

МЕХАНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**Кафедра матеріалів та технологій виготовлення виробів
транспортного призначення**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з дисципліни

***“МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД СТАНДАРТИЗАЦІЇ
ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ”***

Харків 2014

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри МТВ 18 лютого 2013 року, протокол №21.

Дисципліна «Міжнародний досвід стандартизації та управління якістю» тісно пов'язана з технічними, економічними, суспільними та екологічними науками. Дисципліну «Міжнародний досвід стандартизації та управління якістю» треба вивчати в безпосередньому зв'язку з основними методологічними й організаційно-економічними положеннями теорії менеджменту, маркетингу, мікро- та макроекономіки.

Рекомендується для спеціалістів та магістрів спеціальності «Якість, стандартизація та сертифікація».

Укладачі:

проф. Л.А. Тимофеева,
доц. І.І. Федченко,
асист. В.В. Ткаченко

Рецензент

проф. Е.С. Геворкян

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з дисципліни

*“МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД СТАНДАРТИЗАЦІЇ
ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ”*

Відповідальний за випуск Федченко І.І.

Редактор Еткало О.О.

Підписано до друку 25.03.13 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 0,75. Тираж 25. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейсбаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ**

**КАФЕДРА «МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ
ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ
з дисципліни “Міжнародний досвід стандартизації та
управління якістю”**

Харків-2014

Методичні вказівки розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри МТВ 18 лютого 2013 року, протокол №21.

Дисципліна «Міжнародний досвід стандартизації та управління якістю» тісно пов'язана з технічними, економічними, суспільними та екологічними науками. Дисципліну «Міжнародний досвід стандартизації та управління якістю» треба вивчати в безпосередньому зв'язку з основними методологічними й організаційно-економічними положеннями теорії менеджменту, маркетингу, мікро- та макроекономіки.

Рекомендується для спеціалістів та магістрів спеціальності «Якість, стандартизація та сертифікація».

Укладачі:

проф. Л.А. Тимофеева,
доц. І.І. Федченко,
асист. В.В. Ткаченко

Рецензент

проф. Е.С. Геворкян

ЗМІСТ

Вступ	4
Практичне заняття 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки	6
Практичне заняття 2. Основні методи стандартизації	9
Практичне заняття 3. Методи оцінювання та управління якістю продукції та послуг	13
Практичне заняття 4. Міжнародні системи стандартизації та сертифікації	16
Список літератури	20

ВСТУП

Докорінне підвищення якості товарів та послуг є одним з базових економічних і політичних завдань для України. На його розв'язання націлена сукупність таких заходів, як стандартизація, державний нагляд за якістю, удосконалення системи розроблення та впровадження у виробництво, організація всебічних випробувань продукції, а також її сертифікація.

Найважливішим засобом стабілізації та планомірного поліпшення асортименту і якості товарів є стандартизація; нормативно-технічні документи стандартизації регламентують відповідність виробів належним вимогам до них, тобто нормують якість. Завдяки цьому роль стандартизації в підвищенні якості невпинно зростає.

Важливим елементом державного впливу на якість є сертифікація продукції. Проблемами сертифікації пояснюється розроблення та укладання багатьох міждержавних угод про взаємне визнання національних сертифікатів і знаків відповідності стандартам тієї чи іншої країни.

Предмет вивчення дисципліни: діяльність, спрямована на підвищення якості продукції шляхом її стандартизації та сертифікації.

Мета: вивчення і засвоєння науково-технічних основ, засадних методологічних та організаційних положень стандартизації й сертифікації продукції та послуг для досягнення у практичній діяльності високих кінцевих результатів.

Завдання вивчення дисципліни:

- 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;

- розвиток навичок самостійної роботи щодо використання нормативно-технічних документів для розв'язання практичних завдань.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- сутність стандартизації й сертифікації продукції та послуг і їх метрологічного забезпечення;

- значення стандартизації як нормативно-правової основи підвищення якості та конкурентоспроможності продукції;

- 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;

уміти:

- 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.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1

Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки

Мета: ознайомитись з основними поняттями й 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 цьому 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 найвищої якості продукції, що може бути досягнута на цьому історичному етапі.

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

У виконанні народногосподарських завдань, підвищенні ефективності суспільного виробництва і поліпшенні якості продукції стандартизація відіграє суттєву роль, адже вона акумулює найновіші досягнення науки і техніки, органічно з'єднує фундаментальні та прикладні галузі науки, сприяє швидкому впровадженню наукових досягнень у практику, допомагає визначити найбільш економічні та перспективні

напрямки розвитку науково-технічного прогресу і народного господарства країни.

Для успішної діяльності в галузі стандартизації, як і в інших галузях науки і техніки, потрібна точна, науково обґрунтована термінологія.

Сучасний термін "**стандартизація**" має таке визначення: це діяльність з метою досягнення оптимального ступеня упорядкування в певній галузі шляхом встановлення положень для загального і багаторазового використання реально існуючих чи можливих завдань.

На перший погляд, це визначення здається складним, але його можна пояснити по-іншому. Стандартизація – це галузь сумісної діяльності вчених, інженерів, економістів, яка полягає перш за все у відборі із численних видів продукції (процесів, робіт, послуг) однакового призначення одного або невеликої кількості видів цієї продукції (процесів, робіт, послуг) з найкращими якісними показниками і властивостями. Відібрані зразки продукції (процесів, робіт, послуг) повинні відповідати сучасним досягненням науки і техніки, практичному досвіду і задовольняти потреби людини та суспільства. Стандартизація встановлює єдині, найбільш раціональні для народного господарства норми, параметри, розміри продукції (процесів, робіт, послуг), вимоги до якості і технології виготовлення, методи контролю та випробувань, правила пакування, маркування, транспортування та зберігання. Прогресивні вимоги до розроблення, виробництва і застосування продукції (процесів, робіт, послуг) встановлюються на основі науково-технічного прогресу і повинні визначати не тільки основу сучасного, але й майбутній розвиток народного господарства.

План практикуму

- 1 Загальні відомості про стандартизацію.
- 2 Роль стандартизації в розвитку народного господарства країни.
- 3 Основні поняття та визначення в галузі стандартизації.

Завдання до теми

Тести

- 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.

Теми рефератів

- 1 Принципи стандартизації.
- 2 Взаємозв'язок стандартизації з товаровознавством 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.

Література [1; 3; 4; 5, с.4-13; 6, с.5-20,25-30; 8, с.3-16; 9; 31].

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2

Основні методи 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 нижченаведені принципи стандартизації.

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

2 Принцип обов'язковості – визначає законодавчий характер стандартизації.

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

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

5 Принцип взаємозамінності – стосовно техніки передбачає складання 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 взаємозамінювати. Основою уніфікації є систематизація і класифікація.

Систематизація – розташування предметів, явищ, понять у 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** – розроблення типових конструкцій чи технологічних процесів на основі загальних для ряду виробів (процесів) технічних характеристик.

4 Метод **специфікації** – розроблення одного з основних документів конструкторської, технологічної документації на виробу (розроблення у вигляді таблиці).

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

6 **Програмно-цільовий** метод – розроблення і реалізація комплексних цільових програм за найбільш важливими науково-технічними, економічними і соціальними проблемами.

Уніфікація як метод стандартизації полягає в раціональному скороченні кількості типів і параметричних рядів продукції однакового чи близького цільового (функціонального) призначення, що супроводжується встановленням оптимальних конструкторсько-технологічних рішень.

У промисловості існують такі види уніфікації продукції:

- **модифікаційна** – між базовою моделлю виробу і конструктивними модифікаціями, які виконані на основі базової моделі;

- **внутрішньотипова** – розмірно-конструктивна, між однотипними виробами, що мають різні параметри;

- **міжтипова** – між елементами продукції, що відрізняються конструкцією, але схожі за основними параметрами;

- **загальна** – схожа за призначенням продукція, що не має конструктивно-технологічної подібності.

Технічні документи (конструкторські і технологічні) повинні відповідати ряду вимог, найважливішими з них є:

- вимоги до конструкції, що визначають її раціональність, взаємозв'язок елементів, правильність вибору матеріалів, характер оздоблення;

- вимоги до технології, що визначають можливість використання для виготовлення виробів найбільш прогресивних і економічних технологічних процесів і устаткування;

- вимоги до оформлення, що визначають чіткість та наочність зображення на кресленні всіх відомостей, необхідних для виготовлення деталі чи виробу.

Щоб розроблювана в процесі проектування технічна документація задовольняла перераховані вимоги, необхідний постійний, добре організований контроль, як конструктивний і технологічний, так і нормативний (нормо- контроль).

Мета нормоконтролю – повне додержання в технічних документах вимог чинних стандартів, широке використання у виробі при проектуванні стандартизованих і уніфікованих елементів.

План практикуму

- 1 Основні методи стандартизації та їх особливості.
- 2 Комплексна і випереджаюча стандартизація і їх роль.
- 3 Поняття уніфікації, її види, оцінні показники та їх економічне значення.
- 4 Нормоконтроль технічної документації.
- 5 Міжнародна діяльність зі стандартизації.

Завдання до теми

Тести

- 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) розробленні 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.

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?

Література [5, с.16-30; 65-84; 8, с.113-129; 14, с.30-39; 20; 24].

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3

Методи оцінювання та управління якістю продукції й послуг

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 зіставлення їх з базовими.

Оцінка якості продукції проводиться методами прикладної **кваліметрії** – науки про вимірювання і оцінку якості продукції, завданням якої є розроблення 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.

У залежності від **способу отримання інформації** методи поділяють: на вимірювальні, реєстраційні, органолептичні і розрахункові.

Оцінка рівня якості на етапі розроблення 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.

При контролі якості виробів застосовують нижченаведені 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 факторів, 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 факторами, що впливають на появу дефектів (причинами), і самими дефектами (наслідком), досліджуються за допомогою причинно-наслідкової діаграми.

6 Показники якості при високому відсотку дефектних виробів зіставляють зі стандартами за допомогою гістограми.

План практикуму

1 Рівень якості продукції та методи його визначення.

2 Оцінка рівня якості продукції на етапах розроблення, виготовлення, експлуатації.

3 Досвід управління якістю.

4 Статистичні методи управління якістю.

5 Людський фактор в управлінні якістю продукції.

Завдання до теми

Тести

1 Під час оцінювання рівня якості використовують такі методи:

а) диференційний, комплексний, змішаний;

б) інтеграційний, функціональний, метод узагальнень;

в) диверсифікаційний, кореляційний, абсорбції.

2 Статистичні методи управління якістю базуються на:

а) економічній обробці даних;

- б) математичній обробці даних;
- в) статистичній обробці даних.

Теми рефератів

- 1 Оцінка рівня якості продукції на етапах розроблення, виготовлення, експлуатації.
- 2 Досвід промислово розвинутих країн в управлінні 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 Дати визначення термінів “управління якістю”, “загальне управління якістю”.
- 7 Що таке “система якості”?
- 8 Яка роль людського фактора в управлінні якістю продукції?
- 9 Часовий ряд і діаграми Парето.

Література [6, с. 230-237, 293-311; 9; 10; 14, с. 53-66; 15; 16; 17].

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4

Міжнародні системи стандартизації та сертифікації

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

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 індустріальні 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.

Стандартизація у міжнародному масштабі створює сприятливі умови для торгівлі за рахунок єдиних підходів до якості продукції, її взаємозамінності, технічної сумісності, безпеки й охорони навколишнього середовища, що пов'язано з розробленням міжнародних стандартів (МС). Міжнародні рекомендації, наведені у стандартах, не обов'язкові для країн, але відповідність продукції нормам подібних стандартів визначає її вартість і конкурентоспроможність на світовому ринку. Конкурентоспроможність національної продукції на світовому ринку є важливим стимулом для країн, які бажають брати участь у міжнародній діяльності зі стандартизації. Зовнішня торговельна діяльність країн залежить від розвитку національних систем

стандартизації, їх відповідності вимогам Генеральної угоди тарифів і торгівлі (ГАТТ) і Кодексу цієї організації. ГАТТ є всебічним міжурядовим договором, чинним з 1947 р., що визначає права і зобов'язання сторін-учасників у галузі зовнішньої торгівлі, яка об'єднує більше 100 країн. Головне завдання ГАТТ полягає у лібералізації зовнішньої торгівлі шляхом усунення митних бар'єрів і зниження тарифів, а також використання нетарифних засобів регулювання торгівлі. У 1993 р. на Уругвайському раунді було прийнято рішення про перетворення ГАТТ у Світову організацію торгівлі (ВТО), яка офіційно почала функціонувати з 1 січня 1995 р. ГАТТ, як всебічна угода, що регулює торгівлю товарами, стала складовою частиною ВТО.

ВТО підкреслює перевагу стандартів, які розробляються Міжнародною організацією зі стандартизації (ІСО), Міжнародною електротехнічною комісією (ІЕС) та Міжнародним союзом телекомунікацій (ІТУ). Діяльність цих організацій поширюється на всі галузі стандартизації у світі та підтримує реалізацію Угоди ТВТ. Угода ВТО та ТВТ на основі міжнародних стандартів – це фундамент світового ринку.

ІСО й ІЕС здійснюють тісне співробітництво з питань стандартизації з різними міжнародними та регіональними організаціями економічного і науково-технічного профілю.

Основною метою ІСО є забезпечення розвитку стандартизації та суміжних з нею галузей для сприяння міжнародному обміну товарами і послугами, а також розвитку співробітництва в інтелектуальній, науковій, технічній та економічній діяльності.

До основних видів діяльності ІСО належать: заходи, які сприяють координації та уніфікації національних стандартів; розроблення і затвердження міжнародних стандартів; обмін інформацією з проблем стандартизації; співробітництво з іншими міжнародними організаціями, які зацікавлені у вирішенні суміжних проблем, і, на їх прохання, вивчення проблеми стандартизації.

ІСО як неурядова організація користується консультативним статусом ООН і є найбільшою міжнародною організацією в галузі стандартизації з широкого кола питань, її членами є 160 країн світу. Членами ІСО є не уряди, а національні організації зі стандартизації (комітети-члени) з правом одного голосу.

Процес приєднання України до ГАТТ розпочався у 1993 р. Нині Україна проводить консультації та двосторонні переговори з членами WTO. Рекомендовано визначити перехідний період щодо кожної Угоди WTO у рамках вступу України до цієї впливової міжнародної економічної організації. Прагнучи інтегруватися у світову економіку, Україна має намір гармонізувати своє законодавство та нормативні документи з нормами ГАТТ/WTO, привести у відповідність до них митне і тарифне регулювання та інші механізми управління зовнішньоекономічною діяльністю.

Основними завданнями міжнародного науково-технічного співробітництва в галузі стандартизації є:

- зближення та гармонізація державних стандартів сертифікації (ДСС) України з міждержавними та регіональними системами, прогресивними національними системами стандартизації інших країн;

- удосконалення та розвиток фонду національного Держстандарту (НД) України з питань стандартизації на засадах застосування міжнародних, регіональних і національних стандартів інших країн, а також систематизація, узагальнення та максимальне використання досягнень науково-технічного прогресу;

- проведення цілеспрямованої науково-технічної та економічної політики шляхом розроблення міжнародних і регіональних стандартів на базі стандартів України на нові конкурентоспроможні види продукції та послуг;

- поліпшення нормативного забезпечення торговельного, економічного і науково-технічного співробітництва з іншими країнами та участь у міжнародному розподілі праці;

- забезпечення захисту інтересів країни під час розроблення міжнародних, регіональних і міждержавних стандартів;

- забезпечення єдності вимірювань;

- забезпечення взаємного визнання результатів випробувань і сертифікації продукції.

План практикуму

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.

Завдання до теми

Тести

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.

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 відіграє міжнародна стандартизація у підвищенні ефективності суспільного виробництва?

4 Які основні завдання міжнародного науково-технічного співробітництва має Україна в галузі стандартизації?

5 Яку роль відіграє 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.

Література [6, с.83-94; 8; 9; 10; 11; 14, с. 35-44; 20 ;24].

Список літератури

Основна література

- 1 Державна система стандартизації України. – К.: Держстандарт України, 1993.
- 2 Про забезпечення єдності вимірювань. Декрет КМУ у зб. постанов Уряду України. – К.: Україна, 1993.
- 3 Про стандартизацію і сертифікацію. Декрет КМУ у зб. постанов Уряду України. – К.: Україна, 1993.
- 4 Боженко Л.І., Гутта О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції. – Львів: Афіша, 2001. – 172 с.
- 5 Кардаш В.Я. Економіка і стандартизація якості продукції. – К.: УМК ВО, 1998. – 213 с.
- 6 Кириченко Л.С., Мережко Н.В. Основи стандартизації, метрології та управління якістю. – К.: КНТЕУ, 2001. – 445 с.
- 7 Купряков И.С. Основы стандартизации, сертификации и метрологии. – М.: Изд-во стандартов, 1999. – 286 с.
- 8 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии. – М.: ЮНИТИ, 2001.–711 с.
- 9 Лифиц Э.А. Стандартизация, сертификация и управление качеством продукции. – М.: ВИПСИ, 2001. – 240 с.
- 10 Примакова Е.И. Сертификация продукции, товаров, работ, услуг. – Харків: Фактор, 2002. – 147 с.
- 11 Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация. – М.: Логос, 2001. – 525 с.
- 12 Стандартизація, сертифікація і метрологія / За ред. Є.В. Тарасенко. – К.: КНТЕУ, 2001. – 99 с.
- 13 Фомин В.Н., Чиннов И.Н. Сертификация продукции. – М.: ЦЕМ, 2002. – 416 с.
- 14 Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. – К.: УФІМБ, 1998. – 152 с.

Додаткова література

- 15 Безфамильная Л.В. Экономика стандартизации, метрологии и качества продукции. – М.: Изд-во стандартов, 1994. – 262 с.

- 16 Васильев А.Л. Стандартизация для всех. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 287 с.
- 17 Васильев А.Л. Основы метрологии и технические измерения. – М.: Машиностроение, 1996. – 315 с.
- 18 Версан В.Г., Сиськов В.И., Дубицкий Л.Г. Интеграция производства и управления качеством продукции. – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 354 с.
- 19 Исаев Л.К., Малинский В.Д. Метрология и стандартизация в сертификации. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 322 с.
- 20 Калита П.Я. Системы качества и международные стандарты. – К.: Міко, 1996. – 305 с.
- 21 Кардаш В.Я. Маркетингова товарна політика. – К.: КНЕУ, 1999. – 289 с.
- 22 Керівний нормативний документ. Система сертифікації УкрСЕПРО. – К.: Держстандарт України, 1993.
- 23 Книга делового человека / Под ред. Г.С. Краюхина. – М.: Высшая шк., 1993. – 340 с.
- 24 Койфман Ю.І. Міжнародна стандартизація та сертифікація якості. – Львів: ТК, 1995. – 252 с.
- 25 Коломойцев В.Э. Универсальный словарь экономических терминов. – К.: Молодь, 2000. – 273 с.
- 26 Колпачев В.И. Экспортерам о сертификации продукции. – М.: ВИПСИ, 1999. – 159 с.
- 27 Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии. – М.: Изд-во стандартов, 1998. – 172 с.
- 28 Морозов М.П. Экономические проблемы стандартизации. – М.: Экономика, 1996. – 267 с.
- 29 Мишин В.М. Управление качеством. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 303 с.
- 30 Сергеев В.И. Управление качеством в логистике. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 277 с.
- 31 Сертификація в Україні: нормативні акти та інші документи. – К.: Держстандарт, 1998. – Т.2. – 415 с.
- 32 Сена Л.А. Единицы физических величин и их размерности. – М.: Наука, 1998. – 155 с.
- 33 Управление качеством / Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 199 с.

34 Федько В.П. Маркировка и сертификация товаров и услуг. – Ростов н/Д.: Феникс, 1998. – 639 с.

35 Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. – М.: Машиностроение, 1987. – 351 с.