

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**
Кафедра товарознавства непродовольчих товарів

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

З ДИСЦИПЛІНИ

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

для студентів за напрямом підготовки

6.051401 «Біотехнологія»

Програма професійного спрямування:

6.051401 «Біотехнологія»

Полтава 2016

Розробники: *Семенов А.О.* доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів Полтавського університету економіки і торгівлі, к.ф.-м.н.

Рецензенти:

Зав. кафедри хімії Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, д.пед.н., професор, член-кореспондент АПН України А.М. Бойко Шиян Н.І.

Зав. кафедри загальної та біологічної хімії Полтавської державної аграрної академії, к.х.н., професор Крикунова В.Ю.

Програма обговорена і схвалена на засіданні
кафедри товарознавства непродовольчих товарів
Протокол № 5 від «19» грудня 2016 р.

Зав. кафедрою

_____ проф. Плахотін В.Я.

«Узгоджено»

на засіданні науково-методичної групи
зі спеціальності

Голова НМГ зі спеціальності

_____ проф. Бірта Г.О.

« _____ » _____ 20__ р.

«Схвалено»

Голова науково-методичної ради університету

_____ проф. Рогоза М.Є.

« _____ » _____ 20__ р.

Вступ

Постійне підвищення якості товарів та послуг є нині одним з базових економічних і політичних завдань для всіх галузей національної економіки України. На його розв'язання націлено сукупність таких заходів, як стандартизація, державний нагляд за якістю, удосконалення системи розробки та впровадження продукції у виробництво, організація всебічних випробувань продукції, а також її сертифікація та метрологія. Економічне та науково-технічне співробітництво між країнами характеризується сьогодні швидкими темпами зростання міжнародної торгівлі, підвищенням частки наукової та високотехнологічної продукції в загальному обсязі товарообігу, прискореним впровадженням досягнень НТП у виробництво, підвищенням вимог споживачів до якості товарів (продукції чи послуг). Найважливішим засобом поліпшення асортименту і якості товарів являється стандартизація; її нормативно-технічні документи регламентують відповідність виробів належним вимогам до них, тобто нормують якість. Завдяки цьому роль стандартизації в підвищенні якості невідпинно зростає.

Важливим елементом державного впливу на якість є сертифікація продукції. Проблемами сертифікації пояснюється розробка та укладення багатьох міждержавних угод про взаємне визначення національних сертифікатів і знаків відповідності стандартам тієї чи іншої країни. Водночас суттєво ускладнилась реалізація продукції вітчизняних підприємств: на внутрішньому ринку - через ввезення імпоротної продукції та різке зниження платоспроможного попиту, на зовнішньому - внаслідок неконкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств, браку досвіду й навичок торгівлі на насичених ринках, нехтування встановленими там правилами, у тому числі вимогами сертифікації продукції та наявності системи якості. В найближчому майбутньому фірми-постачальники, які не мають сертифікатів відповідності системи якості міжнародним стандартам ISO серії 9000 не зможуть бути конкурентоспроможними на ринках товарів (продукції чи послуг).

Мета дисципліни "Стандартизація та сертифікація продукції та послуг" полягає у тому, щоб озброїти студентів за напрямом підготовки "Біотехнологія" глибокими систематизованими знаннями в галузі загальних науково-технічних і практичних основ, засадних методологічних та організаційних положень стандартизації та сертифікації продукції, товарів і послуг в Україні і в світі для досягнення при практичній маркетинговій діяльності високих кінцевих результатів.

Основними завданнями даного курсу є:

- вивчення принципів формування і діяльності системи стандартизації та сертифікації в Україні та інших державах світу, організації робіт із стандартизації та сертифікації і особливості її проведення для продукції, порядок створення і сертифікації системи якості на підприємствах;
- засвоєння основних методів стандартизації продукції та послуг;
- формування навичок роботи з нормативними документами в галузі сертифікації, оформлення необхідних матеріалів при проведенні сертифікації продукції;
- засвоєння основних методів планування та визначення ефективності роботи по стандартизації;
- ознайомлення студентів з сучасними загальними положеннями стандартизації, сертифікації продукції та послуг на міжнародному рівні.

Предметом даної дисципліни є методи і процеси стандартизації і сертифікації продукції і послуг та їх метрологічного забезпечення в Україні і міжнародній практиці, як нормативно-правової бази підвищення якості та конкурентоспроможності продукції.

Даний курс базується на положеннях: діалектичного методу пізнання; економічної теорії; математичної статистики; теорії ймовірності; статистичного аналізу; нормування витрат матеріалів та ресурсів; теорії вимірювань; нормативно-правової бази в галузі стандартизації, сертифікації та метрології, що діє в Україні та в загальній міжнародній практиці.

Місце дисципліни "Стандартизація та сертифікація продукції та послуг" у навчальному процесі визначається тим, що вона є однією з додаткових до профільюючих предметів при підготовці фахівців за вищевказаним напрямом підготовки і разом з іншими дисциплінами повинна сформувати у студентів необхідний обсяг спеціалізованих знань, потрібних їм у майбутній професійній діяльності.

Вузлові положення дисципліни "Стандартизація та сертифікація продукції та послуг" тісно пов'язані з такими предметами як "Товарна інформація", "Формування якості товарів", "Товарознавство сировини, матеріалів та засобів виробництва (частина 1)", "Експертні дослідження в біотехнології" та ін., які являються базовими при підготовці фахівців з біотехнології.

ЗМІСТ ТЕМ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1. Порядок застосування системи стандартів і державний нагляд за їх додержанням

Тема 1. Основні поняття та загальні положення стандартизації

Значення стандартизації у розвитку суспільства. Короткий історичний огляд розвитку світової та вітчизняної стандартизації. Основні етапи розвитку стандартизації, їхня роль у виробництві, обігу, якості та споживанні продукції. Роль стандартизації в інтенсифікації виробництва, організації товарного обігу, прискоренні науково-технічного прогресу, підвищенні якості і скороченні втрат продукції.

Зв'язок стандартизації з товарознавством та іншими науками, виробництвом, торгівлею та сферами обігу та споживання.

Мета та завдання стандартизації. Основні поняття і терміни в галузі стандартизації: стандартизація, нормативний документ, стандарт, об'єкт стандартизації, показник стандарту та інші. Державні стандарти України; галузеві стандарти України; стандарти науково-технічних і інженерних товариств і спілок України; технічні умови; характеристика стандартів підприємства; види стандартів на Україні: основоположні, на продукцію (послуги), на роботу (процеси), на методи контролю.

Принципи та методи стандартизації (плановість, оптимальність, динамічність, системність, обов'язковість, уніфікація, систематизація, класифікація, агрегування, типізація, спеціалізація). Форми стандартизації: комплексна, випереджувальна, їхня роль у забезпеченні взаємопогоджених вимог при розробці, постановці на виробництво, випуску та експлуатації конкретної продукції.

Параметрична стандартизація як галузь упорядкування номенклатури і кількості типорозмірів виробів. Сутність параметричної стандартизації.

Тема 2. Діяльність з міжнародної та регіональної стандартизації

Однією з найважливіших особливостей розвитку співробітництва країн в галузі стандартизації на багатосторонній основі є помітний останнім часом кількісний, структурний і функціональний зріст кількості міжнародних організацій, що займаються питаннями стандартизації. Цьому сприяв перехід ролі в галузі міжнародної стандартизації на якісно новий етап розвитку, ви-

кликаний розширенням і поглибленням міжнародної співпраці в усіх сферах людської діяльності. Із загального числа більш ніж чотирьох тисяч міжнародних організацій (світових і регіональних), що діють в сучасному світі, більше чотиреста так чи інакше займаються питаннями стандартизації.

Розвиток міжнародної стандартизації. Значення міжнародного співробітництва в галузі стандартизації для розвитку національної стандартизації, торгово-економічних і науково-технічних зв'язків. Участь України у роботі міжнародних організацій зі стандартизації.

Основні міжнародні організації в галузі стандартизації: міжнародна організація з питань стандартизації (ISO) і міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Міжнародний союз електрозв'язку. Структура та завдання різних міжнародних організацій. Роль міжнародних організацій у впровадженні міжнародних стандартів, розвитку співробітництва в інтелектуальній, науковій, технічній, торговій та економічній діяльності.

Регіональні організації з питань стандартизації. Європейський комітет зі стандартизації. Європейський комітет зі стандартизації в електротехніці. Європейський інститут стандартів з телекомунікацій. Міждержавна Рада з стандартизації, метрології та сертифікації.

Порядок розробки та затвердження міжнародних і регіональних стандартів. Вимоги, які регламентуються в цих стандартах. Використання міжнародних і регіональних стандартів різними країнами світу. Вилив міжнародних і регіональних стандартів на економіку країн. Гармонізація стандартів. Використання Україною міжнародних і регіональних стандартів.

Тема 3. Діяльність з національної стандартизації

Поняття національна системи стандартизації України (НССУ). Загальні положення НССУ та шляхи її вдосконалення. Організація роботи зі стандартизації в Україні. Органи та служби стандартизації, їхні основні завдання і функції.

Категорії нормативних документів та види стандартів: національні стандарти та стандарти організацій України (галузеві стандарти, стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок, стандарти підприємств); основоположні стандарти, стандарти на продукцію (послуги), стандарти на процеси, стандарти на методи контролю, технічні умови. Вимоги до нормативних документів, їх зміст та особливості будови різних видів стандартів. Інформаційна база НССУ. Каталоги та покажчики стандартів. Технічні комітети стандартизації.

Порядок розроблення, затвердження і державна реєстрація стандартів. Стадії розроблення стандартів. Порядок видання, впровадження, перевірки, перегляду, зміни і скасування стандартів. Державний нагляд і відомчий контроль за впровадженням та дотриманням стандартів, норм і правил. Основні завдання та функції органів державного нагляду і відомчого контролю. Об'єкти та форми перевірок (вибіркова, суцільна, періодична, постійна) державного нагляду і відомчого контролю.

Порядок розроблення планів національної стандартизації та стандартів. Пріоритетні напрямки планування робіт із стандартизації. Трудомісткість і вартість робіт зі стандартизації.

Тема 4. Правила та методи розроблення і застосування національних нормативних документів

Правила побудови і позначення національних стандартів. Структурні елементи стандарту за найвищим рівнем підпорядкованості. Правила побудови і позначення національних класифікаторів. Встановлення єдиних науково-методичних та організаційних засад проведення робіт з класифікації та кодування інформації.

Правила і методи прийняття та застосування міжнародних і регіональних нормативних документів. Вимоги Настанови ISO/IEC 21: правила і методи прийняття міжнародних і регіональних стандартів, міжнародних документів; встановлення ступеня відповідності між національними стандартами і відповідними міжнародними стандартами; позначення гармонізованих національних стандартів.

Захист прав власності на міжнародні стандарти. Правові механізми створені для захисту інтелектуальних прав від самовільного використання та принципи копірайта.

Інформаційне забезпечення з питань стандартизації. Основні завдання Головного фонду НД. Офіційні видання ЦОВС. Актуалізація нормативних документів.

Модуль 2. Основні принципи управління і контролю якості

Тема 5. Стандартизація як елемент забезпечення якості продукції

Міжнародні та регіональні угоди про взаємне визнання результатів випробувань. Ієрархія міжнародних угод із взаємного визнання: політичні угоди

між урядами; угоди між національними метрологічними інститутами; угоди між органами з акредитації; угоди між окремими лабораторіями і органами з сертифікації.

Соціально-економічні проблеми якості продукції. Взаємозв'язок економічних проблем із соціальними та іншими проблемами суспільства. Сутність проблеми якості продукції. Якість продукції, робіт та послуг як узагальнений та об'єктивний показник визначення якості життя суспільства і людини.

Основні терміни та визначення в галузі управління якістю продукції: продукція, послуга, якість продукції, властивість продукції, показник якості, ознака продукції, рівень якості, дефект, брак. Групи властивостей продукції. Номенклатура техніко-економічних показників якості продукції та їхня класифікація. Характеристика показників якості (одиничні, комплексні, базові, інтегральні). Рівень якості продукції та методи його визначення.

Стадії життєвого циклу продукції. Факторії та умови, що впливають на якість продукції під час її розробки, виробництва, обігу, реалізації та експлуатації (споживанні). Характеристика об'єктивних і суб'єктивних факторів.

Товарознавча сутність категорії якості продукції. Якість продовольчих та непродовольчих товарів як об'єкт управління. Методи визначення показників якості.

Стандартизація в галузі метрології. Роль стандартизації та метрології в забезпеченні і поліпшенні якості продукції. Метрологічне забезпечення якості продукції та сфери послуг. Удосконалення форм і методів метрологічного забезпечення якості продукції та послуг.

Державний ринковий нагляд і контроль. Основні принципи державного нагляду. Основні принципи ринкового нагляду і контролю продукції.

Тема 6. Державна система сертифікації та оцінки відповідності продукції

Основні принципи підтвердження відповідності та сертифікації. Основні напрями державної політики в галузі сертифікації товарів в Україні. Законодавче забезпечення процедури сертифікації: закони, декрети, накази, інші нормативні акти.

Захист прав споживачів і сертифікація. Декрет Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію», Закони України «Про підтвердження відповідності», «Про акредитацію органів з оцінки відповідності». Підтвердження відповідності в законодавчо регульованій сфері та підтвердження відповідності в законодавчо нерегульованій сфері.

Принципи, правила та структура систем сертифікації УкрСЕПРО. Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики. Модульний підхід підтвердження відповідності продукції встановленим вимогам щодо безпеки згідно з Законом України «Про підтвердження відповідності».

Організація діяльності органів з оцінки відповідності та випробувальних лабораторій у системі УкрСЕПРО. Вимоги до персоналу органу з сертифікації та фонду нормативних документів. Акредитація органів з оцінки відповідності та випробувальних лабораторій.

Правила проведення сертифікації товарів та послуг, системи управління якістю та безпечністю. Загальна характеристика нормативних документів, що регламентують процедуру сертифікації, аналіз їх трансформації в історичному аспекті. Документальне супроводження товарів при зверненні до органів з сертифікації.

Характеристика схем сертифікації, роль правильності вибору їх застосування. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку застосування певних найбільш ефективних схем сертифікації, можливості їх застосування для певних груп товарів. Порядок відбору проб, зразків, їх ідентифікації за різними критеріями (маркування на продукції та упаковці, конструктивні ознаки, результати випробувань). Визначення специфічних для певного товару параметрів щодо його ідентифікації, правильність застосування методик досліджень. Документальне оформлення їх результатів.

Порядок атестації виробництва товарів, надання послуг. Види та проблеми технічного нагляду за продукцією, яка сертифікована. Аналіз сучасного стану та можливостей нагляду за сертифікованими товарами, послугами.

Відповідальність органів із сертифікації за порушення процедури сертифікації, фальсифікації їх результатів; юридичних осіб, які застосовують результати сертифікації.

Тема 7. Оцінювання відповідності в Україні та світі

Фактори, які визначають формування систем сертифікації однорідної продукції. Схеми сертифікації, прийняті в системі сертифікації однорідної продукції.

Об'єкти сертифікації, показники відповідності, необхідні документи. Правила вибору схем сертифікації. Правила ідентифікації та відбору зразків.

Сертифікація продукції, що імпортується, на безпеку та екологічність, основні правила. Основні принципи сертифікації імпортованої продукції. Гармонізована система сертифікації - необхідна умова для укладання двосторонніх і багатосторонніх угод з відповідними органами зарубіжних країн.

Визнання іноземних сертифікатів. Порядок визнання сертифікатів та результатів випробувань, що проводяться іноземними сертифікаційними органами. Процедура визнання результатів сертифікації продукції, що імпортується в Україну. Основні етапи процедури визнання результатів сертифікації продукції. Порядок здійснення технічного нагляду за сертифікованою продукцією. Визнання результатів сертифікації систем управління якістю.

Порядок сертифікації послуг. Необхідність та особливості проведення сертифікації послуг. Обов'язкова та добровільна сертифікація послуг.

Сертифікація в Європейському Союзі (ЄС). Новий підхід щодо технічної гармонізації і стандартизації, мета і принципи. Директиви ЄС - фундамент гармонізуючої політики. Основоположні вимоги Європейських Директив. Основна мета «Глобальної концепції з сертифікації та контролю». Акредитація випробувальних лабораторій відповідно до вимог EN 45000. Методи оцінки відповідності, встановлені директивами ЄС. Модульний підхід до підтвердження відповідності в рамках ЄС.

Діяльність ISO у галузі сертифікації. Основні напрями діяльності Комітету Ради ISO з оцінки відповідності (КАСКО). Керівництво 43 «Кваліфікаційні випробування лабораторій» - основоположний методичний документ з акредитації випробувальних лабораторій. Схеми сертифікацій згідно з класифікацією ISO, їх характеристика.

Сертифікація систем управління якістю. Практика сертифікації систем управління якістю за кордоном. Політика ЄС у галузі якості, її мета та основні принципи. Європейська програма якості (EQP), головна мета та зміст. Регіональні та міжнародні організації з сертифікації систем управління якістю: EQNET, БЮРО ВЕРІТАС, Регістр Ллойд, ТюфСЕРТ, Міжнародний форум з акредитації (IAF).

Практика сертифікації систем управління якістю в Україні. Сертифікація систем якості - шлях на світовий ринок. Введення стандартів ДСТУ ISO 9000 версії 2009 року: суть і зміст процесного підходу. Ключові завдання та обов'язки у сфері якості. Оцінювання систем управління якістю.

Тема 8. Системи управління якістю

Основні етапи розвитку систем управління якістю. Цілі у сфері якості. Політика у сфері якості. Настанова щодо якості. Основні етапи розвитку систем управління якістю. Складові переходу від тотального контролю якості до тотального управління. Принципи TQM.

Сертифікація систем якості щодо виробництва продукції, надання послуг відповідно вимогам стандартів на системи якості. Мета розробки та сертифікації систем якості.

Моделі забезпечення якості відповідно міжнародних стандартів ISO серії 9000, серії 14000. Модель поліпшення СУ якістю. Порядок розробки і сертифікації систем якості на підприємствах у відповідності з національними стандартами ISO 9001, ISO 9004. Принципи управління якістю відповідно до ISO 9004.

Аудит систем управління якістю. Вимоги стандарту ISO 19011. Принципи та критерії здійснення аудиту. Основні етапи процесу аудиторської діяльності.

Впровадження систем управління якістю. Вимоги до органів з сертифікації систем якості згідно Європейських стандартів EN серії 45000.

Інтегровані системи управління (ІСУ). Переваги підприємств та організацій щодо ІСУ. Вибір органу з сертифікації. Проведення попереднього аудиту силами внутрішніх аудиторів та підготовка персоналу до взаємодії із зовнішніми аудиторами. Практичне створення ІСУ.

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна

1. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник. –К. – Центр учбової літератури, 2013 – 426 с.
2. Тіхосова Г.А., Богданова О.Ф., Горач О.О. Сертифікація товарів та послуг: навч. Посіб. Для вузів / Г.А. Тіхосова, О.Ф. Богданова, О.О. Горач. – Херсон: Олді-плюс, Київ: Видавництво Ліра-К, 2013. – 328 с.
3. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т. Б. Основи технічного регулювання і оцінки відповідності: Підручник. – Одеса: ВМВ, 2013. – 394 с.
4. Величко О. М., Коломієць Л. В., Гордієнко Т. Б. Метрологія та стандартизація: поняття та їхні визначення. Навчальний посібник. – Одеса: ВМВ, 2010. – 375 с.

Додаткова

5. Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991р. № 1023-ХІІ та нова редакція цього Закону України від 15.12.1993р. за № 3682-ХІІ. [електронний ресурс] – Режим доступу: http://energoportal.net/normotiv_akt.php.
6. Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини: Закон України від 23.12.1997 р. №771/97-ВР та нова редакція цього Закону України від 06.09.2005р. за № 2809 – ІV. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws>.
7. Про метрологію та метрологічну діяльність: Закон України від 11.02.1998 р. № 113/98-ВР та нова редакція цього Закону України від 15.06.2004р. за № 1765– ІV. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ucrf.gov.ua/uk/doc/laws/1099563058>.
8. Про стандартизацію: Закон України від 17.05.2001 р. № 2408-ІІІ. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/annot/2408-14>
9. Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності: Закон України від 01.12. 2005 р. № 3164 – ІV. [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3164-15>
10. Про підтвердження відповідності: Закон України від 17.05.2001р. № 2406-ІІІ. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2406-14>.
11. Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції: Указ Президента України від 23.02.2001 р. № 113/2001. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/113/2001>.
12. Про затвердження Положення про Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики: Указ Президента України від 18.03.2003 р. № 225/2003. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/225/2003>.

13. Про заходи щодо вдосконалення діяльності у сфері технічного регулювання та споживчої політики: Указ Президента України від 13.07.2005 р. №1105/2005. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105/2005>.
14. Про державний нагляд за дотриманням стандартів, норм і правил та відповідальність за їх порушення: Декрет Кабінету Міністрів України від 08.04.1993 р. № 30-93. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua/l.../KMD93030.htm>.
15. Про забезпечення єдності вимірювань: Декрет Кабінету Міністрів України від 26.04.1993 р. № 40-93. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-93>
16. Про стандартизацію та сертифікацію: Декрет Кабінету Міністрів України від 22.05.1993 р. № 46-93. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/46-93>.
17. Про затвердження Концепції державної політики у сфері управління якістю продукції (товарів, робіт, послуг): Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.08.2002р. № 447. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukraine.uapravo.net/.../ukr53018.htm>.
18. Державні стандарти України. Національна стандартизація. В 2-х частинах: 3б. стандартів. – К.: Вид-во стандартів. – Ч. 1. 2003. – 200 с.; Ч. 2. 2004. – 66 с.
19. Державні стандарти України. Державна система сертифікації УкрСЕПРО: 3б. стандартів. – К.: Вид-во стандартів, 1997. – 236 с.
20. Сертифікація в Україні: Нормативні акти та інші документи: В 2-х книгах. – К.: Основа, 1998. Кн. 1 – 368 с.; Кн. 2 – 416 с.
21. Сертифікація харчової продукції в Україні: Довідник. – Львів: Леонорм, 1997. – 166 с.
22. ДСТУ 2462-94 Сертифікація. Основні поняття. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1994. – 26 с.
23. ДСТУ 2681-94 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Метрологія. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1994. – 43 с.
24. ДСТУ 2682-94 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Метрологічне забезпечення. Основні положення. – К.: Держстандарт України, 1994. – 15 с.
25. ДСТУ 2708-99 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Повірка засобів вимірювань. Організація та порядок проведення. – К.: Держстандарт України, 1999. – 15 с.
26. ДСТУ 2925-94 Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1995. – 33 с.
27. ДСТУ 3215-95 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Метрологічна атестація засобів вимірювальної техніки. Організація та порядок проведення. – К.: Держстандарт України, 1995. – 25 с.
28. Державні стандарти України. Стандарти з управління якістю та забезпечення якості. Збірник стандартів ДСТУ ISO серії 9000. – К.: Держстандарт України, 1995. – 213 с.

29. Угода країн СНД від 13.02.1993 р. «Соглашение о проведении согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukraine.uapravo.net/.../ukr53018.htm>.
30. Журнали «Стандартизація, сертифікація, якість», «Світ якості України», «Стандарты и качество», «Український метрологічний журнал».
31. Исикава К. Японские методы управления качеством. – М.: Экономика, 1988. - 215 с.
32. Окрепилов В.В. Управление качеством. – М.: ОАО «Изд-во Экономика», 1998. – 639 с.
33. Шишкин И.Ф. Теоретическая метрология: Учебник. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 492 с.