

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНЖЕНЕРНИЙ ІНСТИТУТ
ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ФАКУЛЬТЕТ МЕТАЛУРГІЇ
КАФЕДРА МЕТАЛУРГІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ

Шевченко І.А.

СТАНДАРТИ ЯКОСТІ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до практичних занять для студентів освітнього ступеня «Магістр»
денної та заочної форм навчання
спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»
Освітньо-професійна програма «Металургійне обладнання»

Запоріжжя
2019

ЗМІСТ

Практичне заняття №1. Ознайомлення з основними положеннями Закону України «Про стандартизацію»
Практичне заняття №2. Основні положення методу управління якістю процесів, методу управління якістю продукту і методу управління якістю процесів і продукту
Практичне заняття №3. Визначення економічної ефективності стандартизації на засадах оцінки системних показників якості продукції
Практичне заняття №4. Загальні відомості про сертифікацію в Україні
Практичне заняття №5. Основні положення процесів сертифікації продукції
Практичне заняття №6. Метрологічне забезпечення підприємств гірничо-металургійного комплексу та машинобудування
Практичне заняття №7. Аналіз специфіки стандартів серії ISO

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

Ознайомлення з основними положеннями Закону України «Про стандартизацію»

Стаття 2. Сфера дії Закону "Про стандартизацію"

1. Цей Закон регулює відносини, пов'язані з діяльністю у сфері стандартизації та застосуванням її результатів, і поширюється на суб'єкти господарювання незалежно від форми власності та видів діяльності, органи державної влади, а також на відповідні громадські організації.

2. Дія цього Закону не поширюється на будівельні норми, лікарські засоби, стандарти медичних послуг, бухгалтерської звітності, освіти та інші соціальні стандарти, передбачених законодавством.

Стаття 4. Об'єкти стандартизації

1. Об'єктами стандартизації є матеріали, складники, обладнання, системи, їх сумісність, правила, процедури, функції, методи, діяльність чи її результати, включаючи продукцію, процеси, послуги, персонал і органи, системи управління, а також вимоги до термінології, позначення, фасування, пакування, маркування, етикетування.

Стаття 5. Мета та основні принципи державної політики у сфері стандартизації

1. Метою стандартизації в Україні є забезпечення раціонального виробництва шляхом застосування визнаних технічних процедур та норм, відповідності об'єктів стандартизації їх функціональному призначенню, усунення технічних бар'єрів у торгівлі та запобігання їх виникненню, охорони життя, здоров'я, безпечності праці, охорони інтересів споживачів, збереження навколишнього природного середовища й економії усіх видів ресурсів, підтримка розвитку і міжнародної конкурентоспроможності продукції та торгівлі товарами і послугами.

2. Державна політика у сфері стандартизації базується на таких принципах:

1) забезпечення участі фізичних і юридичних осіб у розробленні стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та вільного вибору ними їх видів під час виробництва чи постачання продукції, якщо інше не передбачено законодавством;

2) відкритості та прозорості процедур розроблення і прийняття стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів з урахуванням інтересів усіх заінтересованих сторін, підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняних виробників;

3) неупередженого та узгодженого прийняття стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів на засадах консенсусу;

4) відповідності стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та технічних умов законодавству;

5) адаптації до сучасних досягнень науки і техніки;

6) доступності стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів та інформації щодо них для користувачів;

7) пріоритетності прийняття в Україні міжнародних і регіональних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів як національних;

8) дотримання міжнародних та регіональних правил і процедур стандартизації;

9) участі у міжнародній та регіональній стандартизації;

10) прийняття і застосування суб'єктами стандартизації Кодексу добросовісної практики з розроблення, прийняття і застосування стандартів відповідно до Угоди Світової організації торгівлі про технічні бар'єри в торгівлі, що є додатком до Маракеської угоди про заснування Світової організації торгівлі 1994 року.

Стаття 6. Мова нормативних документів

1. Стандарти, кодекси ustalеної практики, класифікатори та технічні умови складаються українською мовою та у разі потреби мовою відповідних міжнародних або регіональних організацій.

Розділ II

ОРГАНІЗАЦІЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Стаття 8. Суб'єкти стандартизації

1. Суб'єктами стандартизації є:

- 1) центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації;
- 2) національний орган стандартизації;
- 3) технічні комітети стандартизації;
- 4) інші суб'єкти, що займаються стандартизацією.

Стаття 9. Нормативні документи із стандартизації

1. Залежно від рівня суб'єкту стандартизації, який приймає нормативні документи, вони поділяються на:

- 1) національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори, прийняті національним органом стандартизації;
- 2) інші стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори та технічні умови, прийняті іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією.

Стаття 10. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації

1. До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, належить:

1) забезпечення формування та реалізації державної політики у сфері стандартизації, у тому числі вжиття заходів для прийняття і застосування суб'єктами стандартизації Кодексу добросовісної практики з розроблення, прийняття і застосування стандартів відповідно до Угоди Світової організації торгівлі про технічні бар'єри в торгівлі, що є додатком до Маракеської угоди про заснування Світової організації торгівлі 1994 року;

2) визначення пріоритетних напрямів розвитку у сфері стандартизації;

3) узагальнення практики застосування законодавства у сфері стандартизації, розроблення пропозицій щодо його вдосконалення та внесення в установленому порядку проектів законодавчих актів, актів Президента України, Кабінету Міністрів України на розгляд Президентів України та Кабінету Міністрів України;

4) забезпечення нормативно-правового регулювання у сфері стандартизації;

5) інформування та надання роз'яснень щодо здійснення державної політики у сфері стандартизації;

6) координація проведення робіт із національної стандартизації центральними органами виконавчої влади у порядку, затвердженому Кабінетом Міністрів України;

7) погодження:

процедур розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття та скасування національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, їх видів, позначення, класифікація за видами та іншими ознаками;

процедур розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття, скасування та позначення технічних умов;

критеріїв, форми та процедур для розгляду пропозиції щодо розроблення національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів та планування робіт із національної стандартизації;

процедур створення та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації, визначення їх повноважень;

опису та процедур застосування національного знака відповідності продукції національним стандартам;

програми робіт із національної стандартизації.

8) здійснення контролю за дотриманням національним органом стандартизації процедур у сфері національної стандартизації;

9) співробітництво у сфері стандартизації з відповідними урядовими та міжурядовими органами іноземних держав та вжиття у разі потреби заходів для розв'язання суперечок або скарг, які виникають.

2. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, може здійснювати інші повноваження згідно із законами.

Стаття 11. Національний орган стандартизації

1. Функції національного органу стандартизації покладаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, на державне підприємство, що належить до сфери його управління.

2. До складу національного органу стандартизації входять:

- 1) керівна рада;
- 2) комісія з апеляцій.

3. До повноважень національного органу стандартизації належить:

1) організація, координація та провадження діяльності щодо розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття та скасування національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів відповідно до цього Закону;

2) вжиття заходів щодо гармонізації національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів з відповідними міжнародними та регіональними стандартами, кодексами ustalеної практики та класифікаторами;

3) встановлення за погодженням з центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації:

процедур розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття та скасування національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів, їх видів, позначення, класифікація за видами та іншими ознаками;

процедур розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття, скасування та позначення технічних умов;

процедур створення та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації, визначення їх повноважень;

опису та правил застосування національного знака відповідності продукції національним стандартам;

критеріїв, форми та процедур для розгляду пропозиції щодо розроблення національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів та планування робіт із національної стандартизації;

4) забезпечення відповідності національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів законодавству;

5) забезпечення адаптації національних стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів, до сучасних досягнень науки і техніки;

6) підготовки та прийняття програми робіт із національної стандартизації;

7) прийняття рішення щодо створення та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації та координація їх діяльності;

8) надання інформаційних послуг з питань стандартизації;

9) створення та ведення Національного фонду нормативних документів та Національного інформаційного центру міжнародної інформаційної мережі (ISONET);

10) складання та ведення каталогу національних нормативних документів;

11) видання та розповсюдження офіційних публікацій національних стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та іншої друкованої продукції стосовно прийнятих національних нормативних документів, стандартів та документів відповідних міжнародних та регіональних організацій із стандартизації, членом яких є національний орган стандартизації чи з якими він співпрацює відповідно до положень цих організацій або відповідних договорів;

12) представлення України в міжнародних та регіональних організаціях стандартизації;

13) вжиття заходів щодо виконання зобов'язань, узятих за результатами участі в міжнародних та регіональних організаціях стандартизації;

14) співробітництво та проведення консультації з відповідними органами іноземних держав у сфері стандартизації та вжиття у разі потреби заходів для розв'язання суперечок або скарг, які виникають;

15) участь у підготовці міжнародних та регіональних стандартів, які розробляються відповідними міжнародними та регіональними організаціями стандартизації, підготовці рекомендацій для процедур оцінки відповідності, забезпечуючи врахування інтересів України;

16) забезпечення та сприяння співробітництву у сфері стандартизації між виробниками, постачальниками, споживачами продукції, процесів і послуг та відповідними державними органами;

17) підготовка щорічного звіту про свою діяльність та після розгляду керівною радою внесення його центральному органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації.

4. Процедури розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття та скасування національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів; їх види, позначення, класифікація за видами та іншими ознаками критерії, процедури розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття, скасування та позначення технічних умов, критерії, форми та процедури для розгляду пропозиції щодо розроблення національних стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів, планування робіт із національної стандартизації, процедури створення та припинення діяльності технічних комітетів стандартизації, визначення їх повноважень, опис та процедури застосування національного знака відповідності продукції національним стандартам встановлюються національними стандартами.

5. Національний орган стандартизації може виконувати інші повноваження згідно із законами та статутом державного підприємства, що виконує функції національного органу стандартизації.

Стаття 12. Призначення на посаду та звільнення з посади керівника національного органу стандартизації

1. Національний орган стандартизації очолює керівник, який призначається на посаду та звільняється з посади керівником центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, строком на п'ять років.

2. Керівником національного органу стандартизації може бути громадянин України, який постійно проживає в Україні, має повну вищу освіту, загальний стаж роботи на керівних посадах не менш як три роки, досвід роботи у сфері стандартизації не менш як п'ять років.

3. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, враховує пропозиції керівної ради щодо кандидатур на посаду керівника національного органу стандартизації.

4. Керівник національного органу є членом керівної ради, але не може бути призначений її керівником.

Стаття 13. Керівна рада

1. Керівна рада є дорадчо-наглядним органом національного органу стандартизації та формується на паритетних засадах з представників:

1) центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, та інших центральних органів виконавчої влади;

2) національного органу стандартизації;

3) технічних комітетів стандартизації;

4) підприємств, установ та організацій, Національної академії наук України, інших наукових установ та громадських організацій.

2. Керівну раду очолює представник центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, який призначається на посаду та звільняється з посади керівником зазначеного центрального органу.

3. До повноважень керівної ради належить:

1) підготовка пропозицій щодо:

формування державної політики у сфері стандартизації;

здійснення контролю за функціонуванням та організаційно-фінансовою діяльністю національного органу стандартизації;

укладення міжнародних договорів про співробітництво з національними органами стандартизації іноземних країн;

надання рекомендації щодо встановлення процедур та правил у сфері стандартизації і розгляду апеляцій на рішення національного органу стандартизації;

2) схвалення:

програми робіт із стандартизації;

кваліфікаційних вимог, порядку та правил атестації персоналу національного органу стандартизації, складу атестаційної комісії персоналу;

створення технічних комітетів стандартизації;

положення про комісію з апеляцій та змін до нього;

призначення та звільнення членів комісії з апеляцій;

3) нагляд за здійсненням процедур стандартизації відповідно до принципів, норм та вимог, встановлених цим Законом, іншими нормативно-правовими актами, стандартами та іншими документами з питань стандартизації;

4) розгляд щорічного звіту про діяльність національного органу стандартизації.

4. Положення про керівну раду та її склад затверджує центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації.

Стаття 14. Комісія з апеляцій

1. Комісія з апеляцій створюється національним органом стандартизації для розгляду спірних питань у сфері стандартизації.

2. Комісія з апеляції формується із залученням заінтересованих сторін, зокрема представників центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, інших центральних органів виконавчої влади, технічних комітетів стандартизації, підприємств, установ та організацій, наукових установ і громадських організацій.

3. Суб'єкт стандартизації може оскаржити дії та рішення національного органу стандартизації щодо спірних питань у сфері стандартизації шляхом подання апеляції до комісії з апеляцій.

4. У разі незгоди однієї із сторін з рішенням комісії з апеляції ця сторона може в судовому порядку оскаржити рішення.

5. Положення про комісію з апеляцій, її склад та порядок розгляду апеляцій затверджує центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації.

Стаття 15. Технічні комітети стандартизації

1. Технічний комітет стандартизації — встановлена національним органом стандартизації форма співробітництва уповноважених юридичних та фізичних осіб, до роботи в якому на добровільних засадах залучаються уповноважені представники органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та їх об'єднань, науково-технічних та інженерних товариств (спілок), товариств (спілок) споживачів, відповідних громадських організацій, провідних науковців і фахівців з метою

організації та проведення робіт з міжнародної, регіональної, національної стандартизації у визначених сферах діяльності та за закріпленими об'єктами стандартизації.

Технічні комітети стандартизації формуються з урахуванням принципу представництва всіх заінтересованих сторін.

Членство в технічних комітетах стандартизації є добровільним.

2. До повноважень технічних комітетів стандартизації, належить:

- 1) розроблення і погодження міжнародних, регіональних і національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів;
- 2) участь у формуванні програми національної стандартизації;
- 3) перевірка і перегляд міжнародних, регіональних і національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів, розробником яких він є;
- 4) погодження та надання пропозицій щодо скасування національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів.

3. У разі відсутності технічного комітету стандартизації національні стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори:

1) розробляють робочі групи із заінтересованих сторін, які створює національний орган стандартизації;

2) перевіряє, переглядає та вносить зміни до них національний орган стандартизації.

4. Роз'яснення щодо положень національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів надають відповідні технічні комітети стандартизації, у разі їх відсутності — національний орган стандартизації.

5. Положення про технічні комітети стандартизації затверджує національний орган стандартизації.

6. Організаційне забезпечення діяльності технічних комітетів стандартизації здійснюють їх секретаріати.

7. Функції ведення секретаріату технічного комітету стандартизації покладаються національним органом стандартизації на організацію, що є юридичною особою та яка офіційно заявить про намір їх здійснення і підтвердить спроможність організаційно, технічно та фінансово забезпечити його діяльність.

8. Технічні комітети стандартизації не можуть мати на меті одержання прибутку від своєї діяльності.

Стаття 16. Інші суб'єкти, що займаються стандартизацією

1. Центральні органи виконавчої влади та інші організації (далі – інші суб'єкти, що займаються стандартизацією) мають право у відповідних сферах діяльності та в межах повноважень з урахуванням своїх господарських та професійних інтересів організовувати і виконувати роботи із стандартизації, зокрема:

1) розробляти, перевіряти, переглядати, змінювати, приймати та скасовувати інші стандарти, кодекси ustalеної практики, класифікатори відповідного рівня та технічні умови;

2) встановлювати процедури розроблення, перевіряння, перегляду, зміни, прийняття, скасування, позначення, класифікації за видами та іншими ознаками і застосування інших стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікатори відповідного рівня;

3) представляти Україну у відповідних спеціалізованих міжнародних та регіональних організаціях стандартизації, виконувати зобов'язання, передбачені положеннями про ці організації;

4) створювати, вести фонди нормативних документів та видавати каталоги нормативних документів для забезпечення своєї діяльності та інформаційного обміну;

5) видавати і розповсюджувати свої стандарти, кодекси ustalеної практики, класифікатори та технічні умови, документи спеціалізованих відповідних міжнародних та регіональних організацій стандартизації, членами яких вони є чи з якими співпрацюють на підставі положень про ці організації або відповідних договорів, а також делегувати ці повноваження іншим організаціям.

2. Інформація про прийняті і скасовані стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори відповідного рівня та зміни до них оприлюднюється відповідно до процедур, встановлених іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією.

3. Положення стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів технічних умов інших суб'єктів, що займаються стандартизацією, не можуть вступати в протиріччя з положеннями національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів.

4. Інші суб'єкти, що займаються стандартизацією, інформують національний орган стандартизації про роботи із стандартизації за своїми напрямками для виконання Кодексу добросовісної практики з розроблення, прийняття та застосування стандартів відповідно до Угоди Світової організації торгівлі про технічні бар'єри в торгівлі, що є додатком до Маракеської угоди про заснування Світової організації торгівлі 1994 року.

5. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, організовує розроблення, прийняття, перегляд, скасування та зміни національних стандартів, утворює та припиняє діяльність технічних комітетів стандартизації у сфері будівництва і промисловості будівельних матеріалів (класи 91 і 93 згідно з ДК 004 Український класифікатор нормативних документів, крім позицій, які стосуються лічильників, машин та устаткування).

6. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері національної безпеки у воєнній сфері, сфері оборони і військового будівництва, враховуючи особливості цієї сфери, визначає порядок застосування стандартів для задоволення потреб оборони України відповідно до покладених на нього завдань.

Розділ III

ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ, ПРОЦЕДУРИ РОЗРОБЛЕННЯ ТА ПРИЙНЯТТЯ СТАНДАРТІВ, КОДЕКСІВ УСТАЛЕНОЇ ПРАКТИКИ ТА КЛАСИФІКАТОРІВ

Стаття 17. Загальні принципи розроблення стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов

1. Стандарти розробляються у такий спосіб, щоб не створювати або не призводити до створення зайвих перешкод у торгівлі.

2. Національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори мають розроблятися на основі:

1) міжнародних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, якщо вони вже прийняті або перебувають на завершальній стадії розроблення, за винятком випадків, якщо вони є неефективними або невідповідними з огляду на недостатній рівень захисту або базові кліматичні, географічні умови, особливості держави, умови та суттєві технологічні проблеми;

2) регіональних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів — лише у тому разі, якщо міжнародні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори, не можуть бути використані з причин, зазначених у попередньому абзаці;

3) стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, або відповідних їх частин держав, що є членами відповідних міжнародних чи регіональних організацій, або з якими укладено відповідні міжнародні договори України (договори про розроблення та застосування стандартів);

4) наукових досягнень, знань і практики.

3. У разі якщо міжнародні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори, визначені в частині другій цієї статті, не беруться за основу для національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора, дається письмове пояснення на запит заінтересованої сторони.

4. Національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори, повинні, якщо можливо, враховувати особливі потреби розвитку, фінансові та торговельні потреби держав-членів Світової організації торгівлі, що розвиваються.

5. Стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори, мають бути точними, чіткими та структурно уніфікованими, а вимоги, по можливості, мають стосуватися характеристик продукції, а не вимог до її конструкції чи опису.

6. Стандарти, кодекси ustalеної практики, класифікатори та технічні умови повинні бути викладені таким чином, щоб їх неможливо було використовувати з метою введення в оману споживачів продукції, якої стосується нормативний документ, чи надавати перевагу виробнику продукції або продукції залежно від місця її виготовлення.

7. З метою реалізації інвалідами прав та свобод людини і громадянина під час розроблення стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та технічних умов враховуються потреби інвалідів та/або застосовуються принципи розумного пристосування та універсального дизайну.

Стаття 18. Пропозиції щодо проведення робіт із стандартизації

1. Заінтересовані сторони подають національному органу стандартизації пропозиції щодо проведення робіт із стандартизації — розроблення, перегляду, внесення змін до національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів.

2. Пропозиції щодо проведення робіт із стандартизації розглядаються відповідним технічним комітетом стандартизації з урахуванням пріоритетів у стандартизації.

3. Приймаючи рішення стосовно пропозиції щодо розроблення національного стандарту, кодексу ustalеної практики та класифікатора, відповідний технічний комітет стандартизації повинен брати до уваги чинні міжнародні або регіональні стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори, або такі, що перебувають на завершальній стадії розроблення, а також особливості держави, відповідну інформацію, географічні та кліматичні характеристики країни та рівень її економічного розвитку. При цьому перевага в застосуванні має надаватися чинному або такому, що перебуває на завершальній стадії розроблення, міжнародному стандарту, кодексу ustalеної практики та класифікатору.

4. Інші стандарти, кодекси ustalеної практики та класифікатори, крім міжнародних, можуть використовуватися лише у разі, якщо використання міжнародних або їх частини було б неефективним або невідповідним з таких причин, зокрема, як: вимоги національної безпеки; запобігання шахрайським діям; захист життя або здоров'я людини, тварин або рослин, а також захист довкілля; кліматичні чи інші географічні чинники; суттєві технологічні або інфраструктурні проблеми.

5. У разі використання європейського стандарту має бути забезпечено ідентичність національного стандарту європейському. Протягом перехідного періоду має бути скасована чинність національного стандарту, вимоги якого вступають у протиріччя з вимогами європейського стандарту.

6. Національний орган стандартизації повідомляє стороні, яка надала пропозиції, про включення пропозиції щодо проведення робіт із стандартизації до програми національної стандартизації не пізніше ніж через 60 днів з дня її отримання.

7. Національний стандарт, кодекс ustalеної практики, класифікатор та зміни до них вважаються такими, що знаходяться на стадії розроблення, перегляду з дня прийняття рішення про включення пропозиції щодо їх розроблення, перегляду до програми національної стандартизації до дня прийняття національним органом стандартизації.

Стаття 19. Підготовка програми робіт із національної стандартизації

1. Національний орган стандартизації на основі пропозицій технічних комітетів стандартизації та заінтересованих сторін готує програму робіт із національної стандартизації, до якої включаються роботи з розроблення, перегляду, внесення змін до національних стандартів, кодексів ustalеної практики та класифікаторів.

2. Програма робіт із національної стандартизації складається для координації робіт із стандартизації.

3. Національний орган стандартизації повинен вживати заходів для уникнення дублювання робіт із стандартизації з відповідними міжнародними або регіональними організаціями.

4. Програма робіт із національної стандартизації повинна містити класифікацію для кожного національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора згідно з методикою відповідних міжнародних чи регіональних організацій, етапом досягнутого в їх розробленні та посиланнями на міжнародні чи регіональні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори, що взяті за основу.

5. Національний орган стандартизації повинен щонайменше один раз на шість місяців оприлюднювати програму робіт із національної стандартизації із зазначенням своєї назви та адреси, а також назв конкретних проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, які розробляються, переглядаються та до яких вносяться зміни. Повідомлення про оприлюднення програми робіт із національної стандартизації публікуються в офіційному виданні національного органу стандартизації.

6. Після оприлюднення програми робіт із національної стандартизації національний орган стандартизації повинен повідомити про це відповідні міжнародні чи регіональні організації, використовуючи форму звітності цих організацій.

Стаття 20. Повідомлення про проекти національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, запити щодо коментарів

1. Після розроблення у першій редакції проекту національного стандарту, кодексу усталеної практики, класифікатора, змін до них національний орган стандартизації оприлюднює інформацію про цей проект в офіційному виданні та на власному офіційному веб-сайті. У повідомленні зазначаються:

1) позначення та назва проекту національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора;

2) ступінь відхилення проекту національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора від відповідних міжнародних та регіональних;

3) адреса і строк надання коментарів усіма заінтересованими сторонами;

4) інформація про спосіб отримання проекту національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора та змін до них.

2. Коментарі до проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, змін до них надаються протягом 60 днів з дня оприлюднення інформації, визначеної в частині першій цієї статті, за винятком термінових питань оборони, охорони здоров'я, безпеки довкілля та підготовки проекту національного стандарту для розроблення відповідного технічного регламенту.

3. Коментарі всіх заінтересованих національних або іноземних сторін щодо проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів розглядаються відповідним технічним комітетом стандартизації або іншою організацією, яка розробляє проект національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора.

4. Відповіді на коментарі щодо проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, отримані від іноземних, міжнародних або регіональних органів стандартизації, які дотримуються Кодексу добросовісної практики з розроблення, прийняття та застосування стандартів відповідно до Угоди Світової організації торгівлі про технічні бар'єри в торгівлі, що є додатком до Маракеської угоди про заснування Світової організації торгівлі 1994 року, надаються в можливо стислі терміни, але не пізніше терміну прийняття. По можливості, відповідь має містити пояснення стосовно необхідності відхилення від міжнародного або регіонального стандарту.

5. Після збігу строку надання коментарів до проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів розробник розглядає отримані коментарі та враховує їх в остаточному проекті або обґрунтовано відхиляє.

Стаття 21. Перевірка, перегляд, внесення змін та скасування національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів

1. Національний орган стандартизації координує діяльність з перевірки національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів на відповідність законодавству, потребам виробників та споживачів, рівню розвитку науки і техніки, інтересам держави,

вимогам міжнародних та регіональних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів. Перевірка національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів проводиться технічними комітетами стандартизації або організаціями, що їх розробили та мають відповідний науково-технічний досвід у цій сфері. Національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори перевіряються не рідше ніж один раз на п'ять років.

2. У порядку, встановленому статтею 15 цього Закону, заінтересовані сторони надають пропозиції щодо перегляду, внесення змін чи скасування національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора.

3. Відповідний технічний комітет стандартизації розглядає пропозиції щодо внесення змін до чинних національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів і в разі схвалення подає їх національному органу стандартизації для прийняття рішення щодо їх внесення до програми робіт із національної стандартизації.

4. У разі якщо технічний комітет стандартизації погоджує пропозиції щодо скасування національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, національний орган стандартизації приймає рішення з цього питання.

5. Зміни до національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів вносяться в порядку, встановленому статтею 17 цього Закону. У разі досягнення консенсусу щодо проекту зміни до національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора національний орган стандартизації приймає її.

6. Інформація про прийняті і скасовані протягом місяця національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори і зміни до них оприлюднюється наступного місяця в офіційному виданні національного органу стандартизації.

Стаття 22. Прийняття національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів

1. Міжнародні та регіональні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори приймаються як національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори національним органом стандартизації.

2. У разі досягнення консенсусу щодо проекту національного стандарту, кодексу усталеної практики та класифікатора національний орган стандартизації приймає їх та визначає термін набрання чинності з урахуванням періоду підготовчих заходів.

3. Погодження проектів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів з центральними органами виконавчої влади здійснюються в установленому законом випадку.

4. За узгодженими пропозиціями усіх заінтересованих сторін національний орган стандартизації встановлює перехідний період для прийнятого національного та чинних міждержавного чи національного стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів на один і той же об'єкт стандартизації.

Стаття 23. Відповідальність за розроблення та прийняття стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов

1. Відповідальність за відповідність стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов законодавству та їхній науково-технічний рівень несуть органи та організації, які розробили та прийняли ці документи.

Розділ IV

ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТІВ, КОДЕКСІВ УСТАЛЕНОЇ ПРАКТИКИ, КЛАСИФІКАТОРІВ ТА ТЕХНІЧНИХ УМОВ

Стаття 24. Застосування стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов

1. Стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори та технічні умови застосовуються безпосередньо чи шляхом посилання на них в інших документах.

2. Національні стандарти, кодекси усталеної практики та класифікатори застосовуються на добровільній основі, за винятком випадків, коли обов'язковість їх застосування встановлена нормативно-правовими актами.

3. Стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори та технічні умови, прийняті іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією, застосовуються на добровільній основі, за винятком випадків, коли обов'язковість їх застосування встановлена правовими актами. Застосування нормативних документів, прийнятих центральними органами виконавчої влади, може бути обов'язковим лише для центральних органів виконавчої влади, а також організацій, що належать до сфери їх управління.

4. Національний орган стандартизації забезпечує розміщення на власному офіційному веб-сайті текстів національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів, обов'язковість застосування яких встановлена нормативно-правовими актами.

5. Як національні стандарти застосовуються міждержавні стандарти (ГОСТ), передбачені Угодою про проведення погодженої політики в сфері стандартизації, метрології та сертифікації, підписаною у м. Москві 13 березня 1992 року.

Стаття 25. Національний знак відповідності національним стандартам

1. Національний орган стандартизації має право встановлювати національний знак відповідності продукції національним стандартам.

2. Опис та правила застосування національного знака відповідності продукції національним стандартам встановлюються національним органом стандартизації.

3. Відповідність продукції національним стандартам добровільно підтверджується у порядку, встановленому національним органом стандартизації.

Розділ V

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПРАВО ВЛАСНОСТІ НА СТАНДАРТИ, КОДЕКСИ УСТАЛЕНОЇ ПРАКТИКИ, КЛАСИФІКАТОРИ, КАТАЛОГИ ТА ТЕХНІЧНІ УМОВИ

Стаття 26. Право власності на стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори, каталоги та технічні умови

1. Право власності на національні стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори та каталоги належить державі. Від імені держави права власника на ці документи здійснює національний орган стандартизації.

2. Право власності на стандарти, кодекси усталеної практики, технічні умови, прийняті іншими організаціями, що займаються стандартизацією, та видані ними каталоги належить суб'єктам господарювання, за кошти яких вони створені або яким воно передано в установленому законом порядку.

3. Стандарт може розроблятися на продукцію і процес, які є об'єктами стандартизації та одночасно об'єктами інтелектуальної або промислової власності, якщо розробник стандарту отримав дозвіл від власника прав на продукцію або процес у встановленому законом порядку.

4. Забороняється повністю чи частково видавати та відтворювати, з метою розповсюдження і розповсюджувати як офіційні видання будь-які стандарти, кодекси усталеної практики, класифікатори, каталоги, та технічні умови або їх частини без дозволу їх власника чи уповноваженої ним особи, на будь-яких носіях інформації крім випадків, передбачених цим Законом.

5. У разі відтворення чи розповсюдження стандарту, кодексу усталеної практики, класифікатора, каталогу та технічних умов без дозволу їх власника чи уповноваженої ним особи організація, яка прийняла чи видала ці документи, не несе відповідальності за невідповідність тексту розповсюдженого документа його офіційному тексту, чи за наслідки, спричинені застосуванням розповсюдженого документа.

6. Власник об'єкта права власності має право на відшкодування збитків, завданих йому недозволенним розповсюдженням стандарту, правил усталеної практики, класифікатора, каталогу, та технічних умов відповідно до закону.

Стаття 27. Видання та розповсюдження стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та каталогів

1. Національні стандарти, кодекси ustalеної практики, класифікатори та каталоги видаються та розповсюджуються національним органом стандартизації.

2. Національний орган стандартизації має право укласти господарські угоди з іншим суб'єктами господарювання на видання та розповсюдження національних стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та каталогів.

3. Видання та розповсюдження документів відповідних міжнародних і регіональних організацій, членом яких є Україна, здійснюються національним органом стандартизації, іншими суб'єктами, що займаються стандартизацією, відповідно до положень про них.

4. Для надання інформації заінтересованим сторонам національний орган стандартизації функціонує як Національний інформаційний центр міжнародної інформаційної мережі (ISONET) та веде каталог національних нормативних документів.

5. Інші суб'єкти, що займаються стандартизацією, які розробляють та приймають стандарти, що можуть створювати бар'єри для торгівлі, надають копії проектів і прийнятих стандартів національному органу стандартизації, який надає цю інформацію заінтересованим сторонам через Національний інформаційний центр міжнародної інформаційної мережі (ISONET).

6. Інформаційні послуги надаються шляхом розповсюдження офіційних текстів стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів, каталогів та інформаційних та довідкових видань, а також їх розповсюдження інформаційними мережами в порядку ініціативи та на замовлення.

Розділ VI

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Стаття 28. Міжнародне співробітництво у сфері стандартизації

1. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, вживає заходів щодо адаптації законодавства України у сфері стандартизації до законодавства Європейського Союзу.

2. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації, та національний орган стандартизації здійснюють співробітництво у цій сфері з відповідними органами іноземних держав.

3. Інтереси України в міжнародних та регіональних організаціях стандартизації представляє національний орган стандартизації, який приймає рішення про приєднання до міжнародних та регіональних організацій стандартизації, укладає договори про співробітництво та проведення робіт у сфері стандартизації.

4. Якщо міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені цим Законом, то застосовуються норми міжнародних договорів.

Розділ VI

ФІНАНСУВАННЯ РОБІТ ІЗ СТАНДАРТИЗАЦІЇ

Стаття 29. Джерела фінансування

1. Роботи із стандартизації фінансуються замовниками цих робіт.

2. Джерелами фінансування є:

кошти Державного бюджету України;

кошти, передбачені на виконання програм і проектів;

кошти суб'єктів господарювання; кредити банків;

інші кошти, передбачені законом.

3. Витрати суб'єктів господарювання, пов'язані з розробленням стандартів, кодексів ustalеної практики, класифікаторів та технічних умов належать до витрат на науково-технічне забезпечення їх господарської діяльності.

4. Витрати на роботи із стандартизації бюджетних установ та організацій відшкодовуються за рахунок коштів, передбачених на їх утримання.

5. Замовниками робіт із стандартизації за кошти Державного бюджету України є центральні органи виконавчої влади, на які законодавством покладено відповідальність за технічне регулювання у визначених сферах діяльності.

6. Замовлення робіт із стандартизації за кошти Державного бюджету України, в тому числі на державне оборонне замовлення, здійснюється відповідно до законодавства.

7. Порядок визначення трудомісткості та вартості робіт із стандартизації за кошти Державного бюджету України встановлюється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації.

Стаття 30. Використання коштів, одержаних від реалізації національних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів

1. Кошти, одержані від реалізації національних, регіональних, і міжнародних стандартів, кодексів усталеної практики та класифікаторів спрямовуються виключно на виконання робіт із стандартизації та розвиток науково-технічної бази.

Питання:

1. Назвіть основні суб'єкти господарювання.
2. Що входить до повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері стандартизації.
3. Які основні функції національного органу стандартизації?
4. Дайте визначення поняттю технічного комітету стандартизації.
5. Назвіть основні суб'єкти, що займаються стандартизацією.
6. Які загальні принципи розроблення стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов.
7. Яке основне застосування стандартів, кодексів усталеної практики, класифікаторів та технічних умов?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Основні положення методу управління якістю процесів, методу управління якістю продукту і методу управління якістю процесів і продукту

В сучасних умовах господарювання якість розглядається як найефективніший засіб задоволення вимог споживачів, зниження витрат виробництва і є важливою передумовою стандартизації. Тому важливим є ознайомлення

Метод управління якістю процесів допомагає визначити цінність по всьому ланцюгу створюваної вартості з орієнтацією на якість всіх процесів (виробничих, невиробничих) і всіх видів діяльності в динаміці (покращання/ розвиток/ оновлення/ адаптація). Метод управління якістю продукту спрямований на досягнення високої якості продукції за пріоритетного підвищення ефективності процесів в інтересах зовнішніх споживачів для досягнення довгострокового лідерства на ринку. За основу дослідження методу управління якістю продукту прийнято вважати співвідношення рівнів якості до кількості дефектів на одиницю можливих (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

Залежність рівнів якості процесу від кількості дефектів на мільйон можливостей
[48, с.30]

Рівень якості	1	2	3	4	5	6
Кількість дефектів на млн. можливостей	690000	308537	66807	6210	233	3,4

У табл.3.2. відслідковується різниця пріоритетів у формуванні мети, цілей та принципів здійснення кожного з трьох методів зокрема.

Таблиця 3.2.

Основні ознаки ідентифікації методів управління якістю процесів, методу управління якістю продукту і методу управління якістю процесів і продукту[113, с.49-55]

Методи Ідентифікаційні ознаки	Метод управління якістю процесів	Метод управління якістю продукту	Метод управління якістю процесів і продукту
Мета	Підвищення ефективності виробничих та невиробничих процесів і всіх видів діяльності в динаміці	Досягнення довготермінового лідерства і максимальних результатів по всьому ланцюгу створення додаткової вартості	Фокусування зусиль на пріоритетних проблемах, пов'язаних з підвищенням акціонерної вартості
Цілі	Ліквідація втрат часу, праці і матеріалів; виробництво під замовлення; максимізація співвідношення: рівень якості/ загальні витрати	Орієнтація на задоволення потреб клієнта; зменшення та ліквідація дефектів у процесі; ефективна система управління	Реалізація загальної стратегії бізнесу через централізоване управління за проектами; створення нових операційних можливостей за для розширення набору стратегічних альтернатив
Принципи	Виявлення часових перерв у процесах за допомогою даних системи планування потреб матеріалів (MRP), табличних розрахунків чи спеціального програмного забезпечення	Підприємницька культура щодо визнання якості та мислення, орієнтоване на „нуль дефектів”; статистичні методи регулювання процесу та систематичні методи рішення проблем якості	Якість продукції і послуг; якість процесу; якість системи (системи управління ресурсами, засобами, умовами праці)
Очікуваний	Підвищення ефективності 20%	Зменшення затрат на якість до	Підвищення

результат щодо впровадження	всіх процесів за одночасного зменшення часу очікування ресурсів і засобів від 95% часу тривалості процесів і нижче	рівня 5-6 сигм за для перетворення 15% втраченого валового прибутку в операційний прибуток	ефективності діяльності на 40% завдяки зменшенню браку на 10%
-----------------------------	--	--	---

Порівняльний аналіз методу управління якістю процесів, управління якістю продукту, управління якістю процесів та продукту наведено в табл.3.3.

Таблиця 3.3.

Порівняльний аналіз методу управління якістю процесів, управління якістю продукту, управління якістю процесів та продукту, адаптовано на основі [113, с.49-55]

Методи	Переваги	Недоліки
Метод управління якістю процесів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оптимізація виробничого циклу за рахунок формалізації процесу. 2. Зниження варіабельності циклу замовлення та забезпечення надійності процесів на основі концепції „інтервалу”. 3. Можливість застосування методу Just in Time при плануванні обсягу виробництва продукції. 4. Підвищення ефективності використання матеріальних, трудових, часових ресурсів. 5. Факторний аналіз процесу при розрахунку обсягу партії. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Складність застосування методу на корпоративному та бізнес-рівнях. 2. Складність статистичної керованості процесів. 3. Значна децентралізація управління. 4. Нераціональне і/або надмірне пришвидшення процесу знижує його якість (збільшує кількість дефектів).
Метод управління якістю продукту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Міцний аналітичного апарат у вирішенні проблем. 2. Чітка організаційна структура управління. 3. Участь топ-менеджерів у впровадженні методу. 4. Наявність циклу управління якістю продукту DMAIC (визначення, вимір, аналіз, вдосконалення, контроль). 5. Підвищення якості за рахунок максимальної ліквідації дефектів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення якісного, але неконкурентного товару з огляду на повільність процесу та варіабельність терміну доставки. 2. Значні витрати на зберігання незавершеного виробництва та готової продукції. 3. Трудомісткість методу 4. Обмежений вплив на тривалість виробничого циклу. 5. Значна потреба в інвестованому капіталі.
Метод управління якістю процесів та продукту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Швидке досягнення якості процесів та продукту. 2. Зменшення часу очікування між етапами створення добавленої вартості. 3. Досягнення успіху на корпоративному, бізнес- та функціональному рівнях. 4. Швидке досягнення конкурентоспроможності та підвищення акціонерної вартості підприємства. 5. Застосування методу у виробничій та невиробничій діяльності. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значні витрати переходу на впровадження методу. 2. Отримання прибутку на інвестований капітал в довгостроковому періоді. 3. Обмежено придатний для підприємств, які діють в короткостроковому періоді, чи обирають за ціль максимізацію поточного прибутку.

Модель впровадження методу управління якістю процесів та продукту у діяльність підприємства за етапами наведена в табл. 1.10.

Етапи впровадження методу управління якістю процесів та продукту у діяльність підприємства такі:

1.Формування організаційного забезпечення та планування моделі удосконалення діяльності підприємств.

2.Управління процесом реалізації методу (DMAIC: define, measure, analyze, improve, control).

3. Підтримка мотивації.

Таблиця 3.4.

Модель впровадження методу управління якістю процесів та продукту у діяльність підприємства [112, с.15-24]

Етапи впровадження	Складові етапу	Основні завдання
Формування організаційного забезпечення та планування моделі удосконалення діяльності підприємства	1. Ініціювання	залучити керівництво до вивчення методу; до працівників застосувати принцип підвищення їх участі в задачах управління
	2. Формування організаційної структури та системи мотивації працівників в процесу	<ul style="list-style-type: none"> • трансформувати підприємство з функціональної орієнтації на процесну з формуванням перехресно-функціональних команд управління за пріоритетністю центральних процесів встановлення виробничих результатів; • визначити кількість учасників проекту, їх посадові обов'язки, відповідальність та канали інформації між ними; • створити систему винагород працівників
	3. Формування забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> • сформувати програмне забезпечення ідентифікації і вибору методу, управління проектами, навчання та оцінки команд; • встановити принципи та критерії відбору методу з альтернатив; • визначити сфери впровадження методу
	4. Формування моделі вдосконалення діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> • сформувати цілі вдосконалення завдяки бенч-маркінгу (продукту, процесу, форм і методів організації підприємств тощо); • створити моделі покращення фінансового стану підприємства (на основі: розробки альтернатив процесів та управління ними; удосконалення процесів на основі інновацій для формування найбільшої цінності; проектування і розробка альтернатив на основі потреб споживачів); • відбір найефективнішої моделі вдосконалення діяльності підприємства
	5. Формування програм вдосконалення командних результатів	<ul style="list-style-type: none"> • визначити рівень сумісності членів команди; • створити систему заходів щодо формування навиків самовдосконалення, швидкої адаптації до змін, дослідження ідей та комунікабельності менеджерів
Управління процесом реалізації методу (DMAIC: define, measure, analyze, improve,	1. Визначення цілей та цінності проекту	<ul style="list-style-type: none"> • розробити основні завдання з реалізації методу; • провести підготовчі роботи згідно поставленому завданню
	2. Характеристика реального стану	<ul style="list-style-type: none"> • провести аналіз та оцінку ефективності поточних показників процесів на підприємстві

control)	3. Аналіз дефектів у процесі	<ul style="list-style-type: none"> • визначити період повторюваності та швидкості процесів за їх складовими; • встановити причини затримок та варіабельності у процесах
	4. Вдосконалення процесу та реалізація методу	<ul style="list-style-type: none"> • провести моделювання вдосконалення процесів; • провести експерименти реалізації методу та оцінку їх ефективності; • створити модель та план реалізації методу; • здійснити процес впровадження методу
	5. Створення системи контролю реалізації процесу	<ul style="list-style-type: none"> • створити систему захисту процесів від подальших помилок; • здійснити аналіз ефективності системи контролю щодо реалізації методу у виробничих та невиробничих процесах
Підтримка мотивації	1. Причетність до вдосконалення	розвинути програми причетності працівників до задач управління
	2. Популяризація методу	<ul style="list-style-type: none"> • популяризувати успішність застосування методу; • здійснити винагороду успішних і висококваліфікованих працівників
	3. Послідовність застосування методу	послідовно застосувати метод у всіх сферах діяльності підприємства
	4. Метод – суть існування	визнати метод основним джерелом вдосконалення діяльності підприємства

Питання:

1. Назвіть основні положення методу управління якістю процесів.
2. Яка залежність рівнів якості процесу від кількості дефектів.
3. Охарактеризуйте основні ознаки ідентифікації методів управління якістю процесів, методу управління якістю продукту і методу управління якістю процесів і продукту.
4. Дайте порівняльний аналіз методу управління якістю процесів.
5. Які етапи впровадження методу управління якістю процесів та продукту у діяльність підприємства відомі Вам.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Визначення економічної ефективності стандартизації на засадах оцінки системних показників якості продукції

Мета роботи – навчити студентів аналізувати та оцінювати економічну ефективність стандартизації та її складових; застосовувати методику розрахунку економічної ефективності стандартизації; визначення економічного ефекту стандартизації з врахуванням системних показників якості продукції, зокрема, з врахуванням показника інтегрального рівня якості продукції та індексу якості продукції підприємства.

Теоретичні відомості

Техніко-економічна ефективність стандартизації визначальною мірою може бути оцінена з врахуванням системних показників якості продукції, що встановлюються стандартами.

Одним із завдань при розробленні стандартів на продукцію є забезпечення максимальної ефективності від застосування продукції в економіці. Його розв'язок можливий завдяки:

- оптимізації значень показників виробів на засадах оцінки системних показників якості продукції;
- зокрема із застосуванням економічного методу оптимізації.

Оптимізація показників виробів можлива завдяки аналізу системи показників якості (на прикладі агрегатних верстатів) і визначенню відмінностей в показниках якості, рівня якості нового верстату та індексу якості продукції підприємства.

Застосування економічного методу оптимізації в процесі розроблення стандартів полягає в тому, що в процесі використання продукція (якій притаманні певні параметри згідно стандарту), повинна дати економічний ефект. Він досягається за рахунок зменшення затрат протягом всього життєвого циклу - проектування, виготовлення та експлуатації.

Проведемо оцінку значень системних показників якості виробів, що встановлюються стандартами (1 етап) та визначимо економічний ефект стандартизації (2 етап).

1 етап. Аналіз системних показників якості

Під якістю продукції розуміють сукупність ознак і властивостей, які визначають придатність продукції для використання за призначенням.

Основним завданням технічного контролю є забезпечення випуску високоякісної і комплексної продукції, яка відповідає б технічним умовам і стандартам.

Для контролю як ознак, що піддаються кількісним вимірам, так і ознак, що допускають тільки якісне визначення шляхом порівняння з еталонами або оцінки за балами, застосовують статистичні методи попереджувального контролю.

Статистичні методи попереджувального контролю характеризуються тим, що контроль проводиться протягом усього процесу обробки. За результатами перевірки визначається стан процесу обробки і можливість появи браку.

Якість нової продукції встановлюється на основі комплексного аналізу її властивостей, які кількісно характеризуються одним або декількома показниками. Вибір номенклатури показників якості залежить від мети оцінки.

Відносні показники якості продукції (q_i) застосовуються для оцінки рівня якості диференційованим методом. Його суть полягає у співставленні одиничних показників базового взірця і взірця, що оцінюється, та визначається за формулами:

$$q_i = \frac{P_{in}}{P_{iб}} \quad (1)$$

або

$$q_i = \frac{P_{i\delta}}{P_{i\eta}} \quad (2)$$

де:

$P_{i\eta}$ – значення і-го показника виробу, що оцінюється;

$P_{i\delta}$ – значення і-го показника базового виробу.

З цих рівнянь вибирається для конкретного показника те, при якому збільшенню q_i відповідає покращення якості продукції.

Результати розрахунку (q_i) заносимо в таблицю 2.

Комплексний показник якості продукції ($K_{компл}$) може бути визначений на основі функціональної залежності його від одиничних показників, коли відомі параметри формули:

$$K_{компл} = \oint (P_1 P_2, \dots, P_i, \dots, P_n), \quad (3)$$

якщо параметри невідомі – методом середньозваженої арифметичної оцінки:

$$K_{компл} = \sum_{i=1}^n k_i \times q_i / 100 \quad (4)$$

де:

k_i – коефіцієнт вагомості для і-го одиничного показника якості, що визначається експертним, соціологічним або розрахунковим методами.

Узагальнюючий (інтегральний) показник якості ($K_{инт}$) верстата визначається за формулою:

$$K_{инт} = \frac{E_{кс}}{Ц_{сн}} = \frac{E_{кс}}{Ц_{в} + B_{сн}}, \quad (5)$$

де:

$E_{кс}$ – кількість деталей, що оброблені за термін служби верстату, виражається обсягом виробленої продукції за одиницю часу, шт.;

$Ц_{в}$ – ціна верстату, грн.;

$B_{сн}$ – експлуатаційні витрати, грн.;

$Ц_{сп}$ – ціна споживання виробу за термін до капітального ремонту, грн.

Продукція вважається якісною за умови $K_{инт} > 1$.

Кількість деталей, що оброблені за термін служби верстату, ($E_{кс}$) визначається за формулою:

$$E_{кс} = П_{г} \times T_{эф} \times \kappa_3 \times Д, \quad (6)$$

де:

$П_{г}$ – годинна продуктивність верстату, шт./год;

$T_{эф}$ – ефективний річний фонд верстату, год.;

κ_3 – коефіцієнт завантаження верстата;

$Д$ – термін служби до капітального ремонту, роки.

Рівень якості нової продукції $K_{нов}$ обчислюється за формулою:

$$K_{нов} = \frac{K_{инт.н}}{K_{инт.б}} \quad (7)$$

Незначні відмінності величин $K_{компл}$ і $K_{нов}$ свідчать про досить високу точність оцінки якості нової продукції.

Витрати на експлуатацію верстату за термін служби до капітального ремонту визначаються за формулою:

$$B_{сн.} = E_{в} \times T_{эф} \times \kappa_3 \times Д \quad (8)$$

де:

E_b – експлуатаційні витрати, грн./од. (п.8.2);
 T_{ef} – ефективний річний фонд верстату, год.;
 k_3 – коефіцієнт завантаження верстата;
 D – термін служби до капітального ремонту, роки.

Індекс якості – це комплексний показник якості певної продукції, випущеної за оглядовий інтервал часу. Індекс якості продукції підприємства визначається за формулою:

$$I_{я} = \frac{v_{сер}}{v_б} \quad (9)$$

де:

$v_{сер}$ – показник відповідно до категорії якості, який визначається добутком річного обсягу випуску і коефіцієнта значимості, шт.;

$v_б$ – коефіцієнт значущості, який відповідає вищій категорії якості, бал (згідно таблиці 1, для вищої категорії якості продукції цей показник рівний одиниці).

Показник, що враховує річний обсяг випуску продукції за категоріями якості продукції з врахуванням коефіцієнта значущості ($v_{сер}$), визначається за формулою:

$$v_{сер} = \frac{\sum O_{\epsilon} \times K_3}{\sum O_{\epsilon}} \quad (10)$$

де:

O_{ϵ} – річний обсяг випуску продукції за категорією якості (вищою, першою, другою), шт.;

K_3 – коефіцієнт значущості, що відповідає певній категорії якості продукції.

Показник патентного захисту $\Pi_{пз}$ характеризує кількість і вагомість нових вітчизняних винаходів, реалізованих у цьому виробі, тобто ступінь захисту виробу належними вітчизняними підприємствами і організаціями, авторськими свідоцтвами і патентами за кордоном з врахуванням значущості окремих технічних рішень, і визначається за формулою:

$$\Pi_{пз} = \Pi'_{пз} + \Pi''_{пз} \quad (11)$$

де:

$\Pi'_{пз}$ – показник патентного захисту виробу авторськими свідоцтвами, од.;

$\Pi''_{пз}$ – показник патентного захисту виробу, що належить підприємствам і організаціям, патентами за кордоном, од.

Показник патентної частоти характеризує можливість безперешкодної реалізації виробу як в Україні, так і за кордоном, визначається за формулою:

$$\Pi_{пч} = \frac{Q_{сб.о} - \sum_1^n k_n \cdot Q_n}{Q_{сб.о}} \quad (12)$$

де:

K_n – коефіцієнт вагомості складової частини n-ої значущості, що підпадають під дію патентів у даній країні;

Q_n – кількість складових частин n-ої групи значущості, од.

2 етап. Визначення економічного ефекту стандартизації.

Відомо, що економічний ефект стандартизації – це виражена в грошових чи натуральних показниках економія живої й матеріалізованої праці від впровадження стандарту.

Економічна ефективність стандартизації повинна визначатися комплексно, з урахуванням змін в економіці всіх галузей, пов'язаних із впровадженням стандарту. Розрахунок ефективності значною мірою обумовлюється специфікою продукції, що

стандартизується методами і формами організації її виробництва й експлуатації, ступенем розвитку спеціалізації і кооперування й іншими техніко-економічними факторами.

Відповідно до ГОСТ 20779-81 економічний ефект від стандартизації визначається методами порівняльної економічної ефективності.

Метод порівняльної економічної ефективності ґрунтується на порівнянні приведених витрат до і після стандартизації.

Річний економічний ефект, який може бути отриманий виробником від стандартизації нової продукції чи продукції з покращеними якісними характеристиками, яка впроваджується у виробництво та визначається за формулою:

$$E_{\text{вир}} = (C_n - C_{\text{б}}) - (\Delta C + E_n \cdot \Delta K), \quad (13)$$

де:

$C_n, C_{\text{б}}$ – гуртова ціна відповідно проектованого виробу і одиниці базового виду продукції без податку на додану вартість, грн.;

C – зміна собівартості виробництва проектованого виробу у порівнянні із фактичною собівартістю базового виробу, грн.;

E_n – нормативний коефіцієнт економічної ефективності капіталовкладень (приймається рівним 0,15);

ΔK – питомі додаткові капітальні витрати, пов'язані із створенням і організацією виробництва нового виробу (виробу покращеної якості), грн. ($\Delta K = 2000$ грн.).

Ефективність заходів із стандартизації визначають шляхом визначення зміни суми прибутку, що одержує підприємство.

Річний економічний ефект заходів з стандартизації, типізації, уніфікації й агрегування для підприємств $E_{\text{вирп}}$, грн.:

$$E_{\text{вирп}} = (1 - E_n) \Delta(E_{\text{КС}} \cdot \Pi) - E_{\text{ф}} \cdot \Delta K_1, \quad (14)$$

де:

E_n – частка додаткового прибутку від виробництва нового виробу, що вилучається для проведення заходів з стандартизації, типізації, уніфікації й агрегування, грн., ($E_n = 0,1$ для нового виробу); $\Delta(E_{\text{КС}} \cdot \Pi)$ – зміна добутків річного випуску продукції та прибутку підприємства до і після проведення стандартизації, типізації, уніфікації й агрегування, грн.; $E_{\text{ф}}$ – норма оплати за фонди до вартості фондів ($E_{\text{ф}} = 0,93$), ΔK_1 – зміна вартості виробничих фондів до і після проведення стандартизації, типізації, уніфікації й агрегування, грн. ($\Delta K_1 = 2000$ грн.).

Річний економічний ефект стандартизації від придбання і використання споживачем нового виробу чи виробу покращеної якості $E_{\text{сн}}$ розраховується наступним чином:

$$E_{\text{сн}} = (C_{\text{б}} \cdot a - C_n) + \frac{B_{\text{б}}' - B_n'}{P_{\text{ам}} + E_n} \pm \Delta K', \quad (15)$$

де:

$P_{\text{ам}}$ – показник терміну служби нового виробу чи виробу покращеної якості з урахуванням морального зносу ($P_{\text{ам}} = 0,1296$).

a – коефіцієнт еквівалентності, $a = a_1 \cdot a_2$;

a_1 – коефіцієнт, який враховує ефект від зміни продуктивності нового виробу у порівнянні з базовим;

$$a_1 = \frac{P_n}{P_{\text{б}}}, \quad (16)$$

де:

P_n, P_{σ} - продуктивність нового виробу (виробу покращеної якості) і базового виробу, шт./год.;

a_2 – коефіцієнт, який враховує ефект від зміни терміну експлуатації до капітального ремонту нового виробу у порівнянні з існуючим виробом.

$$a_2 = \frac{\frac{1}{T_{\sigma}} + E_n}{\frac{1}{T_n} + E_n}, \quad (17)$$

де T_{σ}, T_n – термін служби базового та нового виробів, що визначаються з врахуванням їх морального зносу, роки;

E_n – нормативний коефіцієнт економічної ефективності, $E_n = 0,15$, величина

B_{σ}, B_n – річні поточні витрати у споживача при використанні базового і нового виробів, привірюються до вартості спожитої електроенергії, грн.;

$\Delta K'$ – додаткові капітальні витрати споживача, пов'язані з монтажем та експлуатацією базового і нового виробу (наприклад: спорудження фундаменту, охолоджуючих та розподільчих пристроїв і т.д.); (такі роботи у споживача не передбачаються), грн.

Вартість спожитої електроенергії розраховується окремо для базового і проектного варіантів [4]:

$$B_n' = S \cdot F \cdot K_3 \cdot (1 + Z) \cdot \frac{P_n}{\eta}, \quad (18)$$

$$B_{\sigma}' = S \cdot F \cdot K_3 \cdot (1 + Z) \cdot \frac{P_{\sigma}}{\eta}, \quad (19)$$

де:

S – середня вартість 1 кВт*год електроенергії, грн./кВт*год. ($S=1,3$ грн./кВт*год.);

F – тривалість роботи виробу за рік, год. (в дві зміни – 4000 год.)

K_3 – середній коефіцієнт завантаження електродвигуна (рівний 0,8...0,86);

Z – величина втрат в розподільчій мережі, приймається в межах 0,04...0,05.

η - коефіцієнт корисної дії базового чи нового верстата.

Сумарний річний економічний ефект стандартизації від використання у виробництві нового виробу чи виробу покращеної якості $E_{n/z}$, грн., характеризує ефективність виробництва нового виробу на у підприємстві і використання даного виду продукції у споживача і визначається за формулою:

$$E_{n/z} = C_{\sigma} \cdot (a - 1) - (\Delta C + E_n \cdot \Delta K) + \frac{(B_{\sigma}' - B_n')}{(P_{am} + E_n)} \pm \Delta K' \quad (20)$$

Порядок виконання роботи

Вихідні дані зведено в табл.1. Проміжні результати розрахунків занести у табл.2.

Таблиця 4.1.

Вихідні дані. Одиничні показники якості агрегатних верстатів

Номер показника	Назва показника	Величина показника	
		Для базового верстата	Для нового верстата
<i>1. Показники призначення</i>			
1.1.	Продуктивність верстата, шт./год	19,9+N	23,8+N
1.2.	Точність обробки, мм	0,05	0,06
1.3.	Точність обробки на паралельність і перпендикулярність площин 100 мм, мм	0,025+0,01N	0,03+0,01N
1.4.	Чистота обробки площин, мкм	2,5+0,01N	3,0+0,01N
1.5.	Коефіцієнт корисної дії	0,53	0,67
<i>2. Показники надійності та довговічності</i>			
2.1.	Термін служби до капітального ремонту, роки	14+0,1N	16+0,1N
2.2.	Гарантійний термін, роки	2,1	2,6
<i>3. Показники технологічності</i>			
3.1.	Коефіцієнт складання (блочності) верстата, $K_{ск}$, од.	1,0	1,0
3.2.	Питома трудомісткість, нормо-год/кВт	401+N	371+N
3.3.	Питома матеріаломісткість, кг/кВт	811+N	791+N
<i>4. Ергономічні показники</i>			
4.1.	Відповідальність конструкції правилам техніки безпеки, бали	5	5
4.2.	Рівень шуму, дБ	69+0,1N	64+0,1N
<i>5. Естетичні показники</i>			
5.1.	Зовнішній вигляд, якість обробки, упаковки, бали	4	5
<i>6. Показники стандартизації та уніфікації</i>			
6.1.	Застосованість уніфікованих стандартизованих збірних одиниць, %	60	65
<i>7. Патентно-правові показники</i>			
7.1.	Показники патентного захисту, $\Pi_{пз}$, од.	0,13+0,01N	0,15+0,01N
7.2.	Показники патентної чистоти, $\Pi_{пч}$, од.	1,0	1,0
<i>8. Економічні показники</i>			
8.1.	Ціна верстату, грн.	8110+2N	10110+2N
8.2.	Експлуатаційні витрати, грн./год.	2,74+0,2N	2,83+0,2N
8.3.	Собівартість верстату	7565+2N	9785+2N
<i>Структура продукції, що випускається базовим верстатом</i>			
Категорія якості продукції		Річний обсяг випуску, тис.грн.	Коефіцієнт значущості, бали
Вища		8100+N	1,0
Перша		18100+N	0,5
Друга		2100+N	0
Дійсний річний фонд часу роботи верстата – 4026+N год.			
Коефіцієнт завантаження верстатів – 0,86			

Таблиця проміжних розрахунків

Номер показника	Назва показника	Відносний показник якості (q_i)	Коефіцієнт вагомості (k_i)	$k_i * q_i$
<i>1. Показники призначення</i>				
1.1.	Продуктивність верстата, шт./год	-	10	-
1.2.	Точність обробки – неплоскість на довжині 500 мм, мм	-	8	-
1.3.	Точність обробки – непаралельність і неперпендикулярність площин на довжині 100 мм, мм	-	8	-
1.4.	Чистота обробки площин, мкм	-	8	-
<i>2. Показники надійності і довговічності</i>				
2.1.	Термін служби до капітального ремонту, роки	-	9	-
2.2.	Гарантійний термін, роки	-	5	-
<i>3. Показники технологічності</i>				
3.1.	Коефіцієнт складання (блочності) верстата, $K_{ск}$, од.	-	4	-
3.2.	Питома трудомісткість, нормо-год/кВт	-	5	-
3.3.	Питома матеріаломісткість, кг/кВт	-	5	-
<i>4. Ергономічні показники</i>				
4.1.	Відповідність конструкції правилам техніки безпеки, бали	-	8	-
4.2.	Рівень шуму, децибели	-	6	-
<i>5. Естетичні показники</i>				
5.1.	Зовнішній вигляд, якість обробки, упаковки, бали	-	5	-
<i>6. Показники стандартизації і уніфікації</i>				
6.1.	Застосовність уніфікованих і стандартизованих збірних одиниць, %	-	8	-
<i>7. Патентно-правові показники</i>				
7.1.	Показник патентного захисту, $P_{пз}$, од.	-	6	-
7.2.	Показник патентної чистоти, $P_{пч}$, од.	-	5	-
Всього		-	100	-

Завдання для виконання.

1. Здійснити аналіз системи показників якості агрегатних верстатів і визначити відмінності в показниках якості.

2. Дати комплексну оцінку якості агрегатного верстату (базового і нового).

3. Визначити рівень якості нового верстату.

4. Визначити індекс якості продукції підприємства.

5. Навести висновок з врахуванням результатів обрахунків згідно пунктів 1-4.

6. Визначити річний економічний ефект, який може бути отриманий виробником від стандартизації нової продукції чи продукції з покращеними якісними характеристиками, яка впроваджується у виробництво.

7. Визначити річний економічний ефект заходів з стандартизації, типізації, уніфікації й агрегування для підприємств.

8. Визначити річний економічний ефект стандартизації від придбання і використання споживачем нового виробу чи виробу покращеної якості.

9. Сумарний річний економічний ефект стандартизації від використання у виробництві нового виробу чи виробу покращеної якості.

10. Навести узагальнюючий висновок з врахуванням результатів обрахунків згідно пунктів 6-9 і 1-9.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4

Загальні відомості про сертифікацію в Україні

1. Загальні положення Системи сертифікації УКРСЕПРО

Сертифікація – процедура, за допомогою якої визнаний в установленому порядку (уповноважений) орган документально підтверджує відповідність продукції, систем управління якістю, систем управління довкіллям, систем управління охороною праці, персоналу, встановленим законодавством вимогам, що діють в Україні.

В Україні існує державна система сертифікації продукції – Система УКРСЕПРО. У даній системі проводиться як обов'язкова, так і добровільна сертифікація. Роботи в Системі УКРСЕПРО організовує Державний комітет України з питань технічного регулювання і споживчої політики – Держспоживстандарт України, який є Національним органом по сертифікації, – (раніше називався Держстандарт України).

Веб-сайт Держспоживстандарту України <http://www.dssu.gov.ua>.

2. Обов'язкова сертифікація в Україні. Стандарти Системи УКРСЕПРО

В процесі обов'язкової сертифікації визначається відповідність параметрів продукції вимогам нормативних документів, визначених законодавчими актами України і/або вимогам нормативних документів, вказаних в "Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні". Як правило, це вимоги безпеки. При цьому, для багатьох видів продукції повинно бути отримано Санітарно – епідеміологічний висновок Міністерства охорони здоров'я України і експертний висновок, що використовується для отримання Дозволу на експлуатацію продукції в Україні (видається Госпромгорнадзором).

У Системі УКРСЕПРО сертифікати і їх копії видаються на офіційних бланках, що мають голограму і інші міри захисту. На цих же бланках можуть бути видані сертифікати на продукцію, що не увійшла в "Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні".

Роботи по сертифікації продукції і систем управління якістю в Українській державній системі сертифікації УКРСЕПРО виконуються відповідно до вимог серії стандартів Системи УКРСЕПРО.

3. Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні

Продукція, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні (В системі УКРСЕПРО), включена до офіційного "Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні", який затверджено наказом Держспоживстандарту України 01.02.2005 № 28 і зареєстровано в Міністерстві юстиції України 04.05.2005 під N 466/10746. У повному Переліку продукції приведені коди ТН ВЕД і перелік нормативних документів, вимоги до яких має бути підтвердження при сертифікації (наприклад, щодо зброї газової, ліків тощо).

4. Порядок проведення сертифікації продукції в Системі УКРСЕПРО

Порядок проведення сертифікації продукції відповідно до прийнятої моделі (схеми) в загальному вигляді передбачає:

- подачу в орган по сертифікації заявки (укр., рос., англ.) на сертифікацію продукції;
- подачу документації для сертифікації, що додається до заявки згідно переліку документів (Рос., Англ., Укр.);
- розгляд в органі по сертифікації заявки на сертифікацію продукції і аналіз наданої документації;
- ухвалення рішення по заявці зі вказівкою схеми (моделі) сертифікації;

- для продукції, що сертифікується, випускається серійно: обстеження виробництва / або атестацію виробництва) / або сертифікацію (оцінку) системи управління якістю виробництва;
- відбір і ідентифікація зразків продукції для проведення сертифікаційних випробувань;
- проведення сертифікаційних випробувань зразків продукції;
- аналіз отриманих результатів і ухвалення рішення про можливість видачі сертифікату відповідності;
- занесення сертифікованої продукції в реєстр Системи УКРСЕПРО, видачу сертифікату відповідності, укладення ліцензійної угоди (англ., рос.);
- технічний нагляд за сертифікованою продукцією;
- інформацію про результати робіт по сертифікації продукції.

5. Подача і розгляд заявки на сертифікацію продукції

Для початку робіт з сертифікації продукції (послуг) в Україні, виробник, або уповноважена ним особа подає органу по сертифікації (ОС) заявку на сертифікацію продукції. Заявка подається на відповідному Бланку заявки (укр., рос., англ.).

Одночасно із Заявкою в ОС подається комплект документів на продукцію а, за наявності сертифікованої систему менеджменту якістю (СМЯ) – сертифікат на СМЯ.

6. Моделі (схеми) сертифікації продукції в Системі УКРСЕПРО

В Системі УКРСЕПРО розрізняють сертифікацію партії продукції (або одиничного виробу), і сертифікацію продукції, що випускається серійно.

При сертифікації партії продукції (або одиничного виробу), що поступила на територію України по конкретному інвойсу, сертифікат видається на конкретно заявлену продукцію, вказану в інвойсі. В цьому випадку в сертифікаті вказуються розмір партії, за наявності – заводські номери сертифікованої продукції, номер інвойсу, код ТН ЗЕД, назви і адреси заявника і виробника продукції. Термін дії сертифікату, як правило, складає 6 місяців, максимально – до одного року.

При сертифікації продукції що випускається серійно, в Системі УКРСЕПРО можливе використання різних моделей (схем) сертифікації.

Залежність вибраної моделі (схеми) сертифікації продукції від терміну дії сертифікату відповідності на продукцію, що випускається серійно, наведено в табл.6.1.

Таблиця 6.1.

Моделі сертифікації продукції

Модель (схема) сертифікації продукції, що випускається серійно	Термін дії сертифікату відповідності на продукцію
Сертифікація продукції за схемою з аналізом документації, представленої заявником (без обстеження виробництва)	до одного року
Сертифікація продукції за схемою з обстеженням виробництва	до двох років
Сертифікація продукції за схемою з атестацією виробництва	до трьох років
Сертифікація продукції за схемою з сертифікацією (оцінкою) СМК виробництва	до п`яти років

При сертифікації одиничного виробу або партії продукції сертифікат видається на конкретні заявлені вироби. В цьому випадку в сертифікаті вказуються заводські номери сертифікованої продукції.

При сертифікації продукції, що випускається серійно, сертифікація проводиться з перевіркою виробництва комісією ОС (обстеження або атестація виробництва, або сертифікація (оцінка) СМЯ). Для деяких видів продукції можливе вживання моделі сертифікації з аналізом документації, наданої заявником (в т.ч. при постановці продукції на виробництво) і без проведення обстеження виробництва, але в цьому випадку необхідне надання додатковій документації, що характеризує СМЯ (перелік встановлюється окремо для конкретної продукції).

Сертифікація серійної продукції без обстеження виробництва (на основі аналізу документації, що представляється). Сертифікат відповідності видається на термін до 1 року

Сертифікат на продукцію при використанні даної схеми має термін дії до одного року і видається на підставі позитивних результатів аналізу наданої заявником документації і позитивних результатів сертифікаційних випробувань зразків продукції, відібраної на підприємстві виробника або у постачальника.

Ця схема застосовна лише для підприємств (фірм), що мають сертифіковану СМЯ (серії ISO 9000). При цьому підприємство повинне надавати додаткову документацію по СМЯ (процедури, інструкції по організації вхідного контролю матеріалів, сировини і комплектуючих, вихідного контролю готової продукції, а так само протоколи випробувань готової продукції), об'єми і вимоги до яких повинні відповідати нормам, що діють в Україні.

Ця схема сертифікації застосовується, як правило, лише один раз для кожного конкретного заявника і конкретної промислової продукції. Подальший технічний нагляд в період дії сертифікату відповідності включає періодичне проведення контрольних випробувань зразків продукції, які відбираються на виробництві або у постачальника, в порядку, в терміни і в кількості, що встановлено в програмі технічного нагляду, а також при проведенні перевірки виробництва (при необхідності).

Ця схема не застосовується для певного переліку продукції. Наприклад, дана схема не використовується для вибухових матеріалів цивільного призначення.

Сертифікація серійної продукції з обстеженням виробництва. Сертифікат відповідності видається на термін до 2-х років

Мета обстеження виробництва: визначення відповідності фактичного стану виробництва вимогам документації, підтвердження можливості підприємства виготовляти продукцію відповідно до вимог нормативних документів, що діють в Україні.

Обстеження виробництва виробляється при проведенні сертифікації продукції за ініціативою заявника або за рішенням органу по сертифікації продукції (ОС). Порядок проведення цих робіт встановлений в ДСТУ 3957-2000.

Перед проведенням обстеження виробництва Заявник разом із Заявкою повинен подати в ОС заповнену анкету попереднього обстеження виробництва продукції (рос., англ.), заявленої на сертифікацію, а також комплект документів відповідно до переліку.

Результати обстеження оформляються актом обстеження виробництва.

Обстеження виробництва передбачає здобуття кількісної оцінки стабільності показників продукції і визначення порядку проведення технічного нагляду за виробництвом сертифікованої продукції.

Порядок проведення обстеження виробництва

При обстеженні виробництва проводиться експертиза нормативної, технічної і технологічної документації, яка передбачає:

- ознайомлення із структурною схемою підприємства, включаючи основні і допоміжні виробничі підрозділи, інженерні і адміністративні служби і зв'язки між ними;

- перевірку відповідності показників і характеристик продукції, встановлених технічною документацією, вимогам нормативних документів, дія яких поширюється на продукцію і технологічні процеси її виготовлення;
- оцінку достатності контрольних операцій і випробувань, передбачених технологічною документацією, для забезпечення упевненості в повній відповідності продукції, що випускається, вимогам нормативних документів, що діють, на дану продукцію;
- оцінку системи вхідного контролю сировини і матеріалів і системи контролю показників технологічного процесу;
- перевірку відповідності невизначеностей методик виконання вимірювань (МВІ), в т.ч. застосування засобів вимірювань і випробувального устаткування вимогам нормативно-технічної документації відносно дозволених відхилень показників і характеристик, наявність документації, що стосується результатів валідації МВІ;
- перевірку наявності і ефективності системи метрологічного забезпечення застосованих засобів вимірювань і випробувального устаткування.

При позитивних результатах обстеження виробництва складається акт обстеження, який, спільно з позитивними протоколами сертифікаційних випробувань, є підставою для видачі сертифікату на продукцію на термін до двох років.

Сертифікація серійної продукції з атестацією виробництва. Сертифікат відповідності видається на термін до 3-х років

Мета атестації виробництва: проведення оцінки технічних можливостей підприємства-виробника забезпечувати стабільний випуск продукції, з параметрами, що відповідають вимогам нормативних документів.

Атестація виробництва проводиться органом по сертифікації продукції (ОС) і виконується за ініціативою заявника або за рішенням ОС. Порядок проведення цих робіт встановлений в ДСТУ 3414-96.

Результати атестації оформляються атестатом виробництва, який видається заявникові.

Атестація виробництва передбачає отримання кількісної оцінки стабільності показників продукції і визначення порядку проведення технічного нагляду за виробництвом сертифікованої продукції.

Загальні вимоги до документації виробництва, що атестується

- Підприємство, яке має намір атестувати виробництво продукції в Системі УКРСЕПРО, повинне мати повний комплект технічної документації на продукцію і її виробництво (включаючи нормативну документацію, конструкторську документацію, або документацію, що визначає склад продукції, технологічну документацію). Склад технічної документації визначається особливостями продукції і технологією її виробництва.
- Підприємство на початок атестації повинне мати документи підприємства, в яких наводяться відомості відносно:
 - організації контролю якості;

- організації контролю за випуском продукції;
 - структури відповідальності виробничого персоналу перед вищим керівництвом за якість виготовлення продукції і виконання робіт;
 - системи менеджменту якості в ході технологічного процесу, включаючи контроль матеріалів і виробів;
 - системи контролю за внесенням змін до технічної документації на продукцію;
 - засобів вимірювань, контрольного і випробувального устаткування, які використовуються під час виробництва продукції;
 - наявності системи повірки засобів вимірювань, контрольного і випробувального устаткування;
 - порядку формування і позначення партій продукції, що випускається, порядку формування і позначення вибірок з них для випробувань або контролю;
 - порядку реєстрації результатів контролю і випробувань, складання, затвердження і зберігання протоколів випробувань;
 - порядку, що забезпечує випуск продукції, яка відповідає вимогам нормативної документації.
- До моменту проведення атестації підприємство повинне розробити інструкцію по атестації технічних можливостей. Вимоги відносно побудови, виклади і оформлення інструкції приведені в ДСТУ 3414-96, Додаток А.

При позитивних результатах атестації виробництва заявникові видається атестат виробництва. Атестат спільно з позитивними протоколами сертифікаційних випробувань, є підставою для видачі сертифікату на продукцію на термін до трьох років.

Атестація виробництва в Системі УКРСЕПРО для не українських виробників (іноземних фірм), як правило, не рекомендується і проводиться дуже рідко. Це пояснюється тим, що для проведення атестації виробництва необхідно мати на підприємстві розроблений і впроваджений комплект документів для забезпечення якості продукції. Вимоги до документів і вмісту інструкції по атестації технічних можливостей вказані в ДСТУ 3414-96. У комплект повинна входити інструкція по атестації технічних можливостей підприємства при виробництві кожного типу продукції. Ці вимоги досить складні, відрізняються від вимог, що пред'являються до СМК (ISO 9001), проте також направлені на забезпечення якості продукції. Для виробників за межами України буває дуже складно розробити цей комплект документів. У тому випадку, коли на виробництві впроваджена СМЯ (ISO 9001), набагато простіше провести сертифікацію продукції в Системі УКРСЕПРО за схемою з сертифікацією системи управління якістю. Ця модель (схема) сертифікації описана нижче.

Сертифікація серійної продукції за схемою з сертифікацією (оцінкою) СМЯ виробництв. Сертифікат відповідності видається на термін до 5-и років

Сертифікація продукції за схемою з сертифікацією (оцінкою) СМЯ виробництва, при позитивних результатах сертифікаційних випробувань, є підставою для видачі сертифікату на продукцію на термін до п'яти років.

Мета сертифікації (оцінки) системи управління якістю: підтвердження відповідності системи управління якістю вимогам ДСТУ ISO 9001 - 2001 (ISO 9001:2000, IDT) і проводиться для впевненості в тому, що продукція, що випускається підприємством,

відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів. При цьому всі технічні, адміністративні і людські чинники, що впливають на якість продукції, знаходяться під контролем, продукція незадовільної якості своєчасно виявляється, а підприємство постійно приймає заходи щодо запобігання виготовлення такої продукції, поліпшення якості продукції і поліпшення задоволеності замовників.

Сертифікація (оцінка) СМЯ забезпечує впевненість в тому, що виробник здатний постійно випускати продукцію, що відповідає вимогам нормативних документів стабільної якості.

Сертифікація (оцінка) СМЯ проводиться органами, акредитованими в Системі УКРСЕПРО на право проведення цих робіт, – органом по СМЯ. Порядок проведення цих робіт встановлений в ДСТУ 3419-96.

Роботи по сертифікації починаються з подання заявки. При проведенні робіт по сертифікації продукції з сертифікацією (оцінкою) СМЯ виробництва досить подати заявку на сертифікацію продукції (укр, рос., англ.). При цьому, за узгодженням із заявником, проводиться сертифікація продукції за схемою з сертифікацією СМЯ.

При проведенні робіт по сертифікації лише СМЯ виробництва подається заявка на сертифікацію СМЯ.

Комплект документів, що додаються до заявки, в загальному випадку приведений в переліку (рос., англ., укр), який може уточнюватися для конкретної продукції.

Разом із заявкою заявник також направляє заповнену опитувальну анкету (рос., англ.) з вихідними даними для проведення попередньої оцінки СМЯ, перевірки і оцінки стану виробництва підприємства – заявника. Підприємство-заявник також готує всі необхідні вихідні матеріали, як для сертифікації продукції, так і для сертифікації СМЯ виробництва, і подає їх в ОС.

Процес сертифікації (оцінки) СМЯ виробництва складається з наступних етапів:

- попередня (заочная) оцінка СМЯ – проводиться на підставі опитувальної анкети;
- остаточна перевірка і оцінка СМЯ (з проведенням аудиту на виробництві);
- оформлення звіту за результатами аудиту;
- реєстрація і видача сертифікату на СМЯ (при сертифікації системи);
- технічний нагляд за сертифікованою СМЯ виробництва впродовж терміну дії сертифікату.

При позитивних результатах сертифікації СМЯ заявникові видається сертифікат на СМЯ.

При позитивних результатах оцінки СМЯ заявникові видається звіт за результатами перевірки.

Копія сертифікату (звіту) передається в орган по сертифікації продукції, і це, при позитивних результатах сертифікаційних випробувань, є підставою для видачі сертифікату на продукцію на термін до п'яти років.

7. Проведення випробувань з метою сертифікації

Випробування продукції з метою сертифікації проводяться випробувальною лабораторією (центром), акредитованою на право проведення видів випробувань, які передбачені нормативними документами на продукцію, або на право проведення випробувань цієї продукції. Випробувальні лабораторії підлягають акредитації Національним Агенством з Акредитації України відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025. Акредитовані лабораторії заносяться в Реєстр. Відповідно до вимог стандарту ДСТУ 3411-2004 випробувальні лабораторії, що співробітничують з ОС на основі договорів про співпрацю, включаються до списку, який подається в Реєстр Системи УКРСЕПРО при призначенні / уповноваженні органу для роботи в Системі УКРСЕПРО.

Орган по сертифікації продукції (ОС) відбирає зразки (проби) продукції для випробувань і отримує технічну документацію на них. Склад технічної документації встановлюється ОС. Кількість зразків для випробувань і правила їх відбору встановлюються ОС.

Випробування продукції, що імпортується, проводяться випробувальними лабораторіями (центрами), акредитованими в Системі УКРСЕПРО. В разі проведення випробувань зразків продукції великогабаритною або нетранспортабельною або вимагаючою монтажу на місці експлуатації, або що вимагає застосування унікального випробувального устаткування, допускається випробування з метою сертифікації проводити на підприємстві – виготівнику з використанням його випробувального устаткування і засобів вимірювань, які відповідають встановленим вимогам. Випробування при цьому повинні проводити фахівці випробувальної лабораторії.

В разі позитивних результатів, протоколи випробувань передаються до ОС, а копії – заявникові.

В разі отримання негативних результатів хоч би по одному з показників, сертифікаційні випробування припиняються, інформація про негативні результати передається заявникові і в ОС, який анулює заявку. Повторні випробування можуть бути проведені лише після представлення нової заявки і надання в ОС переконливих доказів про проведення підприємством коригуючих заходів щодо усунення причин, які викликали невідповідність.

Зразки продукції, які використовуються для випробування з метою сертифікації, у тому числі руйнівними методами, залишаються власністю заявника. Порядок списання, утилізації і повернення зразків, а також, зберігання зразків-свідків, регламентується документацією ОС.

8. Технічний нагляд за виробництвом сертифікованої продукції (Основні вимоги)

Мета проведення технічного нагляду – контроль за випуском сертифікованої продукції і функціонуванням сертифікованої СМЯ виробництва на протязі терміну дії сертифікатів.

При проведенні технічного нагляду, як правило, проводяться контрольні випробування сертифікованої продукції.

Періодичність контрольних випробувань, їх об'єм і порядок проведення, періодичність оцінки стану виробництва, а також ефективності функціонування сертифікованої системи управління якістю виробництва або атестованого виробництва встановлює ОС у кожному конкретному випадку і регламентує їх програмою технічного нагляду. Програма розробляється ОС, затверджується його керівником і узгоджується із Заявником.

Далі технічний нагляд за виробництвом сертифікованої продукції (СМЯ), проводиться в терміни, вказані в програмі технічного нагляду, як правило – один раз в рік. Результати останнього технічного нагляду (включаючи результати контрольних випробувань, проведених під час технічного нагляду) можуть бути враховані при видачі сертифікату відповідності на новий період.

В принципі, проведення технічного нагляду, за змістом робіт близько до процедур обстеження виробництва або атестації виробництва або перевірки СМЯ виробництва (залежно від застосованої схеми сертифікації продукції).

10. Добровільна сертифікація продукції

В процесі добровільної сертифікації, що проводиться в Системі УКРСЕПРО, визначається відповідність параметрів продукції вимогам нормативних документів, які вказані Заявником. Як правило, це мають бути вимоги безпеки, приведені в нормативних документах, що діють в Україні. У останньому, процедури добровільної сертифікації відповідають процедурам обов'язкової сертифікації в Системі УКРСЕПРО.

Роботи по добровільній сертифікації продукції, що не включено в "Перелік продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні", можуть бути проведені за правилами і в порядку Системи УКРСЕПРО, які описані раніше.

Слід зазначити, що проведення робіт по добровільній сертифікації істотно підвищують конкурентоспроможність сертифікованої продукції, дозволяє виробникові ефективніше брати участь в тендерних конкурсах, активніше просувати продукцію на ринку України.

11. Взаємовизнання результатів робіт з сертифікації

Україною укладено двосторонні міжурядові Угоди про взаємне визнання результатів робіт по сертифікації. Система УКРСЕПРО не передбачає можливість визнання сертифікатів відповідності, виданих, наприклад, в Росії, на продукцію, вироблену, наприклад, в Європі.

Додатково до зазначеної вище системи визнання результатів робіт по сертифікації можливо також проведення робіт по визнанню СВ сертифікатів (СВ TEST CERTIFICATE).

Питання:

1. Дайте визначення сертифікації.
2. Який порядок проведення сертифікації продукції відповідно до прийнятої моделі (схеми).
3. Назвіть основні моделі сертифікації продукції.
4. Охарактеризуйте порядок проведення обстеження виробництва.
5. Які загальні вимоги до документації виробництва, що атестується Вам відомо.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5

Опрацювання кейсу «Основні положення процесів сертифікації продукції»

Європейська економічна комісія (ЄЕК) ООН і Міжнародна організація зі стандартизації (ISO) надає визначення сертифікації – як дії, що проводиться з метою підтвердження відповідності виробу або процесу певним стандартам чи технічним умовам. Сертифікація - це гарантія споживачеві того, що продукція відповідає стандарту або певним вимогам якості та безпеки. Сертифікація базується на стандартах, і в її основі лежать випробування за нормами сертифікації.

Порядок проведення сертифікації. Сертифікація проводиться добровільно за ініціативою юридичних осіб та громадян на основі договору між заявником та органом з сертифікаційних робіт. Сертифікацію продукції здійснюють органи з сертифікації, які приймають рішення про видачу ліцензії та сертифіката на застосування знака відповідності. Після здійснення певних контрольних дій приймається таке рішення, зокрема:

- випробування в лабораторіях;
- перевірка декларації про відповідність;
- аналіз стану виробництва;
- сертифікація виробництва;
- сертифікація системи якості.

Сертифікація продукції здійснюється поетапно, це представлено в табл. 7.1. В таблиці зображено дії трьох юридичних осіб:

- а) орган з сертифікації;
- б) заявник;
- в) випробувальна лабораторія (центр).

Таблиця 7.1.

Етапи процесу сертифікації продукції

N	Етапи	Заявник	Орган з сертифікації	Випробувальна лабораторія (центр)
1.	Подання заявки на сертифікацію.	+	-	-
2.	Реєстрація заявки, прийняття рішення, розробка договору, визначення схеми сертифікації, відправлення документів заявнику.	-	+	-
3.	Вибір випробувального центру. Підписання договору, надання необхідної технічної документації та зразків для випробування	+	-	-
4.	Вибір зразків для випробувань.	-	+	+
5.	Атестація виробництва	-	+	-
6.	Здійснення випробувань та оформлення протоколів.	-	-	+
7.	Прийняття рішення про видачу ліцензії та сертифіката на право застосування знака відповідності.	-	+	-
8.	Реєстрація сертифіката та його видача.	-	+	-
9.	Маркування продукції, тари, супровідної документації знаком	+	-	-

	відповідності.			
10.	Проведення контролю за сертифікованою продукцією.	-	+	-

Тепер коротко охарактеризуємо кожен етап процесу сертифікації продукції.

На першому етапі заявник подає заявку до органу з сертифікації.

Другий етап – відбувається розгляд заявки органом з сертифікації та приймається рішення (якщо все відповідає нормам).

На третьому етапі заявник вибирає випробувальний центр. Орган з сертифікації виробництва або системи якості оформляє договір.

На четвертому етапі здійснюється вибір зразків для випробування органами з сертифікації та випробувальною лабораторією.

П'ятий етап – здійснюється аналіз стану виробництва, сертифікацію виробництва або системи якості та надається висновок органу з сертифікації.

На шостому етапі випробувальна організація здійснює випробування та надає протоколи заявнику та органу з сертифікації.

На сьомому етапі орган з сертифікації приймає рішення про видачу сертифіката відповідності та ліцензії на право використання знака відповідності на основі протоколу випробувань та висновків про стан виробництва. Якщо результати оцінки будуть негативними, то приймається рішення про відмову видачі сертифіката з наведеними причинами.

Восьмий етап включає оформлення, реєстрування та передача заявникові сертифіката відповідності та ліцензії на використання знака відповідності.

На дев'ятому етапі заявник маркує свою продукцію знаком відповідності згідно з вимогами.

Останній, десятий етап – орган з сертифікації продукції здійснює контроль згідно з обраною при розробці схеми сертифікації.

Питання до кейсу:

1. Що таке сертифікація продукції?
2. На яких нормативних документах базується сертифікація продукції?
3. Що лежить в основі сертифікації продукції?
4. За чєю ініціативою проводиться сертифікація продукції?
5. Сертифікація здійснюється трьома юридичними особами. Назвіть їх.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6

Метрологічне забезпечення підприємств гірничо-металургійного комплексу та машинобудування

УкрДНТЦ «Енергосталь» у галузі метрологічного забезпечення підприємств гірничо-металургійного комплексу та машинобудування виконує наступні види робіт:

- Атестація у встановленому порядку вимірювальних, зокрема санітарно-промислових, природоохоронних та калібрувальних лабораторій метрологічних служб підприємств у відповідності до СОУ-Н МПП 03.100-062:2005 та СОУ-Н МПП 03.100-063:2005.
- Метрологічна атестація технічних засобів, призначених для вимірювання хімічного складу матеріалів у різних виробництвах.
- Метрологічна експертиза матеріалів та атестація стандартних зразків складу матеріалів.
- Розробка та метрологічна атестація методик виконання вимірювань хімічного складу матеріалів металургійного виробництва (сталі, чавуну та виробів з них, зокрема вторинної переробки феросплавів, залізорудної сировини, руд залізних, марганцевих, концентратів, агломератів кольорових металів та сплавів з них, сировини для виробництва скла та продукції зі скла) та фізико-механічних якостей металопродукції.
- Розробка норм точності для методик виконання вимірювань на основі експериментальних даних підприємства.
- Переатестація матеріалу міждержавних стандартних зразків з терміном дії, що минув, у галузеві стандартні зразки підприємства.
- Виконання робіт з метрологічної переатестації засобів вимірювальної техніки, призначених для вимірювання хімічного складу матеріалів металургійного виробництва з реєстрацією в галузевому реєстрі.
- Підготовка персоналу центральних заводських лабораторій та метрологічних служб підприємств у рамках постійно діючих шкіл - семінарів.
- Надання розроблених галузевих нормативних документів.
- Подання консультативної та методичної допомоги підприємствам та організаціям з метрологічного забезпечення.
- Вимірювання хімічного складу, фізико-механічних якостей матеріалів різних виробництв, масової концентрації шкідливих речовин від стандартних джерел забруднення, у промислових викидах, атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, стокових, поверхневих водах, ґрунтах, відходах:
 - аналіз хімічного та елементного складу речовин (пилу, шлам, зола, промислові відходи);

- аналіз дисперсного складу промислового пилу, зависі стокових вод та порошкових матеріалів;
- дослідження фазового складу та матеріалів методом рентгеноструктурного аналізу;
- термографічний аналіз пилу, шламів та інших об'єктів;

Питання:

1. Які види робіт виконує УкрДНТЦ «Енергосталь» у галузі метрологічного забезпечення підприємств гірничо-металургійного комплексу та машинобудування?
2. Які основні аналізи проводяться на етапі вимірювання хімічного складу, фізико-механічних якостей матеріалів різних виробництв, масової концентрації шкідливих речовин від стандартних джерел забруднення, у промислових викидах, атмосферному повітрі, повітрі робочої зони, стокових, поверхневих водах, ґрунтах, відходах.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7

Аналіз специфіки стандартів серії ISO

Стандарти ISO побудовані за принципом «матрьошки», тобто від більш загальної до більш простої системи якості. Вони знаходять все більше застосування при укладанні контрактів між фірмами у вигляді моделей для оцінки системи забезпечення якості продукції у постачальника. В 90 випадках із 100 споживачі при укладанні контрактів вимагають підтвердження наявності у виробника систем якості щодо ISO 9000.

Комплекс стандартів ISO серії 9000 складається з 7 стандартів. Принцип побудови структури стандартів полягає в органічному поєднанні статусу обов'язковості та рекомендованості застосування елементів систем якості, нормованих вимог щодо моделей забезпечення якості та повної ініціативи підприємства у виборі технології (методології) внутрішнього управління в інтересах забезпечення запропонованих вимог.

Особливості міжнародних стандартів ISO серії 9000:

- 1) застосування до управління якістю продукції системного підходу;
- 2) регламентування вимог за всіма етапами ЖЦТ;
- 3) управління якістю продукції здійснюється за всіма основними функціями менеджменту (стратегічний маркетинг, координація; організація, облік і контроль), окрім (регулювання, мотивація);
- 4) документальне, бажано і кількісне, оформлення конкретних вимог.

На сучасному етапі на ринку Євросоюзу (ЄС) підвищується роль стандартизації. Разом з тим, виробнику не обов'язково притримуватись Європейських стандартів (EN), він має право вибору методів підтвердження відповідності директивам. Проте у відповідності з політикою ЄС виробник несе відповідальність за якість продукції. В деяких країнах - членах ЄС виробники самі гарантують відповідність своєї продукції обов'язковим вимогам, в інших - з цією метою залучається третя сторона.



Рис. 10.1. Структура норм ISO серії 9000

В Білій книзі Комісії ЄС по створенню внутрішнього ринку і Єдиному європейському акту головний акцент тепер зроблено на створення внутрішнього ринку, базованого на розвитку єдиного однорідного технічного середовища для виробників з країн ЄС, випробувальних та сертифікаційних органів, які мають забезпечувати конкуренцію, економію ресурсів в рамках ЄС.

Україна, на жаль, не входить в федерацію ISO і не визнає міжнародні стандарти ISO серії 9000 як національний стандарт. Однак, як повідомили у Держстандарті України, наявність сертифіката системи ISO серії 9001 свідчить про високу якість повного виробничо-сервісного циклу - від етапу проектування та розроблення продукції до її поставки, монтажу й обслуговування. Спеціальна комісія кожні півроку суворо перевіряє відповідність стандартам ISO серії 9001, і сертифікат може бути анульований, якщо система якості не лише не підтримується на належному рівні, але й постійно не поліпшується.

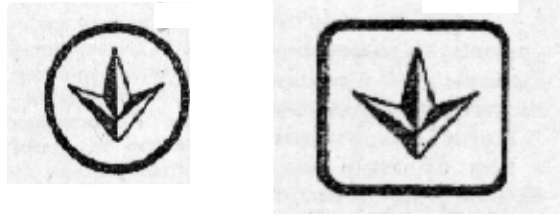
Вказані заходи склали підвалини для формування сучасних засад управління якістю продукції на базі міжнародних стандартів в Україні. Згідно з Законом України "Про захист прав споживачів" та Декретом КМ України "Про стандартизацію та сертифікацію" в нашій державі запроваджено обов'язкову сертифікацію широкої номенклатури продукції, яка використовується в Україні, на відповідність вимогам державних стандартів щодо безпечності для життя і здоров'я людей, їх майна, а також довкілля. З першого липня 1994р. в Україні заборонено реалізацію продукції, котра підлягає обов'язковій сертифікації, але не пройшла її. Сьогодні обов'язковій сертифікації підлягає широка група товарів, в тому числі і ТПП, зокрема, ручні електромеханічні машини та переносні верстати; електричний будівельно-монтажний інструмент; технологічне обладнання для харчової і м'ясомолочної промисловості; двигуни тракторів і сільськогосподарських машин; метало- і деревообробне обладнання, зварювальне обладнання; зварювальні матеріали; нафта та нафтопродукти. Сертифікація продукції проводиться в регіональних органах сертифікації продукції та випробувальних лабораторіях (центрах), уповноважених Національною системою сертифікації УкрСЕПРО, наприклад, при Львівському центрі стандартизації, метрології і сертифікації. Для інформування споживача про сертифікацію продукції згідно з правилами системи, вона маркується національним знаком відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги до нанесення, а також правила застосування знака відповідності встановлені Державним стандартом України ДСТУ-2296-93, згідно з яким встановлено такі зображення національного знаку відповідності:

- для продукції, яка відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів та вимогам, що передбачені чинними законодавствами, актами України, за якими встановлено обов'язкову сертифікацію (див. рис.10.2.);

- для продукції, яка відповідає усім вимогам нормативних документів, що поширюються на дану продукцію (див.рис.10.2. а);

- для продукції, яка не підлягає обов'язковій сертифікації, проте сертифікована з ініціативи виробника, постачальника чи продавця продукції (добровільна сертифікація), з метою підвищення її конкурентоспроможності (див.рис.10.2. б).

Знак відповідності наноситься на незнімну частину виробу, тару, упаковку, рекламні матеріали. Виробник має право використовувати знак:



а

б

Рис. 10.2. Зображення національного знаку відповідності:

- а) при обов'язковій сертифікації;
- б) при добровільній сертифікації.

Відповідності лише після одержання зареєстрованого сертифіката, який видається на певний період. Не допускається застосування знаку відповідності без одержання на це права, а також використання знаків, символів, які імітують його.

Питання:

1. З якої кількості стандартів складається комплекс стандартів ISO серії 9000?
2. Назвіть особливості міжнародних стандартів ISO серії 9000.
3. Яка структура норм ISO серії 9000.
4. За яким принципом побудовані стандарти ISO?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна система стандартизації. ДСТУ 1.0-93. Основні положення. К. Держстандарт, 1993.
2. Керівний нормативний документ К НД 50-002-93. Система сертифікації Укр. СЕПРО. Основні положення. К. Держстандарт, 1993.
3. Положення про штрихове кодування товарів // Урядовий кур'єр. 1996. — 3 жовтня.
4. Про захист прав споживачів: закон Української РСР від 12.05.1991 р. Відомості ВР Української РСР, № 30. 1991.
5. Про стандартизацію і сертифікацію: Декрет КМ України від 10.05.1993р. № 46 – 93. Зібрання постанов Уряду України, № 8, 1993.
6. Управление качеством продукции. ИСО 9000-9004, Исо 8402. – М. Стандарт, 1988.
7. Лайкер Д. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.[3]
8. Калита П.Я. Сертификация в Украине: виды, особенности, проблемы, решения. //Стандарты и качество. – 1993 – № 9.
9. Калита П. Я. Системы качества й международные стандарты ИСО серии 9000. Ч. 1.// П. Я. Калита.— К.: РА «МіКо», 1996; Ч. 2. — К.: Межотрасл. центр качества «Прирост», 1996.
10. Козир Є. Стандартизація інформаційних технологій в Україні: здобутки і прогалини // Стандартизація, сертифікація, якість. – 1998. –№ 1.
11. Крилова Г. Д. Основи стандартизації, сертифікації, метрології. М.: ЮНИТИ, 1998.
12. Павлов. В.І.. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів: навч. посібник.// В. І. Павлов , О. В. Мишко, І. В. Опьонова, Н. В. Павліха. – Київ: Конкор, 2004. – 230 с.
13. <http://www.iso.org>
14. <http://www.tc176.org>
15. <http://www.iso.org/tc176/sc2>

