

СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

з дисципліни

«Стандартизація та сертифікація продукції та послуг»

Модуль I. Порядок застосування системи стандартів і державний нагляд за їх додержанням

Тема 1. Основні поняття та загальні положення стандартизації

Завдання 1. Розкрити сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки.

План відповіді

1. Загальні відомості про стандартизацію.
2. Роль стандартизації в розвитку економіки країни.
3. Головні функції стандартизації у суспільстві.

Тести до завдання

1. Головна мета стандартизації полягає в тому, щоб:
 - а) створювати якісні вироби при масовому їх виготовленні;
 - б) Регламентувати правила, процеси, методи виготовлення виробів;
 - в) гарантувати безпеку життя, здоров'я, майна та довкілля.
2. До економічних факторів належать:
 - а) ціна;
 - б) собівартість;
 - в) спеціалізація;
 - г) технологія виготовлення.

Завдання 2. Дати характеристику параметричному ряду. Навести приклади використання параметричних рядів в промисловості.

План відповіді

1. Роль і сутність параметричних рядів при стандартизації продукції.
2. Теоретична база стандартизації.
3. Методика створення параметричних рядів.

Тести до завдання

1. З якою метою розроблені ряди переважних чисел?
 - а) для підвищення серійності виробництва;
 - б) для узгодження різних параметрів і розмірів продукції різних галузей промисловості;
 - в) для збільшення обсягу виробництва продукції.
2. Що являють собою ряди переважних чисел?

- а) набір будь яких чисел;
- б) набір натуральних чисел;
- в) набір визначених, чітко обґрунтованих переважних чисел, що підпорядковані певній математичній закономірності.

Тема 2. Діяльність з міжнародної та регіональної стандартизації

Завдання 3. Дати характеристику міжнародним організаціям з питань стандартизації.

План відповіді

1. Які ви знаєте міжнародні спеціалізовані та неспеціалізовані організації зі стандартизації?
2. Коротко охарактеризуйте мету, структуру і організацію виконання робіт Міжнародної організації з стандартизації (ISO).
3. Коротко охарактеризуйте сферу діяльності і структуру Міжнародної електротехнічної комісії (IEC).
4. Коротко охарактеризуйте сферу діяльності і структуру Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU).
5. У яких міжнародних організаціях стандартизації бере участь Україна і у якому статусі?
6. Які не спеціалізовані з питань стандартизації міжнародні організації займаються питаннями стандартизації? Які їхні основні роботи з питань стандартизації?

Тести до завдання

1. З міжнародних організацій представницькими і спеціалізованими є:
 - а) ISO та IEC;
 - б) ITU та ISO;
 - в) ISO, IEC та ITU.
2. Загальні принципи законодавчої метрології визначає міжнародна організація:
 - а) OIML;
 - б) ITU;
 - в) ILAC;
 - г) CASCO.

Завдання 4. Порядок розроблення та публікації міжнародних стандартів.

1. Перерахуйте найвідоміші консорціуми і професійні організації, що розробляють стандарти, і коротко охарактеризуйте сфери їхньої діяльності.

2. Які типи нормативних документів розробляються ISO? Коротко охарактеризуйте кожен з цих типів.

3. Перерахуйте стадії розроблення міжнародних стандартів, прийнятих у ISO. Коротко опишіть вигляд представлення документів на кожній із зазначених стадій.

4. Які існують етапи процесу підготовки міжнародних стандартів і документів? Коротко охарактеризуйте кожен з цих етапів.

5. Що таке Кодекс усталених правил стандартизації і яке його основне призначення?

6. Коротко опишіть основні завдання і функції Національного інформаційного центру ISONET COT.

Тести до завдання

1. Міжнародні стандарти ISO та IEC розробляють:

- а) ТК;
- б) DIS;
- в) ТК і ПК;
- г) DIS і ТК.

Тема 3. Діяльність з національної стандартизації

Завдання 5. Міждержавна Рада з стандартизації, метрології та сертифікації.

План відповіді

1. Значення міжнародної стандартизації у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами.

2. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO).

3. Розвиток сертифікації в країнах світу.

4. Міжнародна стандартизація термінів у галузі сертифікації.

Тести до завдання

1. На які стандарти орієнтується Європа:

- а) стандарти ISO серії 9000 та EN серії 29000;
- б) стандарти ISO серії 9000;
- в) стандарти ISO серії 10000 та EN серії 29000.

2. У яких роках почали розвиватися процеси сертифікації продукції і де:

- а) 1920-1930 роках, в Німеччині;
- б) 1920-1930 роках, в Японії;
- в) 1910-1920 роках, в США.

Завдання 6. Розкрити сутність національної системи стандартизації України. Яким чином організована робота із стандартизації в Україні

План відповіді

1. Органи державної та галузевої служби стандартизації.
2. Об'єкти стандартизації.
3. Нормативні документи зі стандартизації в Україні.
4. Організація робіт зі стандартизації.
5. Вітчизняні системи стандартів.

Тести до завдання

1. Стандарти на продукцію встановлюють:
 - а) вимоги до груп однорідної продукції, які забезпечують її відповідність своєму призначенню;
 - в) послідовність робіт, операцій, способи їх виконання для різних видів продукції;
 - в) вимоги до послідовності та методів виконання різних робіт.
2. Підприємства використовують за договірними зобов'язаннями або ліцензіями на право виготовлення та реалізації продукції:
 - а) ТУ;
 - б) ГСТУ;
 - в) ДСТУ.

Завдання 7. Основні методи стандартизації, що використовуються при розробці стандартів

План відповіді

1. Основні методи стандартизації та їх особливості.
2. Комплексна і випереджаюча стандартизація і їх роль.
3. Поняття уніфікації, її види, оціночні показники та їх економічне значення.
4. Міжнародна діяльність зі стандартизації.

Тести до завдання

1. Метод симпліфікації у стандартизації полягає в:
 - а) зменшенні кількості типів виробів до числа, достатнього для задоволення потреби;
 - б) об'єднанні документів в одному з розрахунком, щоб регламентовані цим документом вироби можна було взаємозамінювати;
 - в) розробці типових конструкцій чи технологічних процесів на основі загальних для виробів технічних характеристик.
2. Принцип повторюваності у стандартизації означає:

- а) коло об'єктів, до яких можна застосовувати види діяльності, що мають загальну властивість;
- б) забезпечення мінімуму різновидів стандартних елементів, що входять до складу об'єкта стандартизації;
- в) створення систем стандартів, пов'язаних між собою внутрішньою сутністю конкретних об'єктів стандартизації.

Завдання 8. Правила та методи розроблення і застосування національних нормативних документів

План відповіді

- 1. Правила побудови і позначення національних стандартів.
- 2. Правила побудови і позначення національних класифікаторів.

Тести до завдання

- 1. Основоположні організаційно-методичні стандарти встановлюють:
 - а) призначення, завдання, класифікаційні структури, умовні позначки;
 - б) призначення, завдання, класифікаційні структури, правила побудови, правила запровадження у виробництво;
 - в) призначення, завдання, класифікаційні структури, правила побудови, правила запровадження у виробництво.
- 2. Основоположні загально-технічні стандарти встановлюють:
 - а) науково-технічні терміни, умовні позначки, загально-технічні величини, правила побудови, викладення, оформлення;
 - б) призначення, завдання, класифікаційні структури, правила побудови, правила запровадження у виробництво;
 - в) науково-технічні терміни, умовні позначки, загально-технічні величини, правила побудови, викладення, оформлення, класифікаційні структури.

Завдання 9. Правила та методи розроблення і застосування національних нормативних документів.

План відповіді

- 1. Правила побудови і методи прийняття позначення міжнародних і регіональних нормативних документів.
- 2. Захист прав власності на міжнародні стандарти.

Тести до завдання

- 1. У ДСТУ 1.7 для визначення взаємозв'язку між національним і міжнародним стандартом встановлені такі ступені відповідності:
 - а) ідентична, нееквівалентна, прогресуюча;

- б) ідентична, модифікована, прогресуюча;
- в) ідентична, модифікована, нееквівалентна.

2. Метод перевидання міжнародного стандарту в національний стандарт здійснюється шляхом:

- а) перекладу, передруку;
- б) перекладу, перероблення;
- в) передруку, перекладу, перероблення;
- г) перекладу, внесення технічних поправок, перероблення.

Модуль II. Основні принципи управління і контролю якості

Тема 5. Стандартизація як елемент забезпечення якості продукції

Завдання 10. Надати характеристику, яким чином відбувається «Контроль якості продукції та послуг» в рамках вивченої дисципліни

План відповіді

1. Розвиток контролю якості продукції.
2. Розробка методів оцінювання якості продукції.
3. Діяльність метрологічної служби щодо забезпечення якості продукції.

Тести до завдання

1. Під контролем якості розуміють:
 - а) перевірку відповідності характеристик продукції вимогам споживача;
 - б) перевірку відповідності кількісних або якісних характеристик продукції встановленим технічним вимогам;
 - в) перевірку відповідності сортності продукції вимогам ринку.
2. Хто встановлює правила і норми метрологічного забезпечення продукції?
 - а) Департамент з технічного регулювання та споживчої політики України;
 - б) Державний метрологічний нагляд України;
 - в) Державна метрологічна система України.

Завдання 11. На основі отриманих знань розкрити суть питання «Система показників якості продукції»

План відповіді

1. Класифікація промислової продукції та показники її якості.
2. Фактори, що зумовлюють якість продукції.

3. Структура, основні функції, порядок розробки і вповноваження комплексної системи управління якістю.

Тести до завдання

1. Показники якості продукції залежно від використання для оцінювання поділяються на:

- а) базові та відносні;
- б) проектні й експлуатаційні;
- в) ергономічні й естетичні.

2. Знаходження значень показників якості вимірювальним методом базується на використанні інформації, яку отримують:

- а) з використанням технічних вимірювальних засобів;
- б) шляхом підрахунку кількості подій або витрат на створення і експлуатацію продукції;
- в) за допомогою органів чуття.

Тема 6. Державна система сертифікації та оцінки відповідності продукції.

Завдання 12. Дати характеристику методам оцінювання якості продукції (послуг)

План відповіді

- 1. Рівень якості продукції та методи його визначення.
- 2. Оцінка рівня якості продукції на етапах розробки, виготовлення, експлуатації.

Тести до завдання

1. Під час оцінювання рівня якості використовують наступні методи:

- а) диференційний, комплексний, змішаний;
- б) інтеграційний, функціональний, метод узагальнень;
- в) диверсифікаційний, кореляційний, абсорбції.

2. Результати вимірювання якості продукції є:

- а) випадковими значеннями показників і параметрів якості;
- б) не випадковими значеннями показників і параметрів якості;
- в) натуральними значеннями показників і параметрів якості.

Тема 5. Державна система сертифікації продукції

Завдання 13. Законодавча і нормативна бази сертифікації в Україні.

План відповіді

1. Необхідно ознайомитись із змістом Закону України "Про підтвердження відповідності" і письмово охарактеризувати завдання

Департаменту технічного регулювання Міністерства економічного розвитку і торгівлі України в галузі сертифікації та підтвердження відповідності.

2. Необхідно встановити значення сертифікації у захисті прав споживачів, використовуючи Закон України "Про захист прав споживачів". Ознайомившись із змістом статей 5, 15, 18, 23 цього Закону і відповісти на такі запитання:

1. Чим корисна сертифікація продукції для споживача?
2. Як пов'язана сертифікація із правом споживача на безпеку товарів (робіт, послуг)?
3. Яке місце займає сертифікація у праві споживача на інформацію про товари (роботи, послуги)?
4. Яка відповідальність виробників, об'єктів сфери торгівлі, громадського харчування і послуг?

3. Ознайомившись із змістом збірника нормативних документів, щодо Системи сертифікації УкрСЕПРО, необхідно відзначити в зошиті, які ДСТУ становлять нормативну базу сертифікації в Україні. Вивчіть зміст ДСТУ 2462-94, ДСТУ 3410 та закони України "Про підтвердження відповідності" та "Про акредитацію", основну увагу слід приділити змісту таких понять, як сертифікація відповідності, система сертифікації, схема сертифікації, орган із сертифікації, сертифікат відповідності, знак відповідності, обов'язкові вимоги, технічний нагляд.

Питання до теми

1. Що таке сертифікація продукції?
2. Які закони України становлять базу сертифікації?
3. Що таке "сертифікат відповідності" і "знак відповідності"?
4. Яке значення має сертифікація на сучасному етапі?
5. В яких сферах використовують сертифікати відповідності?
6. Чи гарантує наявність сертифікату відповідності високу якість продукції?
7. Як пов'язана сертифікація із захистом прав споживачів?
8. Які види діяльності проводяться в Системі УкрСЕПРО?
9. Які позитивні аспекти сертифікації для споживача?
10. Як пов'язана сертифікація із правом споживача на безпеку товарів (робіт, послуг)?
11. Яке місце займає сертифікація у праві споживача на інформацію про товари?

Завдання 14. Організаційна структура національної Системи сертифікації УкрСЕПРО, її принципи та правила.

План відповіді

1. Використовуючи ДСТУ 3410-96 та збірник гармонізованих стандартів "Оцінювання відповідності", вивчити організаційну структуру Системи УкрСЕПРО і функції кожного із органів.

2. Треба засвоїти основні принципи та загальні правила Системи сертифікації УкрСЕПРО, які містяться у ДСТУ 3410-96 і письмово відповісти на такі запитання:

1. На підставі яких дій сертифікація в Системі УкрСЕПРО передбачає підтвердження третьою стороною показників, властивостей та інших характеристик продукції?

2. Кому надається право проведення робіт із сертифікації продукції?

3. Який розподіл відповідності за сертифікацію передбачено Системою УкрСЕПРО?

4. Що є основою інформаційного забезпечення Системи УкрСЕПРО?

Питання до теми

1. Що таке система сертифікації?

2. Що являє собою Державна Система сертифікації УкрСЕПРО?

3. Які функції виконує Департаменту технічного регулювання Міністерства економічного розвитку і торгівлі України?

4. Які види продукції підлягають обов'язковій сертифікації?

5. Які показники перевіряють при сертифікації в Системі УкрСЕПРО?

6. Яка послідовність сертифікації продукції в Системі УкрСЕПРО?

Завдання 15. Вивчення нормативних документів з акредитації випробувальних лабораторій та органів з підтвердження відповідності.

План відповіді

1. Аналіз ДСТУ 3414-96 «Атестація виробництва. Порядок здійснення» та письмова відповідь на питання.

1.Що означає акредитація у Системі УкрСЕПРО?

2.Які є обмеження на акредитацію у Системі?

3.Яким вимогам повинен відповідати орган з сертифікації, щоб бути акредитованим у Системі?

4.Яким вимогам повинна відповідати випробувальна лабораторія, щоб бути акредитованою у Системі?

5.На який строк видають атестат акредитації?

6.Яка мета проведення атестації виробництва?

7.Хто може проводити атестацію виробництв у системі?

8.На який строк видається атестат виробництва?

9. В яких випадках може бути анульований атестат виробництва?

2. Користуючись ДСТУ ISO/IEC 17025-2001 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій, ДСТУ EN 45002-98 Загальні вимоги до атестації випробувальних лабораторій і ДСТУ серії EN 45000-2001 дайте письмово відповіді на питання:

1. Які загальні вимоги до органу, який претендує на акредитацію в системі УкрСЕПРО як випробувальна лабораторія;
2. Який порядок проведення акредитації випробувальної лабораторії?
3. Чинники, що визначають точність та вірогідність випробувань, що проводяться лабораторією і коротка характеристика управління ними.
4. Які загальні вимоги до органу, який претендує на акредитацію в системі УкрСЕПРО як орган з сертифікації;
5. Який порядок проведення акредитації органу з сертифікації продукції?

Завдання 16. Порядок здійснення робіт з атестації виробництва

План відповіді

1. Після ретельного вивчення змісту ДСТУ 3414-96, у скороченій формі сформулюйте основні дії щодо порядку проведення атестації виробництва.

2. Треба встановити на яких підставах визначаються рекомендації щодо періодичності випробувань, кількості зразків (проб), що випробовуються під час сертифікації, способів та правил їх відбирання.

Питання до теми

1. Які нормативні документи регулюють порядок акредитації?
2. Яким вимогам повинен відповідати випробувальний орган?
3. Який порядок акредитації випробувальних лабораторій?
4. Яким вимогам повинен відповідати орган з сертифікації продукції?
5. Чи використовується у інших країнах обстеження та атестація виробництв при здійсненні сертифікації продукції?

Завдання 17. Порядок проведення сертифікації продукції і послуг в Системі УкрСЕПРО.

План відповіді

1. Використовуючи збірник ДСТУ Державної системи сертифікації складіть схеми проведення сертифікації продукції і послуг

2. Визначте переваги і недоліки сертифікації продукції і послуг. Висновки оформіть письмово.

Питання до теми

1. Що таке схема сертифікації продукції в Системі УкрСЕПРО?

2. Які схеми сертифікації продукції використовуються для продукції, що випускається серійно?
3. При яких схемах сертифікації продукції не проводиться обстеження виробництва?
4. Які схеми сертифікації продукції використовуються для сертифікації продукції, а як для сертифікації послуг?
5. Які види продукції підлягають обов'язковій сертифікації?
6. Які показники перевіряються при сертифікації в Системі УкрСЕПРО?
7. Яка послідовність сертифікації продукції в Системі УкрСЕПРО?
8. На який термін видається сертифікат відповідності?

Завдання 15. Схеми сертифікації однорідної продукції в системі УкрСЕПРО.

План відповіді

1. Проаналізувати схеми (моделі) сертифікації продукції (див. ДСТУ 3413-96), ознайомитись із правилами, яким *рекомендується керуватися під час вибору схеми, і відповісти на питання:*

1. Яка схема базується на випробуванні кожного виробу? У яких випадках використовується?
2. Яка схема є найбільш складною за комплексом процедур, що включені до сертифікації?
3. Коли не проводяться випробування продукції і чому?

Завдання 16. Аналіз діяльності аудитора.

План відповіді

1. Використати збірник ДСТУ Державної системи сертифікації і дати відповідь на запитання:

1. Складіть алгоритм проведення сертифікації імпоротної продукції.
2. Порівняти схеми сертифікації, що використовуються національною системою сертифікації для імпоротної продукції і для продукції, що виробляється в Україні.

2. Провівши аналіз документів необхідно виконати роботу в якості експерта-аудитора і дати відповідь на наступне запитання:

1. Оцініть відповідність показників безпеки товару вимогам, що містяться у НД.

3. Як експерт-аудитор дайте письмову відповідь на наступні питання:

1. Визначте порядок дій органу із сертифікації при одержанні від випробувальної лабораторії:

- позитивних результатів;
- негативних результатів.

2. З'ясуйте сертифікат якої форми (див. ДСТУ 3498-96) повинен видати орган із сертифікації, якщо результати випробувань позитивні? Яким вимогам повинен він відповідати?

3. Які документи, крім сертифікату відповідності повинен видати орган із сертифікації?

4. Хто здійснює інспекційний нагляд сертифікованої продукції?

Питання до теми

1. Хто оплачує проведення робіт з сертифікації і які розміри цієї оплати?

2. Чи має замовник право вибору виконавців робіт для проведення сертифікації продукції?

3. Чи може замовник оскаржити рішення органу з сертифікації про відмову видати сертифікат відповідності?

4. Які переваги надає сертифікація продукції підприємству-виробнику?

5. Чи корисна сертифікація продукції для споживача?

Тема 8. Система управління якістю.

Завдання 18. Підготовка і проведення сертифікації системи якості.

План відповіді

1. Використовуючи ДСТУ 3419-96 “Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення”, вивчіть загальні положення і вимоги до проведення сертифікації систем якості і виконуйте наступні дії, які пов’язані з сертифікацією систем якості.

1. Підготовка заявки до органу з сертифікації.

Використовуючи комп’ютерну базу даних “Перелік акредитованих органів з сертифікації систем якості” виписіть адресу та інші дані про орган з сертифікації систем якості.

Оформіть заявку на сертифікацію систем якості за встановленою формою.

2. Підготовка опитувальної анкети для проведення попереднього обстеження системи якості підприємства.

Використовуючи власні дані діяльності підприємства заповніть опитувальну анкету за встановленою формою.

3. Підготовка вихідних матеріалів для попередньої оцінки системи якості і стану виробництва.

Використовуючи власні дані діяльності підприємства підготуйте перелік вихідних матеріалів за встановленою формою.

4. Попередня оцінка системи якості.

На основі аналізу вихідних матеріалів підготуйте висновок за результатами попередньої оцінки системи якості за встановленою формою.

5. Підготовка і проведення наради за результатами перевірки і оцінки системи якості.

Використовуючи ДСТУ 3419-96 “Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення”, ознайомтесь з порядком підготовки, проведення наради за результатами оцінки систем якості (п.п.5.5.2-5.6.) та запишіть основні етапи і правила, оформіть протокол заключної наради за результатами перевірки і оцінки системи якості.

6. Оформлення сертифіката на систему якості за встановленою формою.

7. Здійснення технічного нагляду за сертифікованою системою якості.

Необхідно відмітити хто здійснює технічний нагляд, у яких випадках можливо зупинення або скасування дії сертифіката, або його анулювання.

Питання до теми

1. Що є об'єктами оцінки і перевірки при сертифікації систем якості?
2. Який порядок сертифікації систем якості?
3. У яких випадках анулюється сертифікат на систему якості?
4. На який термін видається сертифікат на систему якості?

Завдання 19. Як в Україні відбувається «Управління якістю продукції та послуг». Наведіть приклади стандартів, їх особливості застосування.

План відповіді

1. Досвід управління якістю.
2. Статистичні методи управління якістю.
3. Людський фактор в управлінні якістю продукції.
2. Статистичні методи управління якістю базуються на:
 - а) економічній обробці даних;
 - б) математичній обробці даних;
 - в) фізичній обробці даних.

Завдання 20. Розкрити суть питання «Нормативно-правове забезпечення стандартизації та метрології»

План відповіді

1. Правове забезпечення стандартизації та метрології.

2. Законодавство в галузі стандартизації та метрології.

3. Договір як важливий правовий засіб підвищення якості продукції і послуг.

Тести до завдання

1. Законодавство в галузі стандартизації та метрології виконується на основі:

- а) нормативних актів;
- б) правових норм;
- в) нормативних актів та правових норм.