

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних занять з курсу
«Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація»
для студентів спеціальності «Цивільна безпека»
денної та заочної форм навчання

Частина 1 Основи метрології та стандартизації

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол № 3 від 06.11.2019 р.

Харків
НТУ «ХП»
2020

Методичні вказівки до виконання практичних занять з курсу «Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація» для студентів спеціальності «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання. Частина 1. Основи метрології та стандартизації / уклад. Г. М. Панчева. – Харків : НТУ «ХП», 2020. – 32 с.

Укладач Г. М. Панчева, канд. техн. наук, доц. НТУ «ХП»

Рецензент О. М. Древаль, канд. техн. наук, проф. НТУ «ХП»

Кафедра охорони праці та навколишнього середовища

ВСТУП

Мета проведення практичних занять з курсу «Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація» – це закріплення та поглиблення теоретичних знань студентів, одержаних під час вивчення лекційного матеріалу та рекомендованої літератури, а також формування вмінь і навичок їх практичного застосування.

Завдання практичних занять полягають в ознайомленні з законодавчими актами і нормативними документами, методичними матеріалами зі стандартизації, сертифікації та метрології, розв'язанні поставлених задач різної складності.

У результаті проведення практичних занять студенти повинні знати структуру Національної системи стандартизації України, Державної метрологічної системи і системи сертифікації УкрСЕПРО, правила розроблення і побудови національних нормативних документів, порядок проведення сертифікації продукції, вимоги до системи управління якістю підприємства.

Після проведення практичних занять студенти повинні вміти користуватися нормативно-правовою документацією, визначати категорії та види стандартів, оформлювати сертифікати відповідності на продукцію.

До початку практичного заняття студенти мають вивчити відповідний теоретичний матеріал за підручниками, конспектами лекцій та іншою рекомендованою літературою, ознайомитися зі змістом і порядком виконання практичної роботи з даної теми.

Практичне заняття 1

ДЕРЖАВНА МЕТРОЛОГІЧНА СИСТЕМА УКРАЇНИ, ЇЇ СТРУКТУРА ТА ФУНКЦІЇ

Мета заняття – ознайомитися зі структурою Державної метрологічної системи України та її діяльністю

1.1. Теоретична частина

1.1.1 Характеристика Державної метрологічної системи України

Враховуючи велике значення метрологічної діяльності для національної економіки, Законом України «Про метрологію та метрологічну діяльність» уперше введено поняття Державної метрологічної системи.

Державна метрологічна система – сукупність законодавчих та інших нормативно-правових актів, організаційної структури, наукової, технічної та нормативної бази з метрології, спрямованих на забезпечення єдності вимірювань у державі.

Державна метрологічна система України включає:

- законодавчу та нормативну базу, в тому числі закони, регламенти з метрології та інші нормативно-правові акти і національні стандарти, що регулюють відносини у сфері метрології та метрологічної діяльності;
- метрологічну службу України;
- технічну базу, в тому числі національну еталонну базу;
- навчально-консультативні організації із розповсюдження знань і поширення досвіду у сфері метрології та метрологічної діяльності.

1.1.2 Діяльність Державної метрологічної системи України

Державна метрологічна система створює необхідні засади для забезпечення єдності вимірювань у державі, а її діяльність спрямована:

- на реалізацію єдиної технічної політики у сфері метрології;

- захист громадян і національної економіки від наслідків недостовірних результатів вимірювань;
- підвищення рівня фундаментальних досліджень і наукових розробок;
- економію всіх видів матеріальних ресурсів;
- забезпечення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції;
- створення нормативно-правових, нормативних, науково-технічних та організаційних основ забезпечення єдності вимірювань у державі.

Координацію діяльності Державної метрологічної системи здійснює Держспоживстандарт України через метрологічну службу України.

1.1.3 Структура метрологічної служби України та її функції

Структуру метрологічної служби України та її функції визначає Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність».

Метрологічна служба України складається з Державної метрологічної служби і метрологічних служб центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій.

Державна метрологічна служба – це система державних метрологічних органів, на які покладена відповідальність за забезпечення єдності вимірювань у державі (згідно з ДСТУ 2681-94 Метрологія. Терміни та визначення).

До Державної метрологічної служби належать:

- спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у сфері метрології – Держспоживстандарт України;
- національний науковий метрологічний центр – ННЦ «Інститут метрології» (м. Харків);
- державні наукові метрологічні центри Держспоживстандарту України;
- територіальні органи Держспоживстандарту України;
- Державна служба єдиного часу та еталонних частот (ДСЧЧ);

- Державна служба стандартних зразків складу та властивостей речовин і матеріалів (ДССЗ);
- Державна служба стандартних довідкових даних України про фізичні сталі та властивості речовин і матеріалів (ДССДД).

Державна метрологічна служба організовує, проводить та координує діяльність, спрямовану на забезпечення єдності вимірювань у державі, а також здійснює державний метрологічний контроль і нагляд за додержанням вимог цього Закону, інших нормативно-правових актів і нормативних документів з метрології.

Метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій організовують та виконують роботи, пов'язані із забезпеченням єдності вимірювань, основними з яких є:

- організація і здійснення метрологічного контролю і нагляду;
- розроблення методик виконання вимірювань, методик метрологічної атестації, повірки та калібрування засобів вимірювальної техніки;
- організація подання на державні випробування і повірку, а також організація проведення ремонту засобів вимірювальної техніки.

Запитання для самоконтролю

1. Дайте визначення поняття «єдність вимірювань».
2. Перерахуйте повноваження Держспоживстандарту України щодо забезпечення єдності вимірювань.
3. Які функції національного наукового метрологічного центру, державних наукових метрологічних центрів і територіальних органів Держспоживстандарту України?
4. В чому полягає діяльність державних служб?
5. Яка мета та сфера державного метрологічного контролю і нагляду?
6. Перелічіть об'єкти та види державного метрологічного контролю і нагляду.

1.2. Практична частина

1.2.1 Завдання

Вивчити Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність», звертаючи особливу увагу на функції та повноваження окремих органів Державної метрологічної служби України.

Докладно ознайомитися з об'єктами та видами державного метрологічного контролю і нагляду.

1.2.2 Порядок оформлення звіту

Звіт до практичного заняття повинен містити:

- 1) назву роботи;
- 2) мету роботи;
- 3) основні теоретичні положення;
- 4) коротке викладення суті завдання з описом;
- 5) висновки.

Звіт повинен бути оформлений на аркушах паперу формату А4 або аркушах зошита в клітинку відповідно до СТЗВО-ХПІ-3.01-2018 «Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання».

НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ

Мета заняття – ознайомитися зі структурою Національної системи стандартизації України та основоположними стандартами.

1.1. Теоретична частина

1.1.1 Характеристика Національної системи стандартизації України

Національна система стандартизації, яка діє в Україні, являє собою комплекс взаємопов'язаних правил і положень, які регламентують організацію та порядок проведення робіт з усіх питань практичної діяльності в галузі стандартизації країни. Основою Національної системи стандартизації є фонд законів, підзаконних актів, нормативних документів зі стандартизації.

Мета Національної системи стандартизації України – це:

- здійснення єдиної технічної політики;
- захист інтересів вітчизняних виробників та споживачів продукції;
- раціональне використання всіх видів ресурсів;
- відповідність продукції світовому рівню якості та надійності;
- гармонізація національних стандартів із світовими аналогами;
- відповідність вимог стандартів законодавчим актам.

1.1.2 Структура системи стандартизації України

Найважливішими структурними елементами Національної системи стандартизації України є:

1. Органи та служби стандартизації;
2. Комплекс нормативних документів;
3. Система контролю за впровадженням і виконанням нормативних документів.

Органи та служби стандартизації – це суб’єкти стандартизації, основною діяльністю яких є здійснення робіт із стандартизації або виконання певних функцій із стандартизації. До суб’єктів стандартизації належать:

- Центральний орган виконавчої влади;
- міністерства (відомства), державні комітети, органи державної виконавчої влади;
- підрозділи (служби) стандартизації в міністерствах і (або) головні (базові) організації із стандартизації;
- Рада стандартизації;
- технічні комітети;
- підрозділи (служби) стандартизації на підприємствах.

Центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації, метрології, підтвердження відповідності та захисту прав споживачів є Державний Комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт) і його територіальні органи в Автономній Республіці Крим, областях, містах Києві та Севастополі (понад 30 центрів стандартизації, метрології та сертифікації).

Держспоживстандарт України було створено Постановою Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2002 р. Він формує та реалізує державну політику в галузі стандартизації, визначає основні напрями розвитку науково-методичних і техніко-економічних основ стандартизації.

1.1.3 Основоположні нормативні документи Національної системи стандартизації України

В 2000–2005 рр. було прийнято комплекс правил і положень Національної системи стандартизації, наведених в основоположних стандартах України, ДСТУ «Національна стандартизація...», які розроблено на заміну Державної системи стандартизації України (ДСТУ 1–93) та низки інших, пов’язаних з нею, нормативних документів:

ДСТУ 1.0:2003 Національна стандартизація. Основні положення;

ДСТУ 1.1:2001 Національна стандартизація. Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних питань;

ДСТУ 1.2:2003 Національна стандартизація. Правила розроблення національних нормативних документів;

ДСТУ 1.3:2004 Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення, погодження, прийняття та позначення технічних умов;

ДСТУ 1.5:2003 Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів;

ДСТУ 1.6:2004 Національна стандартизація. Правила реєстрації нормативних документів;

ДСТУ 1.7:2001 Національна стандартизація. Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних стандартів;

ДСТУ 1.10:2005 Національна стандартизація. Правила розроблення, побудови, викладання, оформлення, ведення національних класифікаторів;

ДСТУ 1.11:2004 Національна стандартизація. Правила проведення експертизи проектів національних нормативних документів;

ДСТУ 1.12:2004 Національна стандартизація. Правила ведення справ нормативних документів;

ДСТУ 1.13:2001 Національна стандартизація. Правила надання повідомлень торговим партнерам України;

ДСТУ ISO/IEC Guide 59:2000 Кодекс усталених правил стандартизації.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке національна стандартизація?
2. Дайте визначення Національної системи стандартизації України. Яка її мета?
3. Яка структура Національної системи стандартизації України?
4. Що називають суб'єктами стандартизації, на яких рівнях вони організуються?
5. Як називається Центральний орган виконавчої влади у сфері стандартизації, метрології, підтвердження відповідності та захисту прав споживачів? Назвіть його функції.

6. Яка роль Ради стандартизації та технічних комітетів із стандартизації?

1.2. Практична частина

1.2.1 Завдання

Ознайомитися з основоположними стандартами Національної системи стандартизації України. Більш детально розглянути ДСТУ 1.0:2003, при цьому необхідно звернути увагу на структуру та завдання органів і служб стандартизації.

Вивчити Закон України «Про стандартизацію», який визначає правові основи технічного регулювання у сфері стандартизації.

1.2.2 Порядок оформлення звіту

Звіт до практичного заняття повинен містити:

- 1) назву роботи;
- 2) мету роботи;
- 3) основні теоретичні положення;
- 4) коротке викладення суті завдання з описом;
- 5) висновки.

Звіт повинен бути оформлений на аркушах паперу формату А4 або аркушах зошита в клітинку відповідно до СТЗВО-ХПІ-3.01-2018 «Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання».

ПОРЯДОК РОЗРОБЛЕННЯ, ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТА ВПРОВАДЖУВАННЯ СТАНДАРТІВ

Мета заняття – ознайомитися з основними принципами і правилами розроблення та впровадження стандартів.

1.1. Теоретична частина

1.1.1 Планування робіт із стандартизації

Всі роботи із стандартизації в Україні здійснюються на основі перспективних і поточних програм (планів) із стандартизації, які дають можливість координувати діяльність всіх організацій країни, що займаються питаннями стандартизації. Перспективні та поточні плани розробляються на таких рівнях: у галузі (відомстві), на підприємстві (об'єднанні), у науково-дослідних і окремих організаціях.

Програма робіт із стандартизації – це документ, що визначає завдання та пріоритети стандартизації, засоби та шляхи їх досягнення. Вона містить перелік національних стандартів, прийнятих до розроблення на підставі пропозицій міністерств (відомств), технічних комітетів та організацій-розробників. До неї також включаються роботи з перегляду та внесення змін в національні стандарти.

Розроблення національних стандартів України здійснюють технічні комітети зі стандартизації, а у разі їх відсутності – організації, що мають відповідний науково-технічний досвід у цій сфері: міністерства (відомства), головні (базові) організації зі стандартизації тощо.

Координує роботи, веде облік і контроль виконання завдань плану національної стандартизації Держспоживстандарт України.

1.1.2 Стадії розроблення, затвердження та впровадження стандартів

З метою досягнення організаційної єдності при розробленні стандартів, підготовці до їх впровадження Національна система стандартизації України передбачає такі етапи робіт: організація розроблення стандарту; розроблення проекту стандарту (першої редакції); розроблення проекту стандарту (остаточна редакція); затвердження та державна реєстрація стандарту; видання стандарту та його впровадження.

Організація розроблення стандарту здійснюється на основі заявок до технічного комітету. Технічний комітет організує розроблення проекту стандарту: визначає відповідний підкомітет, в якому буде розроблюватися стандарт; призначає робочу групу або підприємство для розроблення проекту стандарту; встановлює об'єм та етапи роботи і терміни їх виконання.

Робоча група (підприємство) готує проект стандарту і пояснювальну записку до нього. Технічний комітет (підкомітет) з урахуванням пропозицій, отриманих від членів комітету, готує першу редакцію стандарту. Потім, з урахуванням відгуків, отриманих від організацій, з якими повинен бути погоджений проект стандарту, готує остаточну редакцію проекту стандарту і подає її разом з уточненою пояснювальною запискою на експертизу до уповноваженої науково-дослідної організації Держспоживстандарту України – Українського науково-дослідного і навчального центру проблем стандартизації, сертифікації та якості (УкрНДНЦ).

Після проведення експертизи Держспоживстандарт видає наказ щодо прийняття і позначення стандарту та надання йому чинності з урахуванням часу на підготовчі заходи щодо його впровадження. Державну реєстрацію здійснює УкрНДНЦ. При реєстрації стандарту надається позначення, яке складається з індексу, реєстраційного номера та року затвердження. Усі зареєстровані стандарти вносяться до класифікатора єдиного фонду стандартів України.

УкрНДНЦ здійснює підготовку до видання, видає та розповсюджує стандарти, а також подає інформацію про видані стандарти у щомісячних офіційних виданнях.

Стандарт впроваджують на підставі наказу Держспоживстандарту України про його прийняття і надання чинності у терміни, встановлені цим наказом.

1.1.3 Нагляд за впровадженням і додержанням стандартів

Державний нагляд за впровадженням і додержанням стандартів здійснює Держспоживстандарт України, його територіальні органи – центри стандартизації, метрології та сертифікації, а також інші, спеціально уповноважені на те органи. Державний нагляд здійснюється шляхом контролю за додержанням підприємствами і організаціями стандартів під час розроблення та виробництва продукції.

Основною формою державного нагляду є проведення періодичних або постійних перевірок з вибіркоvim або суцільним контролем. Перевірку здійснюють державні інспектори. За потребою до перевірок можуть залучатися спеціалісти сторонніх організацій.

Запитання для самоконтролю

1. Хто готує програму робіт із стандартизації, до якої включаються роботи з розроблення, перегляду, внесення змін до національних стандартів?
2. З якою метою і на якій основі складають програму робіт із стандартизації?
3. Перелічіть загальні принципи розроблення та застосування стандартів.
4. Як часто перевіряються національні стандарти на продукцію?
5. Розкрийте зміст кожного етапу робіт щодо перегляду, внесення змін чи скасування національного стандарту.
6. В чому полягає державний нагляд за впровадженням і додержанням стандартів?

1.2 Практична частина

1.2.1 Завдання

Ознайомитися з Законом України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності», який визначає правові та організаційні засади розроблення і застосування національних стандартів. Вивчити загальні принципи розроблення та застосування стандартів. Звернути увагу на процедури розроблення та прийняття стандартів: пропозиції щодо проведення робіт із стандартизації, підготовку програми робіт із стандартизації тощо.

Розглянути ДСТУ 1.2:2003. Проаналізувати правила розроблення стандартів. Звернути увагу на послідовність етапів виконання робіт та їх зміст. Також ознайомитися з правилами перегляду, внесення змін та скасування національних стандартів.

1.2.2 Порядок оформлення звіту

Звіт до практичного заняття повинен містити:

- 1) назву роботи;
- 2) мету роботи;
- 3) основні теоретичні положення;
- 4) коротке викладення суті завдання з описом;
- 5) висновки.

Звіт повинен бути оформлений на аркушах паперу формату А4 або аркушах зошита в клітинку відповідно до СТЗВО-ХІІІ-3.01-2018 «Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання».

ВИВЧЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ СТАНДАРТІВ, ПРАВИЛ ЇХ ПОБУДОВИ ТА ОФОРМЛЕННЯ

Мета заняття – вивчити принципи класифікації національних стандартів, ознайомитися з основними правилами побудови та оформлення стандартів.

1.1. Теоретична частина

1.1.1 Принципи класифікації стандартів

Принципи класифікації стандартів викладено в Українському класифікаторі нормативних документів ДК 004:2008 (ICS:2005, MOD) (УКНД), який призначено для впорядкування та класифікації стандартів та інших нормативних документів щодо стандартизації. Цей класифікатор установлює назви класифікаційних угруповань і їхні коди.

В УКНД нормативні документи поділено на 40 класів (рівень 1). Додатково передбачено резервний клас – 99. Класи поділено на 392 групи (рівень 2), з яких 144 – це групи, що додатково поділено на 909 підгруп.

Код позиції класифікатора має таку структуру:

XX.XXX.XX,

де XX – клас (від 01 до 99),

XX.XXX – група,

XX.XXX.XX – підгрупа.

Клас кодують двозначним цифровим кодом.

Код групи складають з коду класу та тризначного цифрового коду групи, відокремлених крапкою.

Код підгрупи складають з коду групи та двозначного цифрового коду, відокремлених крапкою.

Під назвою деяких класифікаційних угруповань подано примітки та/або посилки, позначені зірочкою. У примітках зазначено об'єкти класифікації, які належать до даного класифікаційного угруповання.

1.1.2 Види та категорії стандартів

Залежно від специфіки об'єкта стандартизації встановлено такі види стандартів (згідно з ДСТУ 1.0:2003) :

- основоположні (організаційно-методичні, загальнотехнічні та термінологічні);
- на методи (методики) випробовування (вимірювання, аналізування, контролювання);
- на продукцію;
- на процеси;
- на послуги;
- на сумісність продукції, послуг чи систем у їхньому спільному використуванні;
- загальних технічних вимог.

Залежно від об'єкта стандартизації, складу, змісту, сфери діяльності та призначення Національна система стандартизації передбачає такі категорії нормативних документів (згідно з ДСТУ 1.0:2003):

а) для національного рівня: «ДСТУ» – національний стандарт; «ДСТУ-П» – пробний стандарт; «ДСТУ-Н» – настанова, правила, збір правил, кодекс усталеної практики, що не є стандарт; «ДК» – державний класифікатор; «ДСТУ-ЗТ» – технічний звіт;

б) для інших рівнів: «СОУ» – стандарт організації; «ТУУ» – технічні умови, що не є стандарт; «СТУ» – стандарт наукового, науково-технічного або інженерного товариства чи спілки.

У сферах, де об'єкти стандартизації швидко змінюються або за потреби накопичити досвід використання виробу чи стандарту з метою спробувати положення стандарту чи обґрунтувати вибір із можливих запропонованих альтернатив певних положень, розробляють пробні стандарти.

Пробні стандарти розробляють, у разі потреби, також на основі проєктів міжнародних та регіональних стандартів, які перебувають на завершальних етапах розроблення.

У разі, коли розроблення проекту стандарту неможливо завершити як стандарт за умов, установлених ДСТУ 1.2, його оформлюють як технічний звіт. Звіт не є нормативним документом.

1.1.3 Побудова стандарту

Правила побудови стандартів викладено у ДСТУ 1.5:2003 Національна стандартизація. Правила побудови, викладення, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів.

У розділі «Структура стандарту» докладно розглядаються вимоги до обов'язкових, технічних і довідкових структурних елементів і наведено приклад типової побудови стандарту.

У розділі «Викладення стандарту» наведено, зокрема, вимоги до тексту документу, правила побудови та заповнення таблиць, скорочення тощо.

В ДСТУ 1.5:2003 також описано зміст різних видів стандартів і порядок позначення національних стандартів.

Запитання для самоконтролю

1. Як позначається стандарт згідно з УКНД?
2. Які категорії стандартів чинні в Україні?
3. Як визначити вид стандарту?
4. Опишіть структуру та зміст стандарту на продукцію.
5. З якою метою подають у стандарті примітки, посилання та виноски?
6. Які правила надання номера стандарту та позначення року його прийняття?

1.2. Практична частина

1.2.1 Завдання

Докладно розглянути ДСТУ 1.5:2003, звертаючи увагу на вимоги до побудови, викладення, оформлення і змісту стандартів.

Самостійно ознайомитися з виданим викладачем нормативним документом, проаналізувати його структуру та зміст. Визначити вид і категорію стандарту, його позначення та назву, вид додатків, якщо вони є.

1.2.2 Порядок оформлення звіту

Звіт до практичного заняття повинен містити:

- 1) назву роботи;
- 2) мету роботи;
- 3) основні теоретичні положення;
- 4) коротке викладення суті завдання з описом;
- 5) дати відповіді на запитання для самоконтролю;
- 6) висновки.

Звіт повинен бути оформлений на аркушах паперу формату А4 або аркушах зошита в клітинку відповідно до СТЗВО-ХПІ-3.01-2018 «Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання».

ЗАСТОСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ЗНАКУ ВІДПОВІДНОСТІ ПРИ СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ У СИСТЕМІ СЕРТИФІКАЦІЇ УКРСЕПРО

Мета роботи – вивчити особливості застосування національного знаку відповідності при сертифікації продукції , а також ознайомитись зі структурою та змістом сертифіката відповідності.

1.1. Теоретична частина

1.1.1 Загальні відомості про систему сертифікації УкрСЕПРО

Державну систему сертифікації створює Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України - національний орган України із сертифікації, який здійснює та координує роботу щодо забезпечення її функціонування, а саме:

- визначає основні принципи , структуру та правила системи сертифікації в Україні;
- затверджує переліки продукції , яка підлягає обов'язковій сертифікації та визначає терміни її запровадження; призначає органи з сертифікації продукції;
- акредитує органи із сертифікації та випробувальні лабораторії (центри), атестує, експертів-аудиторів;
- встановлює правила визнання сертифікатів інших країн;
- розглядає спірні питання з випробувань і дотримання правил сертифікації продукції;
- веде Реєстр державної системи сертифікації;
- організовує інформаційне забезпечення з питань сертифікації.

З метою забезпечення відповідності якості і безпеки харчових продуктів та непродовольчих товарів відповідно до вимог нормативної документації за показниками якості і безпечності створена система УкрСЕПРО, яка проводить сертифікацію.

Сертифікація – це процедура, за допомогою якої третя сторона дає письмову гарантію, що продукція, процес чи послуга відповідають заданим вимогам.

Діяльність системи сертифікації продукції спрямована:

- на запобігання реалізації продукції, небезпечної для життя, здоров'я та майна громадян і навколишнього середовища;
- забезпечення сумісності та взаємозамінності продукції;
- створення сприятливих умов для участі об'єктів підприємницької діяльності в міжнародному економічному науково-технічному співробітництві та міжнародній торгівлі;
- запобігання виникненню на народногосподарських об'єктах надзвичайних ситуацій природного або техногенного походження.

1.1.2 Порядок проведення робіт із сертифікації накованій продукції

Сертифікацію продукції в Системі проводять виключно органи з сертифікації, а в разі їх відсутності – організації, що виконують функції органів з сертифікації продукції за дорученням національного органу України з сертифікації. Якщо є декілька акредитованих органів з сертифікації конкретного виду продукції, заявник має право подати заявку до будь-якого з них.

Порядок проведення робіт з сертифікації продукції регламентується ДСТУ 3413-96 і містить:

1. Подання та розгляд заявки на сертифікацію.

Для проведення сертифікації продукції в Системі заявник подає до акредитованого органу з сертифікації продукції заявку. У разі відсутності цього органу заявка подається до Держстандарту України, який розглядає її і не пізніше одного місяця з дня подання сповіщає заявника про своє рішення. Копії рішення направляється організації, що визначена Держстандартом України для проведення робіт з сертифікації.

Орган з сертифікації розглядає заявку і не пізніше одного місяця після подання сповіщає заявника про своє рішення, яке повинно містити основні умови сертифікації. Копії рішення направляються:

- до органу з сертифікації систем якості (в разі необхідності);
- до випробувальної лабораторії, що буде проводити випробування;
- до територіального центру стандартизації, метрології та сертифікації за місцем розташування заявника.

2. Проведення аналізу наданої документації.

При сертифікації проводиться аналіз документації з метою перевірки її відповідності встановленим вимогам. Негативні результати аналізу документації оформлюються висновком, який передається заявнику для усунення недоліків. Позитивні результати використовуються для підготовки і оформлення сертифікатів відповідності.

3. Прийняття рішення за заявою із значенням схеми (моделі) сертифікації.

4. Обстеження виробництва.

Під час обстеження виробництва проводиться експертиза нормативної, технічної і технологічної документації. За результатами обстеження оформлюється акт обстеження, який повинен містити обґрунтовані висновки і, за необхідності, рекомендації щодо усунення виявлених недоліків. Акт підписується членами комісії і затверджується керівником органу.

5. Атестація виробництва продукції, що сертифікується або сертифікація системи якості, якщо це передбачено схемою сертифікації.

Атестація виробництва проводиться органом із сертифікації продукції і виконується за ініціативою заявника або за рішенням органу із сертифікації продукції. Порядок проведення цих робіт встановлено в ДСТУ 3414-96. Результати атестації оформлюються атестатом виробництва, який направляється заявнику.

Сертифікація систем якості проводиться органами, що акредитовані в Системі на право проведення цих робіт, та виконується за ініціативою заявника або за рішенням органу із сертифікації продукції.

6. Відбирання, ідентифікація зразків продукції та їх випробування.

Випробування проводяться виключно в акредитованих лабораторіях. При цьому заявник подає зразки продукції і технічну документацію на них. Кількість зразків для випробувань та правила їх відбирання встановлюються органом з сертифікації. За позитивних результатів протоколи

випробувань передаються органу сертифікації продукції і в копії заявнику. У разі отримання негативних результатів хоча б по одному з показників випробування з сертифікації припиняються, інформація про негативні результати подається заявнику та органу з сертифікації продукції. Повторні випробування з сертифікації можуть бути проведені тільки після подання повторної заявки і надання переконливих доказів проведення підприємством коригувальних заходів щодо усунення причин, які викликали невідповідність.

7. Проведення аналізу одержаних результатів та прийняття рішення про можливість видачі сертифікату відповідності.

8. Видача сертифікату відповідності, укладання ліцензійної угоди та занесення сертифікованої продукції до Реєстру Системи.

Сертифікат відповідності – документ, виданий відповідно до правил системи сертифікації, який вказує, що забезпечується необхідна впевненість в тому, що належним чином ідентифікована продукція, процес або послуга відповідають конкретному стандарту чи іншому нормативному документу.

Сертифікат видається виключно органом із сертифікації продукції.

Підтвердження факту сертифікації продукції може здійснюватися одним із наведених нижче способів:

- оригіналом сертифікату відповідності;
- знаком відповідності згідно з вимогами ДСТУ 2296;
- копією сертифіката відповідності, завіреною органом, який видав сертифікат або територіальним центром стандартизації, метрології . сертифікації;
- інформацією в документації, то додається до продукції з зазначенням номеру сертифіката, терміну його дії та органу, що його видав (інформація може надаватись у вигляді декларації постачальника про відповідність).

Вибір форми сертифіката відповідності залежить від ступеня підтвердження вимог нормативних документів.

У системі УкрСЕПРО передбачено два види сертифікації:

- обов'язкова;

– добровільна.

Обов'язкова сертифікація проводиться акредитованими органами з сертифікації, уповноваженими в державній системі сертифікацій і в усіх випадках включає випробування продукції для визначення її характеристик в акредитованих та уповноважених лабораторіях (центрах). Обов'язкова сертифікація в усіх випадках повинна включати перевірку та випробування продукції для визначення її характеристик і подальший державний технічний нагляд за сертифікованою продукцією.

Добровільна сертифікація може здійснюватися для будь-якої продукції на відповідність будь-яким вимогам нормативних документів з ініціативи виробника, продавця, споживача, органів державної виконавчої влади, громадських організацій та окремих громадян на договірних умовах між заявником та органом із сертифікації.

Державним стандартом України 2296-93 встановлено такі зображення знаку відповідності:

– для продукції, яка відповідає обов'язковим вимогам нормативних документів та вимогам, що передбачені чинними законодавчими актами України, за якими встановлено обов'язкову сертифікацію (рис. 1);



Рис. 1. Знак відповідності обов'язкової сертифікації продукції

– для продукції, яка відповідає усім вимогам нормативних документів, що поширюються на дану продукцію (рис. 2). Знак відповідності, який зображено на рис. 2, застосовується також для позначення продукції, яка сертифікована з ініціативи виробника (добровільна сертифікація).



Рис. 2. Знак відповідності добровільної сертифікації продукції

9. Визначення сертифікату відповідності, що виданий закордонним органом.

Рішення про визнання сертифікатів, виданих органами з сертифікації інших країн, які не є членами Системи сертифікації УкрСЕПРО, на продукцію, що імпортується в Україну, приймає орган з сертифікації, керуючись ДСТУ 3417. Вибрані процедури визнання повинні бути обґрунтовані і документально підтвержені в разі реєстрації свідоцтва про визнання.

10. Технічний нагляд за сертифікованою продукцією під час її виробництва.

Технічний нагляд за стабільністю показників, які підтвердженні сертифікатом відповідності під час виготовлення продукції здійснює орган, який видав сертифікат. Обсяг, порядок і періодичність нагляду встановлюється органом із сертифікації. За результатами нагляду орган із сертифікації продукції може зупинити або припинити дію ліцензійної угоди чи сертифіката в певних випадках:

- порушення вимог, що ставляться до продукції під час обов'язкової сертифікації;
- порушення вимог в технології виготовлення, правил приймання, методів контролю і випробування, маркування продукції;
- зміни нормативних документів на продукцію або на методи и випробування без попереднього погодження з органом із сертифікати;
- в разі зміни конструкції (складу) або технології виготовлення без попереднього погодження з органом із сертифікації.

Інформація про зупинку дії ліцензійної угоди або сертифіката відповідності у письмовій формі доводиться органом з сертифікації продукт, до відома заявника та Національного органу з сертифікації.

Дія сертифікату відповідності припиняється з моменту вилучення його з Реєстру Системи згідно з ДСТУ 3415.

У разі припинення дії сертифікату відповідності здійснюються такі коригувальні заходи:

Орган із сертифікації:

1) інформує про зупинку чи відновлення дії сертифікату відповідності органи Держспоживзахист і Державну митну службу та інші зацікавлені організації;

2) встановлює термін коригувальних заходів;

3) контролює виконання заявником коригувальних заходів по усуненні недоліків.

Заявник:

1) визначає обсяг невідповідної продукції та нове маркування для розрізнення продукції виробленої до і після коригувальних заходів;

2) повідомляє споживачів про небажаність експлуатації чи споживання продукції;

3) здійснює заходи для усунення причин невідповідності продукції.

11. Інформація про результати робіт із сертифікації.

Орган із сертифікації веде облік виданих ним сертифікатів і направляє їх копії до Держстандарту України.

1.1.3 Фінансування робіт з сертифікації продукції

Усі роботи з сертифікації продукції оплачуються заявником за Договорами на проведення робіт, що укладаються з органом з сертифікації продукції та випробувальними лабораторіями. Витрата заявника на проведення робіт з сертифікації продукції відносяться на собівартість продукції.

1.1.4 Особливості застосування знаку відповідності

Знак відповідності – захищений у встановленому порядку знак, який використовується або виданий відповідно до правил системи сертифікації

і який вказує на те, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що належним чином ідентифікована продукція, процес, послуга відповідають конкретному стандарту або іншому нормативному документу.

Підприємство (організація) має право використовувати знак відповідності після одержання зареєстрованого сертифіката відповідності на продукцію та укладання ліцензійної угоди із органом сертифікації.

Знак відповідності для сертифікованої продукції наносять на нероз'ємну частину виробу та (або) на етикетку, тару, пакування, експлуатаційну та товаросупровідну документацію тощо. Місце та спосіб нанесення (друкування, наклеювання, гравірування, штампування тощо) знака відповідності встановлює підприємство, що одержало право на його застосування. Якщо неможливо нанести знак відповідності безпосередньо на продукцію, його наносять на найменшу споживчу упаковку, у якій ця продукція реалізується.

Місце нанесення знака відповідності повинно бути обрано таким чином, щоб наявність знака відповідності на окремих складових частинах виробу не сприймалась як сертифікація всього виробу.

Знак відповідності для сертифікованої послуги (процесу) проставляється у супровідній документації на цю послугу (процес).

При неможливості нанесення знака відповідності на супровідній документації або неможливості супроводження послуги (процесу) цією документацією, знак відповідності може проставлятися виконавцем сертифікованої послуги (процесу) у рекламних матеріалах щодо цієї послуги (процесу). У цьому разі таке використання знака відповідності обумовлюється у ліцензійній угоді між органом з сертифікації та заявником.

У разі скасування відповідності виробник втрачає право використовувати знак відповідності з моменту вилучення цього сертифіката з Реєстру Системи.

Застосування знака відповідності без одержання на це права, використання знаків, символів і т. п., які імітують знак відповідності, не допускається.

Конкретні правила, порядок, а також особливості застосування знака відповідності, які не відображені у цьому стандарті, встановлюються сто-

совно специфічних умов виробництва та поставки продукції в організаційно- методичних документах з сертифікації даної продукції та ліцензійних угодах.

1.2. Практична частина

1.2.1 Завдання

1. Підібрати та проаналізувати зразки продукції (споживчі пакування) та визначити:

а) які з наданих зразків продукції є сертифікованими у системі УкрСЕПРО:

б) вид сертифікації (добровільна чи обов'язкова);

в) правильність нанесення маркування знака відповідності згідно з ДСТУ 2296-93;

2. Проаналізувати структуру та зміст сертифіката відповідності.

3. Проаналізувати дані, наведені в сертифікаті відповідності.

1.2.2 Порядок оформлення звіту

Звіт до практичного заняття повинен містити:

1) назву роботи;

2) мету роботи;

3) короткі теоретичні відомості;

4) визначення виду сертифікації, якій підлягає продукція (добровільна чи обов'язкова);

5) аналіз правильності нанесення знака відповідності на зразки продукції згідно з ДСТУ 2296-93;

6) аналіз структури та змісту сертифіката відповідності;

7) аналіз даних, наведених в сертифікаті відповідності;

8) висновки про доцільність проведення обов'язкової та добровільної сертифікації продукції у системі сертифікації УкрСЕПРО.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Біленька, І. Р. Метрологія, стандартизація, сертифікація та управління якістю в харчовій промисловості: підруч. для вищих навчальних закладів / І. Р. Біленька, Я. Г. Верхівкер, А. К. Д'яконова; під заг. ред. І. Р. Біленької; Одеськ. нац. академія харч. технологій. – Одеса: Поліграф, 2008. – 276 с.
2. Салухіна, Н. Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг / Н. Г. Салухіна, О. М. Язвінська – Київ: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
3. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 11.02.1998 № 113/98-ВР.
4. Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001р. № 2408-III.
5. ДСТУ 1.0:2003 Національна стандартизація. Основні положення. – Київ: Держспоживстандарт України, 2003. – 19 с.
6. ДСТУ1.2:2003 Національна стандартизація. Правила розроблення національних нормативних документів. – Київ: Держспоживстандарт України, 2003. – 82 с.
7. ДСТУ 1.5:2003 Національна стандартизація. Правила побудови, викладання, оформлення та вимоги до змісту нормативних документів. – Київ: Держспоживстандарт України, 2003. – 128 с.
8. Перелік продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, затверджений наказом Держспоживстандарту України 01.02.2005 № 28 і зареєстрований в Міністерстві юстиції України 04.05.2005 під № 466/10746.
9. Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри та технічні вимоги: ДСТУ 2296-93. – Київ: Держстандарт України, 1993.
10. Шаповал М. І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. – Київ.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 172 с.

11. Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції: ДСТУ 3413–96. – Київ: Держстандарт України, 1997.
12. СТЗВО–ХПІ–3.01–2018 «Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання».

ЗМІСТ

Вступ	3
Практичне заняття 1. Державна метрологічна система України, її структура та функції.....	4
Практичне заняття 2. Національна система стандартизації України.....	8
Практичне заняття 3. Порядок розроблення, затвердження та впровадження стандартів.....	12
Практичне заняття 4. Вивчення класифікації стандартів, правил їх побудови та оформлення.....	16
Практичне заняття 5. Застосування національно знака відповідності при сертифікації продукції у системі сертифікації УкрСЕПРО.....	20
Список літератури.....	29

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання практичних занять з курсу
«Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація»
для студентів спеціальності «Цивільна безпека»
денної та заочної форм навчання
Частина 1 Основи метрології та стандартизації

Укладач ПАНЧЕВА Ганна Михайлівна

Роботу до видання рекомендувала проф. Пономаренко О. І.

Відповідальний за випуск проф. Березуцький В. В.
В авторській редакції

План 2019 р., поз. 277

Підп. до друку 20.01.2020. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. Друк – ризографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 2,5. Наклад 50 прим.. Зам. № __. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХП». 61002, Харків, вул. Кирпичова, 2.
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 5478 від 21.08.2017 р.

Видавець та виготовлювач «МОДЕЛІСТ».
(ФО-П Миронов М.В., свідоцтво про державну реєстрацію ВО4 № 022953)
м. Харків, вул. Мистецтв, 3, літер Б-1
тел.: +38 (067)- 91-93-922, www.modelist.in.ua