

Лекція № 2

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Тема лекції : 1.1. Суть і народногосподарське значення стандартизації

План лекції

1. Мета і завдання стандартизації.

2. Основні поняття і визначення в галузі стандартизації:

- а) стандартизація, стандарт, нормативно-технічний документ, технічні умови;**
- б) національна і міжнародна стандартизація;**
- в) об'єкти стандартизації, види стандартів.**

1.1. Суть і народногосподарське значення стандартизації

Стандартизація - основа управління якістю. Вона глибоко увійшла в життя людей. З нею вони постійно зіштовхуються і на виробництві, і у побуті.

Сучасне великосерійне і масове виробництво машин, їх експлуатації і ремонт, впровадження принципів взаємозамінності, уніфікації і агрегування неможливі без достатньо розвиненої стандартизації.

Стандартизація має велике народногосподарське значення, їй відводиться найважливіша роль у вирішенні завдань з покращення якості продукції і підвищення ефективності виробництва. З кожним роком стандартизація набуває все ширших форм, проникаючи в усі галузі людської діяльності. Вона є одним з високоефективних засобів зростання промислового і сільськогосподарського виробництва.

Власне стандартизація є одним з атрибутів державності.

1. 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 взаємоузгоджені вимоги до об'єктів стандартизації на підставі загальної мети.

2. Основні терміни

Основні поняття і визначення в галузі стандартизації встановлені Законом України “Про стандартизацію” від 5 червня 2014 року № 1315 – VII, а також державним стандартом України ДСТУ 1.0–93.

Дати коротке наукове визначення стандартизації неможливо, тому, що воно повинно включати дуже широке коло питань і областей діяльності.

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.

У цьому визначенні підкреслюється головна суть стандартизації: «встановленні положень для загального і багаторазового застосування». У такому випадку з об’єктів стандартизації відразу виключаються твори літератури, мистецтва, ювелірні вироби, предмети народного промислу.

Результатом робіт із стандартизації є стандарти і інша нормативна документація.

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

Цей термін охоплює такі поняття, як «стандарт», «кодекс ustalеної практики» та «технічні умови».

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.

Стандарти повинні ґрунтуватись на узагальнених досягненнях науки, техніки і практичного досвіду і бути спрямовані на досягнення оптимальної користі для суспільства.

Кодекс ustalеної практики (Кодекс сформованої 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. (яким повинні відповідати продукція, призначена для самостійного постачання, виконання процесів або надання послуг замовникові і регулюють відношення між виробником (постачальником) і споживачем (користувачем))

б) Залежно від сфери застосування стандарти поділяються на:

міжнародні стандарти – стандарти, прийняті міжнародним органом стандартизації; (проводиться на міжнародному рівні та участь у якій відкрита для відповідних органів усіх країн)

регіональні стандарти – стандарти, прийняті регіональним органом стандартизації; (проводиться на регіональному рівні та участь у якій відкрита для відповідних органів країн певного географічного чи економічного простору)

національні стандарти – державні стандарти України, прийняті центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації та доступні для широкого кола користувачів.

Галузь застосування і сфера дії стандартів значною мірою залежить від об'єкта стандартизації.

в) Об'єкт стандартизації – предмет (продукція, процес, послуга), який підлягає стандартизації. (Можуть бути вироби (збірне поняття-продукція) процес чи послуга, а також матеріали, компоненти, обладнання, системи, правила, процедури, функції, методи чи діяльність.)

Примітка. Під об'єктом стандартизації розуміють продукцію, процес, послугу, які однаковою мірою стосуються будь-якого матеріалу, компонента обладнання, системи, їх сумісності, а також правила, процедури, функції методу чи діяльності.

Зокрема, об'єктами державної стандартизації є:

а) об'єкти організаційно-методичні та загальнотехнічні, в тому числі:

- організація проведення робіт з стандартизації;
- системи та методи забезпечення якості та контролювання якості (вимірювань, аналізу), методи випробувань;
- метрологічне забезпечення (метрологічні норми, правила, вимоги, організація робіт);
- вимоги техніки безпеки, гігієни праці, ергономіки, технічної естетики;
- системи технічної та іншої документації загального використання, єдина технічна мова;
- достовірні довідкові дані про властивості речовин і матеріалів та ін.

б) продукція міжгалузевого призначення та широкого вжитку;

в) складові елементи народногосподарських об'єктів державного значення, в тому числі банківсько-фінансова система, транспорт, зв'язок, енергосистема, оборона;

г) об'єкти державних соціально-економічних та державних науково-технічних програм.

Галуzeві 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 галуzeвих 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.

Технічні умови розробляють у таких випадках:

- за відсутності державних або галузевих стандартів на розроблювану продукцію, послуги або за необхідності конкретизації вимог;
- за необхідності доповнення та (або) посилення вимог, норм та правил чинних стандартів на дану продукцію, послуги.

Стандарти підприємств розробляють на продукцію (процеси, послуги), яку виробляють і застосовують (здійснюють, надають) лише на конкретному підприємстві.

Зокрема, об'єктами стандартизації підприємства є:

- загальні функції організації та виконання робіт для забезпечення якості продукції (процесів, послуг), формування та удосконалення системи якості;
- функції управління та забезпечення діяльності підприємства;
- продукція (напівфабрикати, матеріали, комплектуючі вироби, деталі, складальні одиниці);
- процес виробничого циклу;
- технологічне оснащення та інструменти, які виробляють та застосовують на даному підприємстві;
- послуги, о надають на підприємстві

Стандарти підприємства не повинні суперечити обов'язковим вимогам державних та галузевих стандартів.

Види стандартів. Відповідно до специфіки об'єкта стандартизації, складу та змісту вимог, встановлених до нього, для різних категорій нормативних документів із стандартизації розробляють стандарти різних видів.

Основоположні стандарти встановлюють організаційно-методичні та загальнотехнічні положення для визначеної галузі стандартизації, а також терміни та визначення, загальнотехнічні вимоги, норми та правила, що забезпечують впорядкованість, сумісність, взаємозв'язок та взаємопогодженість різних видів технічної та виробничої діяльності під час розроблення, виготовлення, транспортування та утилізації продукції, безпечність продукції, охорону навколишнього природного середовища.

Стандарти на продукцію, послугу встановлюють вимоги до груп однорідної або конкретної продукції, послуги, які забезпечують її відповідність своєму призначенню.

Стандарти на процеси встановлюють основні вимоги до послідовності та методів (засобів, режимів, норм) виконання різних робіт (операцій) у процесах, що використовуються у різних видах діяльності та які забезпечують відповідність процесу його призначення.

Стандарти на методи контролю (випробувань, вимірювань, аналізу) встановлюють послідовність робіт (операцій), способи (правила, режими,

норми) і технічні засоби виконання для різних видів та об'єктів контролювання продукції, процесів, послуг

Література.

Л-1, с. 10–12; Л-2, с. 10-14 Л-3, с. 3–8.

□ Питання для самоконтролю

1. Що таке стандартизація, стандарт, технічні умови?
2. Яка мета і завдання стандартизації в Україні?
3. Що таке нормативний документ, стандарт, технічні умови?
4. Які встановлені види стандартів?
5. Що таке національна стандартизація та її мета?
6. Яка роль стандартизації і взаємозамінності у підвищенні ефективності роботи машинобудівних і ремонтних підприємств?