

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський національний технологічний університет

Кафедра маркетингу, PR-технологій та логістики

«СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ» МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

для практичної, самостійної та індивідуальної роботи
для студентів спеціальності «Маркетинг»
освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»
денної форми навчання

Обговорено і рекомендовано на
засіданні кафедри маркетингу,
PR-технологій та логістики
Протокол № 2 від 12.09.2016 р.

Чернігів – 2016

Стандартизація та сертифікація: Методичні вказівки для практичної, самостійної та індивідуальної роботи для студентів спеціальності «Маркетинг» освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» денної форми навчання / Укл.: Пшенична Т.М.– Чернігів, ЧНТУ, 2016. –23 с.

Укладач: Пшенична Тетяна Миколаївна, кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу, PR-технологій та логістики

Рецензент: Кирилюк Юрій Володимирович, кандидат економічних наук, доцент
завідувач кафедри економічної теорії
Навчально-наукового інституту економіки
Чернігівського національного технологічного університету

Рекомендовано кафедрою маркетингу, PR-технологій та логістики

Протокол № 2 від «12» вересня 2016 року

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Стандартизація та сертифікація» є вивчення і засвоєння науково-технічних основ, засадних методологічних та організаційних положень стандартизації й сертифікації продукції та послуг для досягнення у практичній маркетинговій діяльності високих кінцевих результатів.

Основні завдання курсу спрямовані на формування в студентів компетентності відносно:

- формування у студентів розуміння особливостей розвитку стандартизації в Україні на сучасному етапі реформування економіки;
- засвоєння основних методів стандартизації та систем показників якості продукції;
- вивчення основних методів планування та визначення ефективності робіт зі стандартизації;
- вивчення особливостей сучасних міжнародних систем стандартизації, сертифікації та метрології;
- національної системи стандартизації та державної системи сертифікації;
- розвиток навичок самостійної роботи щодо використання нормативно-технічних документів для розв’язання практичних завдань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- сутність стандартизації й сертифікації продукції і послуг та їх метрологічного забезпечення;
- значення стандартизації як нормативно-правової основи підвищення якості та конкурентоспроможності продукції;
- міжнародні та національні стандарти України у сфері сертифікації;
- особливості розвитку стандартизації, сертифікації та метрології в Україні та міжнародних системах;
- основні методи стандартизації та системи показників якості продукції;
- методологію визначення ефективності робіт зі стандартизації;

вміти:

- застосовувати нормативно-правове забезпечення;
- володіти методологією аналізу й планування, пов’язаних зі стандартизацією, сертифікацією і метрологією продукції чи послуг будь-якого виду і сфери застосування.
- визначати модель, схему сертифікації продукції, послуг або систем якості;
- визначати модуль з оцінки відповідності вимогам технічних регламентів України;
- визначати схему проведення випробувань продукції.

ЗМІСТОВНІ МОДУЛІ
з дисципліни «Стандартизація та сертифікація»
для спеціальності Маркетинг

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма)			
	Разом	у тому числі		
		Лекції	Практ.	СРС
1	2	3	4	6
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації				
Тема 1. Теоретичні та правові основи стандартизації.	8	2	2	4
Тема 2. Методичні засади стандартизації.	7	1	1	5
Тема 3. Національні системи стандартів.	7	2	1	4
Тема 4. Міжнародні системи стандартів.	8	1	2	5
Разом за змістовим модулем 1	30	6	6	18
Змістовий модуль 2. Основи управління якістю				
Тема 5. Системи управління якістю.	8	1	1	6
Тема 6. Контроль якості.	7	1	1	5
Тема 7. Управління витратами на забезпечення якості.	8	1	1	6
Тема 8. Метрологічне забезпечення якості продукції.	7	1	1	5
Разом за змістовим модулем 2	30	4	4	22
Змістовий модуль 3. Основи сертифікації				
Тема 9. Сутність і завдання сертифікації.	8	2	1	5
Тема 10. Види сертифікації. Засоби і методи сертифікації.	7	2	1	5
Тема 11. Знаки відповідності та маркування товару.	8	1	1	6
Тема 12. Державна система сертифікації.	7	1	1	4
Разом за змістовим модулем 3	30	6	4	20
Разом	90	16	14	60

МОДУЛЬ 1

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1

Тема 1. Теоретичні та правові основи стандартизації.

Мета: ознайомитись з основними поняттями та визначеннями в галузі стандартизації та ролі стандартизації у розвитку національної економіки.

Короткі теоретичні відомості:

Будь яке суспільство не може існувати без технічного законодавства та нормативних документів, які регламентують правила, процеси, методи виготовлення та контролю продукції, а також гарантують безпеку життя, здоров'я, майна людей та довкілля. Стандартизація якраз і є тією діяльністю, яка виконує ці функції.

Стандартизація в техніці є своєрідним відображенням об'єктивних законів еволюції технічних засобів і матеріалів. Вона впливає як неминучий наслідок відбору засобів, методів і матеріалів, що забезпечують високу якість продукції на даному рівні розвитку науки і техніки.

Головна мета стандартизації полягає в тому, щоб на якому завгодно етапі економічного розвитку суспільства створювати якісні вироби при масовому їх виготовленні.

Таким чином, об'єктивні закони розвитку науки та промисловості неминуче ведуть до стандартизації, яка є запорукою самої високої якості продукції, що може бути досягнута на даному історичному етапі.

Завдяки стандартизації людство може свідомо керувати своєю економічною і технологічною політикою, домагаючись випуску виробів високої якості.

План практичного заняття

1. Загальні відомості про стандартизацію.
2. Роль стандартизації в розвитку народного господарства країни.
3. Етапи історичного розвитку стандартизації.
4. Значення стандартизації продукції у підвищенні її якості та конкурентоспроможності.

Теми рефератів

1. Принципи стандартизації.
2. Взаємозв'язок стандартизації з товарознавством та іншими галузями знань.

Контрольні питання

1. Поняття стандартизації, її мета й основні напрямки.
2. Рівні стандартизації.
3. Ефективність використання стандартів.
4. Функції стандартів як нормативно-технічних документів.
5. Вплив стандартизації на якість продукції.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

Тема 2. Методичні засади стандартизації

Мета: ознайомитись з основними методами стандартизації, розглянути поняття уніфікації, її види, а також нормоконтроль технічної документації і міжнародну діяльність зі стандартизації.

Короткі теоретичні відомості:

Існують наступні принципи стандартизації:

Принцип повторюваності – визначається коло об'єктів, до яких можна застосувати речі, процеси, види діяльності, явища, що мають загальну властивість (повторювання).

Принцип обов'язковості – визначає законодавчий характер стандартизації.

Принцип варіантності – (створення раціональної різноманітності) – забезпечує мінімум раціональних різновидів стандартних елементів, що входять в об'єкт стандартизації.

Принцип системності – визначає стандарт як елемент системи і зводить до створення систем стандартів, зв'язаних між собою внутрішньою сутністю конкретних об'єктів стандартизації.

Принцип взаємозамінності – стосовно техніки передбачає збірку чи заміну однакових деталей, вузлів, агрегатів, інших конструкцій без попередньої підгонки.

На основі цих принципів була сформована система методів стандартизації:

1. Метод симпліфікації – зменшення кількості типів виробів до числа, достатнього, щоб задовольнити потребу.

2. Метод уніфікації – об'єднання двох чи більше документів в одному, з таким розрахунком, щоб регламентовані цим документом вироби можна було взаємо замінювати. Основою уніфікації є систематизація і класифікація.

Систематизація – розташування предметів, явищ, понять в певному порядку і послідовності, яка дає чітку систему, зручну для користування.

Класифікація – розташування предметів, явищ, понять за класами, підкласами, розрядами в залежності від їх загальних ознак.

3. Метод типізації – розробка типових конструкцій чи технологічних процесів на основі загальних для ряду виробів (процесів) технічних характеристик.

4. Метод специфікації – розробка одного з основних документів конструкторської, технологічної документації на вироби (розробл. у вигляді таблиці).

5. Метод агрегування – компоновка машин, механізмів з стандартних, уніфікованих агрегатів або механічне об'єднання в машину декількох агрегатів (трактор і с/г знаряддя).

6. Програмно-цільовий метод – розробка і реалізація комплексних цільових програм за найбільш важливим науково-технічним, економічним і соціальним проблемам.

План практичного заняття

1. Основні методи стандартизації та їх особливості.
2. Поняття уніфікації, її види, оцінюючі показники та їх економічне значення.
3. Сутність методів агрегування та типізації
4. Комплексна та випереджаюча стандартизація та їх роль.

Теми рефератів

1. Застосування основних методів стандартизації в Україні.
2. Комплексна стандартизація національної промисловості і її вплив на конкурентоспроможність на зовнішніх ринках.

Контрольні питання

1. Стандартизація і стадії життєвого циклу товаровиробництва (ЖЦТ).
2. Використання систем стандартів у різних галузях промисловості.
3. Мета та зміст робіт з уніфікації, що виконуються на різних стадіях ЖЦТ.
4. Поняття “симпліфікація”.
5. Методи типізації, взаємозамінювання, агрегування.
6. Мета використання комплексної стандартизації.
7. Основні положення програмно-цільового методу стандартизації.
8. Забезпечення випереджаючого характеру стандартизації.
9. Які функції виконує міжнародна діяльність зі стандартизації для виробництва продукції?

Тема 3. Національні системи стандартів.

Мета: ознайомитись з об'єктами стандартизації, нормативними документами зі стандартизації в Україні, розглянути організацію робіт зі стандартизації.

Короткі теоретичні відомості

До органів державної служби стандартизації відносяться:

- Державний комітет України зі стандартизації, метрології та сертифікації (Держстандарт);
- Український науково-дослідницький Інститут стандартизації, сертифікації та Інформатики (УкрНДІССІ);
- Державний науково-дослідницький Інститут "Система" (ДНДІ "Система");
- Український державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації (УкрЦСМ);
- Український навчально-науковий центр зі стандартизації, метрології та якості продукції;
- технічні комітети зі стандартизації (ТК);
- територіальні центри стандартизації, метрології та сертифікації.

Об'єктами державної стандартизації є:

- a) об'єкти організаційно-методичні та загально-технічні, а саме:
 - організація проведення робіт зі стандартизації;
 - термінологічні системи різних галузей знань і діяльності;

- класифікація і кодування технічно-економічної та соціальної інформації;
- системи та методи забезпечення якості та контролю якості (вимірювання, аналізу), методи випробувань;
- метрологічне забезпечення (метрологічні норми, правила, вимоги, організація робіт);
- вимоги технічної безпеки, гігієни праці, ергономіки, технічної естетики;
- системи технічної та іншої документації загального використання, єдина технічна мова;
- системи величин та одиниць;
- типорозмірні ряди і типові конструкції виробів загальномашинобудівного застосування (підшипники, кріплення, інструменти, деталі, тощо);
- інформаційні технології, включаючи програмні і технічні засоби інформаційних систем;
- достовірні довідкові дані про властивості речовин та матеріалів;

б) продукція міжгалузевого призначення та широкого вжитку;

в) складові елементи народногосподарських об'єктів державного значення, а саме банківсько-фінансова система, транспорт, зв'язок, енергосистема, охорона довкілля, вимоги до вживаних природних ресурсів;

г) об'єкти державного соціально-економічного та науково-технічного призначення.

План практичного заняття

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.

Теми рефератів

1. Особливості становлення державної системи стандартизації України.
2. Реформування державної системи стандартизації України.

Контрольні питання

1. Які органи виконують функції органів державної та галузевої служби стандартизації?
2. Основні функції Держстандарту України (ДСТУ).
3. Особливості кожного з видів нормативних документів, що входять до складу національної системи стандартизації.
4. Обов'язкові та рекомендаційні вимоги ДСТУ.
5. Функції СТУ.
6. Відповідальність за порушення, допущені під час розробки нормативних документів зі стандартизації.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3

Тема 4. Міжнародні системи стандартів.

Мета: ознайомитись зі значенням міжнародної стандартизації у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами, визначити функції міжнародної організації зі стандартизації (ISO).

Короткі теоретичні відомості

Національна стандартизація будь-якої країни відображає у своїх стандартах особливості та рівень промислового розвитку. Для успішного проведення торговельного обміну необхідно погоджувати характеристики тієї чи іншої продукції з країною, яка купує цю продукцію.

Розвиток міжнародної торгівлі вимагає єдиного підходу до оцінки якості продукції, її характеристик, вимог до маркування, пакування, збереження та транспортування. У міжнародній стандартизації зацікавлені як індустриальні розвинені країни, так і країни, що розвиваються, які створюють власну національну економіку.

Міжнародна стандартизація одночасно є наслідком та інструментом управління науково-технічним і економічним розвитком у світі. Вона сформувалась на базі міжнародного розподілу праці, поглиблення на цій основі процесів спеціалізації та кооперації виробництва.

План практичного заняття

1. Значення міжнародної стандартизації у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами.
2. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO).
3. Міжнародна стандартизація термінів у галузі сертифікації.
4. Види міжнародних стандартів та систем.

Теми рефератів

1. Значення міжнародної стандартизації у розвитку торговельно-економічних зв'язків між країнами.
2. Міжнародна стандартизація термінів у галузі сертифікації.

Контрольні питання

1. Що відображає національна стандартизація будь-якої країни у своїх стандартах?
2. Що відображає міжнародна стандартизація у своїх стандартах?
3. Яку роль грає міжнародна стандартизація у підвищенні ефективності суспільного виробництва?
4. Які основні завдання міжнародного науково-технічного співробітництва має Україна в галузі стандартизації?
5. Яку роль грає міжнародна організація зі стандартизації (ISO) у світовій спільноті?
6. Структура та склад основних органів ISO.
7. Основні рекомендації Глобальної концепції ЄС .
8. Фізичний зміст одиниць вимірювань, що входять до міжнародної системи СІ.

МОДУЛЬ 2

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №4

Тема 5. Системи управління якістю.

Мета: ознайомитись з методами оцінювання та управління якістю продукції та послуг.

Короткі теоретичні відомості:

Рівень якості продукції – це відносна характеристика її якості, яка ґрунтується на порівнянні значень показників якості продукції, що оцінюється з базовими значеннями.

Оцінка рівня якості продукції - це сукупність операцій, які включають вибір номенклатури показників якості оцінюваної продукції, визначення значень цих показників і співставлення їх з базовими.

Оцінка якості продукції проводиться методами прикладної кваліметрії - науки про вимірювання і оцінку якості продукції, завданням якої є розробка конкретних методик і математичних моделей для оцінки якості конкретних об'єктів різного виду і призначення.

Якість продукції кількісно визначається:

- технічним рівнем продукції;
- рівнем якості виготовлення продукції;
- рівнем якості продукції в експлуатації.

Для знаходження значень показників якості продукції використовують дві групи методів: за способами і за джерелами отримання інформації.

В залежності від способу отримання інформації методи поділяють на: вимірювальний, реєстраційний, органолептичний і розрахунковий.

Оцінка рівня якості на етапі розробки продукції – це порівняння сукупності показників якості цієї продукції з відповідною сукупністю показників базового зразка.

При оцінці рівня якості використовують диференційні, комплексні або змішані методи.

Для вирішення проблем, пов'язаних з якістю продукції, широко використовуються сім традиційних методів (так званих "інструментів" якості), а саме: контрольні листки, контрольні карти, діаграми розсіювання, гістограми, діаграми Парето, причинно-наслідкові діаграми, часові ряди.

План практичного заняття

1. Рівень якості продукції та методи його визначення.
2. Оцінка рівня якості продукції на етапах розробки, виготовлення, експлуатації.
3. Досвід управління якістю.
4. Статистичні методи управління якістю.
5. Людський фактор в управлінні якістю продукції.

Теми рефератів

1. Структура, основні функції, порядок розробки і вповноваження комплексної системи управління якістю.
2. Розвиток кваліметрії як науки.

Контрольні питання

1. Дати визначення термінів «управління якістю», «загальне управління якістю».
2. Що таке «система якості»?
3. Яка роль людського фактору в управлінні якістю продукції?
4. Поняття «підвищення якості продукції».
5. Показники якості продукції.
6. Ознаки класифікації показників якості продукції.
7. Методологія визначення рівня якості продукції.
8. Зв'язок контролю якості з виконанням норм, правил і вимог, що визначають властивості продукції, а також з негативними факторами, що впливають на якість продукції.

Тема 6. Контроль якості.

Мета: ознайомитись з методами контролю якості продукції та послуг.

Короткі теоретичні відомості:

Під контролем якості (КЯ) розуміють перевірку відповідності кількісних або якісних характеристик продукції чи процесу, від якого залежить якість продукції, відповідність встановленим технічним вимогам.

Суть контролю полягає в одержанні інформації про стан об'єкта контролю і порівнянні одержаних результатів зі встановленими вимогами, зафіксованими в кресленнях, стандартах, ТУ, договорах на поставку, документах.

При контролі якості виробів застосовують наступні методи:

1. Для щомісячного аналізу умов зміни частки дефектних виробів використовують графік, що зображується ламаною лінією (зміни в часі).
2. Частку дефектних виробів окремо за видами браку досліджують за допомогою діаграми Парето та кругового графіка.
3. Зміну чинників, що впливають на виникнення браку, за місяцями досліджують з допомогою стрічкового графіка.
4. Частку дефектних виробів, число дефектних виробів і показники якості контролюють за допомогою контрольних р-карт, рп-карт і (X-R) - карт.
5. Співвідношення між чинниками, що впливають на появу дефектів (причинами), і самими дефектами (наслідком), досліджуються за допомогою причинно-наслідкової діаграми.
6. Показники якості при високому відсотку дефектних виробів співставляють зі стандартами за допомогою гістограм.

План практичного заняття

1. Види контролю якості продукції.
2. Класифікація основних методів здійснення контролю якості і ефективність їх застосування.
3. Нормоконтроль технічної документації (Стандартизаційний контроль).
4. Експертиза проектної документації службами нормоконтролю.

Теми рефератів

1. Оцінка рівня якості продукції на етапах розробки, виготовлення, експлуатації.
2. Досвід промислово розвинутих країн в контролі якістю продукції (досвід США, Японії тощо).

Контрольні питання

1. Які існують види оцінки якості продукції?
2. У чому полягає різниця між контролем якості, оцінкою якості та підтвердженням якості продукції?
3. У якій послідовності здійснюється оцінювання рівня якості продукції?
4. Як розраховують комплексний показник якості товару та індекс якості?
5. Як оцінюють технічний рівень продукції?
6. Контроль якості на підприємствах масового (багатосерійного) виробництва.
7. Переваги статистичного контролю якості над іншими видами контролю.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5

Тема 7. Управління витратами на забезпечення якості.

Мета: ознайомитись з визначенням і структурою витрат на якість та методологією управління витрат на якість.

Короткі теоретичні відомості:

Класифікація витрат на якість – одне з головних завдань, від правильного вирішення якого залежить визначення їх складу і вимозі до організації обліку, аналізу і оцінки. Управління витратами на якість, є найбільш поширеним і часто використовується при побудові системи якості по вимогах стандартів ISO серії 9000.

Витрати на якість включають всі витрати, пов'язані з якістю, і підрозділяються на дві загальні групи – витрати, викликані невідповідностями, і витрати на попередження і виявлення невідповідностей.

Витрати, пов'язані з якістю (витрати на якість), – це витрати, що виникають при забезпеченні і гарантуванні задовільної якості, а також витрати, пов'язані з втратами у тому випадку, коли не досягнута задовільна якість.

План практичного заняття

1. Визначення і структура витрат на якість.
2. Види та зміст витрат на якість.
3. Методологія управління витратами на якість.

Теми рефератів

1. Витрати на усунення дефектів, виявлених в процесі та після виробництва.
2. Витрати на оцінку якості.
3. Витрати на застережливі дії.

Контрольні питання

1. Суть витрат на якість.
2. Структура витрат на якість.
3. Методологія управління витратами на якість.

Тема 8. Метрологічне забезпечення якості продукції.

Мета: розглянути питання, пов'язані з концептуальними положеннями метрологічної науки, її місцем серед інших наук, реалізацією метрологічної служби на виробництві.

Короткі теоретичні відомості:

Успішне вирішення проблеми підвищення якості неможливе без створення ефективно діючої системи забезпечення єдності та необхідної точності вимірювань – метрологічного забезпечення. Головним завданням метрологічного забезпечення є раціональна організація вимірювального процесу, забезпечення достовірності його результатів, що досягається комплексом засобів і організаційно-технічних заходів на державному, галузевому рівнях та на рівні підприємств, які дозволяють підтримувати засоби вимірювальної техніки в постійній готовності до проведення вимірювань із заданою точністю.

Метрологія охоплює широке коло проблем, пов'язаних з вимірюванням. У перекладі з давньогрецької мови «метрологія» – наука про виміри. Потреба у вимірах виникла у давнину; для цього використовувалися підручні засоби. Одиницею ваги коштовних каменів був карат, що в перекладі з мов Древнього Сходу означає «горошина». Одиниця аптекарської ваги – гран, що в перекладі з латинської означає «зерно». Багато вимірів мають антропометричне походження, або пов'язані з конкретною трудовою діяльністю людини.

План практичного заняття

1. Теоретичні основи метрології.
2. Системи забезпечення єдності вимірів.
3. Еталон.
4. Метрологічний нагляд і контроль.

Теми рефератів

1. Державна метрологічна система України, завдання та функції.
2. Основні види метрологічної діяльності та їх характеристика.
3. Які засоби вимірювання підлягають метрологічній атестації?
4. Види повірок засобів вимірювання та їх характеристика.
5. Структура, завдання та функції державної та відомчої метрологічних служб України.

Контрольні питання

1. Історія метрології
2. Величини і виміри. Види і методи вимірювань. Засоби вимірювання
3. Вимірювані величини. Види вимірюваних величин
4. Якісна та кількісна характеристика вимірюваних величин

МОДУЛЬ 3

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №6

Тема 9. Сутність і завдання сертифікації.

Мета: ознайомитись з основними положеннями сертифікації продукції, правилами і схемами проведення сертифікації продукції, порядком проведення робіт із сертифікації продукції.

Короткі теоретичні відомості

Сертифікація в Україні існувала у вигляді державних випробувань, як один із видів контролю якості продукції (ГОСТ 16504-81).

У 1992 р. відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів» в Україні розпочались роботи з сертифікації продукції та послуг, які очолив Держстандарт України. У 1993 р. був прийнятий Декрет Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію та сертифікацію".

Напрямок розвитку української системи технічного регулювання визначено Угодою про партнерство та співпрацю між Україною та Європейським Союзом.

Своєрідним підтвердженням правильності обраної стратегії стали переговори з Міжнародним банком реконструкції та розвитку (МБРР) про надання Україні кредиту на розвиток виробництва, однією з умов якого спочатку була відміна української системи сертифікації і заміна її системою періодичних перевірок продукції на оптовому та роздрібному ринках. Але на основі різнобічного аналізу інформації про роботу державної системи сертифікації (отриманої як від Держстандарту України, так і від представників зарубіжних компаній, що працюють в Україні) експерти МБРР прийшли до висновку: українська система сертифікації та стандартизації, сформована згідно з правом України як суверенної держави на національне технічне регулювання, відповідає принципам, цілям та вимогам СОТ і не створює надмірних перешкод у торгівлі. Також було прийнято до уваги визнання системи сертифікації торговельними партнерами України, про що свідчать, зокрема, двосторонні угоди про співробітництво в галузі стандартизації, метрології та сертифікації, а також угоди про взаємне визнання результатів робіт з оцінки відповідності більш ніж з 20 країнами.

План практичного заняття

1. Основні положення державної системи сертифікації продукції.
2. Правила і схеми проведення сертифікації продукції.
3. Порядок проведення робіт із сертифікації продукції.

4. Вибір механізмів сертифікації.

5. Атестація виробництва та вимоги до нормативних документів на сертифікацію продукцію.

Теми рефератів

1. Особливості процесу реформування державної системи сертифікації продукції в Україні.

2. Атестація виробництва та вимоги до нормативних документів на продукцію, що сертифікується.

Контрольні питання

1. Поняття «сертифікат якості», «сертифікат продукції».

2. Використання обов'язкового і добровільного видів сертифікації продукції.

3. Вимоги до органів з сертифікації продукції та систем якості.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №7

Тема 10. Види сертифікації. Засоби і методи сертифікації.

Мета: ознайомитись з основними правилами і схемами проведення сертифікації продукції, порядком проведення робіт із сертифікації продукції.

Короткі теоретичні відомості

Сертифікація може мати обов'язковий і добровільний характер. Останнім часом обов'язкова сертифікація часто називається сертифікацією в законодавчо регульованій сфері, а добровільна сертифікація – в законодавчо нерегульованій сфері.

Сертифікація, зазвичай, проводиться за встановленими в системі сертифікації схемам стосовно до конкретної продукції, технологічного процесу чи послуги, на який поширюються ті ж самі стандарти і правила. Схеми (моделі), що використовуються під час обов'язкової сертифікації продукції, визначає орган з сертифікації.

При виборі схем повинні враховуватись особливості виробництва, випробувань, поставки і використання конкретної продукції, необхідний рівень доказовості, можливі витрати заявника. Схема сертифікації повинна забезпечувати необхідну доказовість останньої. Для цього рекомендується використовувати загальновізані схеми, в тому числі й в міжнародній практиці. При цьому враховуються особливості виробництва, випробувань, поставки і використання конкретної продукції, можливі витрати заявника. Схеми мають бути зазначені у документі, який встановлює порядок проведення сертифікації конкретної продукції.

План практичного заняття

1. Обов'язкова сертифікація.

2. Добровільна сертифікація.

3. Засоби і методи сертифікації.

Теми рефератів

1. Організаційні основи добровільної сертифікації
2. Сертифікація в зарубіжних країнах.
3. Сертифікація в європейських країнах.

Контрольні питання

1. Які існують види сертифікації?
2. Визначте призначення добровільної сертифікації та охарактеризуйте її об'єкти.
3. Встановіть відмінності добровільної сертифікації від обов'язкової.
4. Охарактеризуйте історичну динаміку створення національних та міжнародних організацій з оцінювання відповідності та акредитації?

Тема 11. Знаки відповідності та маркування товару.

Мета: ознайомитись з основними знаками відповідності у сертифікації продукції та маркування товару.

Короткі теоретичні відомості

Знак відповідності у сертифікації – захищений у встановленому порядку знак, застосований або виданий відповідно до правил системи сертифікації, який вказує, що забезпечується необхідна впевненість у тому, що дана продукція, процес або послуга відповідають конкретному стандарту або іншому нормативному документу".

Залежно від сфери застосування розрізняють національні і транснаціональні знаки відповідності.

Національний знак відповідності – знак, що підтверджує відповідність вимогам, установленим національними стандартами або іншими нормативними документами. Він розробляється, затверджується і реєструється національним органом із сертифікації.

Знак відповідності дозволяється використовувати для маркування тільки сертифікованої продукції. Заявники (виготовлювачі, продавці) будь-якої країни можуть маркувати свою продукцію національним знаком відповідності за наявності сертифіката відповідності, виданого національним органом із сертифікації, або за наявності угод про взаємне визнання результатів сертифікації (знака) - свідоцтва про визнання, а також після одержання ліцензії на застосування знака відповідності.

Національні знаки відповідності можуть бути загальними для усіх видів продукції або груповими, що підтверджують відповідність визначеної групи або груп однорідної продукції.

В Україні затверджено тільки загальний знак відповідності державної системи сертифікації. Його символіка, форма, розміри регламентуються ДСТУ 2296-93 «Національний знак відповідності».

Знак відповідності, який зображено на малюнку, застосовується також для позначення продукції, яка не підлягає обов'язковій сертифікації, проте сертифікована з ініціативи виробника чи продавця (добровільна сертифікація).

План практичного заняття

1. Знак відповідності і правила його застосування.
2. Маркування товарів.
3. Міжнародні знаки відповідності продукції.

Теми рефератів

1. Екологічне маркування.
2. Види знаків відповідності продукції.
3. Міжнародне маркування.

Контрольні питання

1. Знак відповідності при обов'язковій сертифікації.
2. Знак відповідності при обов'язковій сертифікації
3. Інформаційні знаки та позначки.
4. Маркування сертифікованої продукції.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №8

Тема 12. Державна система сертифікації.

Мета: ознайомитись з основними положеннями державної системи сертифікації продукції, правилами і схемами проведення сертифікації продукції, порядком проведення робіт із сертифікації продукції.

Короткі теоретичні відомості

Державна система сертифікації (далі – Система) призначена для проведення обов'язкової та добровільної сертифікації продукції (процесів, послуг), проведення атестації виробництва та сертифікації систем якості. Процес сертифікації передбачає підтвердження третьою стороною показників, характеристик та властивостей продукції, процесів та послуг на підставі випробувань, атестації виробництва та сертифікації систем якості.

Право проведення робіт із сертифікації продукції надається органам із сертифікації, випробувальним лабораторіям (центрам) та аудиторам, що акредитовані в Системі та занесені до реєстру Системи. Органами із сертифікації можуть бути акредитовані організації та підприємства державної форми власності. Випробувальними лабораторіями (центрами) можуть бути акредитовані організації та підприємства будь-якої форми власності.

Система є відкритою для вступу до неї органів із сертифікації та випробувальних лабораторій інших держав і вступу до неї будь-яких підприємств та організацій. Обов'язкова вимога при цьому – визнання та виконання правил Системи.

План практичного заняття

1. Функції національного органу із сертифікації
2. Національні органи зі сертифікації.
3. Структура державної системи сертифікації.
4. Види діяльності державної системи сертифікації.

Теми рефератів

1. Національна система сертифікації України.
2. Сертифікація в державній системі сертифікації.
3. Державні стандарти в системі сертифікації.

Контрольні питання

1. Організаційна структура та основні положення Державної системи сертифікації.
2. Функції органів із сертифікації продукції та систем якості в системі сертифікації.
3. Порядок проведення сертифікації продукції в державній системі сертифікації.

Рекомендована література

Базова

1. Бичківський Р.В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація. Підручник. Львів: - «Львівська політехніка», 2004. – 560с.
2. Боженко Л.І. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції. Навчальний посібник. – Львів,: Афіша, 2006. – 123с.
3. Болотніков А.О. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг. Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – К.: МАУП, 2005. – 144 с.
4. Кириченко Л. С. Стандартизація і сертифікація товарів та послуг : підручник / Л. С. Кириченко, А. А. Самойленко. – Х. : Ранок, 2008. – 240 с.
5. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології: Підручник , - К.: Видавничий центр «Академія», 2006 – 366с.
6. Корсун, В.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація, акредитація [Текст]: навч. посібник / В.І. Корсун, В.Т. Белан, Н.В. Глухова. – Д.: Національний гірничий університет, 2011. – 147 с.
7. Метрологія та вимірювання : навч. посіб. / Стадник Б. І., ред. – Львів : Львів. політехніка, 2012. – 312 с.
8. Метрологія, стандартизація, сертифікація та управління якістю в системах зв'язку / Л.В. Коломієць, П.П. Воробієнко, М.Т. Козаченко, М.Б. Налісний, В.Л. Серебрін, Л.О. Козаченко, О.В. Грабовський, Л.О. Лебединська. – Одеса: ТОВ «ВМВ», 2009.-376 с.
9. Микитин Г. В. Основи метрології : навч. посіб. / Г. В. Микитин. – Львів : Сполом, 2008. – 296 с.
10. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів : навч. посіб. / В. І. Павлов, О. В. Мишко, І. В. Опьонова, Н. В. Павліха. – вид. друге, доп. – К. : Кондор, 2009. - 230 с.
11. Основи стандартизації та сертифікації [Текст] : підручник для студентів вищ. навч. закл. / О. М. Величко, В. Ю. Кучерук, Т. Б. Гордієнко, В.М.Севастьянов. За заг. ред. О.М.Величка. – Херсон : Олді-плюс, 2013. – 364с.
12. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник, - К: Центр навчальної літератури, 2010, – 336 с.
13. Саранча Г.Л. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю: Підручник.- К.: Центр навчальної літератури, 2006 – 672с.
14. Топольник В. Г. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навчальний посібник [Текст] : учебное пособие / В.Г. Топольник, М.А. Котляр ; Міністерство освіти України, Донецький Національний Університет Економіки і Торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. - Львів : Магнолія, 2009. - 212 с.
15. Шаповал М.І. Менеджмент якості: Підручник. – 4-те вид. випр. і доп. – К.: Т-во «Знання», 2008 – 471с.
16. ДСТУ 1.1:2001 Стандартизація та суміжні види діяльності. Терміни та визначення основних понять.
17. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи.

- 18.** ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.
- 19.** ДСТУ ISO 9000: 2015 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів».
- 20.** ДСТУ ISO 9001: 2015 «Системи управління якістю. Вимоги»
- 21.** ДСТУ ISO 14001: 2015 «Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування» .
- 22.** Стандарти Державної системи сертифікації :
- ДСТУ 3410-96. Державна система сертифікації. Основні положення;
 - ДСТУ 3411-96. Державна система сертифікації. Вимоги до органів з сертифікації продукції та порядок їх акредитації;
 - ДСТУ 3412-96. Державна система сертифікації. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації;
 - ДСТУ 3413-96. Державна система сертифікації. Порядок проведення сертифікації продукції;
 - ДСТУ 3414-96. Державна система сертифікації. Атестація виробництва. Порядок проведення;
 - ДСТУ 3415-96. Державна система сертифікації. Реєстр Системи;
 - ДСТУ 3416-96. Державна система сертифікації. Порядок реєстрації об'єктів добровільної сертифікації;
 - ДСТУ 3417-96. Державна система сертифікації. Процедура визнання результатів сертифікації продукції, що імпортується;
 - ДСТУ 3418-96. Державна система сертифікації. Вимоги до аудиторів та порядок їх атестації;
 - ДСТУ 3419-96. Державна система сертифікації. Сертифікація систем якості. Порядок проведення;
 - ДСТУ 3420-96. Державна система сертифікації. Вимоги до органів з сертифікації систем якості та порядок їх акредитації;
 - ДСТУ 3498-96. Державна система сертифікації. Бланки документів. Форма та опис;
 - ДСТУ 3957-2000. Державна система сертифікації. Порядок обстеження виробництва під час проведення сертифікації продукції.

Допоміжна

- 1.** Анищенко І., Рудик Т. Безпечність харчових продуктів на основі принципів НАССР: проблеми та шляхи вирішення // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 1. – С. 35–38.
- 2.** Бурдина В. Стандартизація як средство управління якістю // Стандарти и качество. – 2007. – № 1. – С. 20–22.
- 3.** Величко О. Гармонізація національних стандартів: основні завдання та проблеми діяльності ТК // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 6. – С. 17-20.
- 4.** Величко О., Проненко С. Сучасний стан гармонізації національних стандартів України з документами і рекомендаціями OIML // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 4. – С. 18–23.

5. Віткін Л. Аналіз досвіду застосування Угоди про технічні бар'єри в торгівлі СОТ // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 3. – С. 9–17.
7. Віткін Л., Євдокімов С., Полякова І. Міжнародне співробітництво в галузі технічного регулювання // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 4. – С. 19–29.
6. Вяткін О., Лаврентьева М. Системи управління якістю в органах виконавчої влади. Практичний досвід // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 3. – С. 54–56.
7. Внесок ISO у захист навколишнього середовища // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – №4. – С. 51.
8. Голінка І. Розвиток стандартизації на міжнародному, регіональному та національному рівнях // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 1. – С. 11–17.
9. Грищенко Ф. Українські ТК: Оцінювання участі у міжнародній та європейській стандартизації // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2007. – № 1. – С. 31–32.
10. Захожай В.Б., Салухіна Н.Г., Язвінська О.М., Чорний А.Ю. Управління якістю : Підр. – К.: МАУП, 2009.
11. КазуакіМіягішима. Комісія «Кодекс Аліментаріус» // Стандартизація. Сертифікація. Якість – 2006. – № 4. – С. 44–47.
12. Королько С, Шаповал В., Юзьків Я. Планування робіт з національної стандартизації // Стандартизація, сертифікація, якість.– 2009. – №4. – С.10-17.
13. Корчевна Л., Новіков В., Никитюк О. Щодо якості влади у рамках концепції «сталого розвитку» та «соціальної відповідальності» // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 1. – С. 63-65.
14. Коршунов Д.А. Ще раз про якість // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 2. – С. 58-561
15. Лосюк Л. Основні тенденції розвитку сучасних концепцій СУЯ // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 4. – С. 3-9.
16. Мазур Г., Дзюба Т. Харчові продукти: системи управління безпечністю // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 1. – С. 58-60.
17. Маленька О. Державна метрологічна система: Розвиток нормативної бази // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 2. – С. 29-31.
18. Маслак А., Комліченко Є. Актуальність уведення функцій маркетингу в органах із сертифікації // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 2. – С. 41-45.
19. Мельник Ю.Ф., Новиков В.М., Школьник Л.С. Основи управління безпечністю харчових продуктів: Навч. посіб. Ч.1. – К., 2007. – 297 с.
20. Новиков В., Нікітюк О. Система управління безпечністю харчових продуктів: Застосування методології«життєвих циклів» // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 2. – С. 50-52.
21. Основныетенденциитехническогорегулирования в ЕвропейскомСоюзе // Мир стандартов. – 2006. – № 9. – С. 88-95.
22. Пиндер А., Киссинджер-Мэтрэй Д. Главный фокус: сектор услуг и стандартынаходяобщийязык // Стандарты и качество. – 2006. – № 4. – С. 49-51.

- 23.** Полякова І., Бояркін В. СЕН: оновлена стратегія // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 1. – С. 14-20.
- 24.** Притульська Н.В. Сучасні проблеми продовольчої безпеки України в умовах глобалізації // Товари і ринки. – 2006. – № 1. – С.119-127.
- 25.** Реформування національної системи технічного регулювання // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 3. – С. 3.
- 26.** Салухіна Н. Г., Язвінська О.М., Башкатова О. І. Захист прав споживачів: Навч. посіб. – К., 2007. – 382 с.
- 27.** Самойленко А.А. Сертифікація продовольчих товарів: Навч. посіб. – К., 2006. – 212 с.
- 28.** Сидоренко О.В. Методологічні та прикладні аспекти оцінювання якості та конкурентоспроможності товарів // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2005.– №1. – С.63-67.
- 29.** Ситніченко В., Стояків Є., Кісельова Г. Сучасні системи менеджменту як інструмент виходу з кризи // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 3. – С. 57-61.
- 30.** Солин А.Л. Каквыполнитьтребованиястандартов ИСО к обеспечениюудовлетворенностипотребителей // Стандарты и качество. – 2006. – № 4. –С. 80–83
- 31.** Стандарт ISO 22000 гарантируетбезопасностьпищевыхпродуктов // ISO9000+ISO 14000. – 2006. – № 3. – С. 2-5
- 32.** Тетера В., Нелепов А., Цициліано О. Гармонізація нормативної бази на основі сучасних міжнародних та європейських стандартів // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 3. – С. 40-46.
- 33.** Філіпчук Г., Юзьків Я. Система технічного регулювання в Україні потребує подальшого вдосконалення // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 3. – С. 6-16.
- 34.** Філіпчук Г., Цициліано О., Дерев'яно В. Історичне коріння стандартизації // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 2. – С. 29-32.
- 35.** ХАССП – идти в ногу современем // Пищеваяпромышленность. – 2003. –№ 10. – С. 86-87.
- 36.** ХаканМюрбі. Міжнародні стандарти ISO на підтримку процесів сталого розвитку // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 3. – С. 4-5.
- 37.** Цициліано О.Д., Зіміна Г.К., Креативність та стандартизація як основа конкурентоспроможності організації // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2007. – № 1. – С. 66-71.
- 38.** Шаповал В. Планування стандартизації: завдання та проблеми // Стандартизація. Сертифікація. Якість. – 2006. – № 2. – С. 6-14.
- 39.** Юзьків Я., Тетера В. Роль стандартизації у підвищенні якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, процесів і послуг // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2006. – № 5. – С. 16-20.
- 40.** Юзьків Я., Цициліано О. Узагальнена оцінка ситуації у сфері стандартизації та суміжних видів діяльності // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2008. – № 3. – С. 25-39.

41. Язвінська О.М. Консьюмерське сприйняття сучасної філософії якості // Вісник Національного транспортного університету. – Вип. 15. – Част 2. – К.: НТУ, 2008. – 420 с. – С. – 344-351.
42. Язвінська О.М. Система захисту прав споживачів в економічно високорозвинених країнах // Юрид.Україна – 2004. – № 2. – С. 55-62.
43. Язвінська О.М. Чи потрібне маркування генетично модифікованих продуктів? // Юрид. вісн. України. — 2004. — № 4. — С. 9–10.
44. Sroufe, Robert and SimeCurkovic, "An examination of ISO 9000:2000 and supply chain quality assurance." Journal of Operations Management, Volume 26, Issue 4, July 2008, Pages 503-520.
45. Corbett, Charles J.; Montes-Sancho, María J.; Kirsch, David A. (2005). "The Financial Impact of ISO 9000 Certification in the United States: An Empirical Analysis". Management Science 51 (7): 1607–16.
46. Lo, Chris K.Y.; Yeung, Andy C.L.; Cheng, T.C. Edwin (2007). ["Impact of ISO 9000 on time-based performance: An event study"](#) World Academy of Science, Engineering and Technology 30 (7): 35–40.