють вимоги державних стандартів.
- Обов'язкові вимоги галузевих стандартів не повинні суперечити вимогам державних стандартів.
- **Технічні умови** є невід'ємною частиною комплексу технічної документації на продукцію (вироби, матеріали, речовини, послуги), на яку вони поширюються, або самостійним документом.
- **Стандарти підприємств** розробляють на продукцію (процеси, послуги), яку виробляють і застосовують (здійснюють, надають) лише на конкретному підприємстві.
- Стандарти підприємства не повинні суперечити обов'язковим вимогам державних та галузевих стандартів.