

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ
ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ"
для студентів напряму підготовки
6.030507 "Маркетинг"
усіх форм навчання**

Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016

Затверджено на засіданні кафедри економіки та маркетингу.
Протокол № 10 від 14.01.2016 р.

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач Рожко В. І.

Р 58 Робоча програма навчальної дисципліни "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг" для студентів напряму підготовки 6.030507 "Маркетинг" усіх форм навчання : [Електронне видання] / уклад. В. І. Рожко. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 44 с. (Укр. мов.)

Подано тематичний план навчальної дисципліни та її зміст за модулями й темами, вміщено плани лекцій і семінарських (практичних) занять, методичні рекомендації щодо закріплення знань та систему оцінювання знань студентів.

Рекомендовано для студентів економічних напрямів підготовки.

Вступ

Забезпечення високого рівня якості вітчизняної продукції та постійне його підвищення є головним завданням не тільки в рамках окремого підприємства, а в цілому в рамках державної політики країни. З цією метою практично в усіх країнах світу набули актуальності та подальшого розвитку питання, пов'язані зі стандартизацією та сертифікацією продукції (робіт, послуг). Для цього в країнах створюються державні системи стандартизації та сертифікації. До того ж, за останній час широко розвиваються та розповсюджуються регіональні та міжнародні системи стандартизації й сертифікації.

Навчальна дисципліна "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг" є вибірковою навчальною дисципліною та вивчається згідно з навчальним планом підготовки фахівців освітнього ступеня "бакалавр" напряму підготовки 6.030507 "Маркетинг" для всіх форм навчання.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів денної форми навчання – 3; заочної форми навчання – 8	Галузь знань 0305 "Економіка та підприємництво"	Вибіркова	
Змістових модулів – 2	Напрямок підготовки 6.030507 "Маркетинг"	Рік підготовки	
		3-й	4-й
Загальна кількість годин денної форми навчання – 108; заочної форми навчання – 288		Семестр	
		6-й	7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4; самостійної роботи студента – 14	Освітній ступінь: бакалавр	Лекції	
		14 год	16 год
		Практичні, семінарські	
		28 год	16 год
		Самостійна робота	
		66 год	256 год
		Вид контролю	
		Залік	

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної й індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 64 %;

для заочної форми навчання – 13 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг" є формування у студентів знань з управління якістю, стандартизації і сертифікації продукції (послуг) як у рамках національних, так і в рамках міжнародних систем.

Для досягнення мети поставлені такі основні **завдання**:

вивчення теоретичних основ стандартизації продукції та послуг: принципи, форми та методи стандартизації;

дослідження видів і систем сертифікації продукції як на національному, так і на міжнародному рівнях;

вивчення Державної системи стандартизації України та Державної системи сертифікації України (УкрСЕПРО);

управління якістю продукції (послуг): система показників якості продукції;

загальні положення механізму управління якістю на підприємствах, у тому числі в рамках систем якості, створених відповідно до стандартів ISO серії 9000;

вивчення системи контролю якості продукції та методи оцінювання якості продукції та послуг.

Об'єктом вивчення навчальної дисципліни є процес стандартизації і сертифікації продукції та послуг на підприємствах.

Предметом вивчення навчальної дисципліни "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг" є теоретичне, організаційне та методичне забезпечення управління якістю, стандартизації та сертифікації продукції (послуг).

Навчальна дисципліна "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг" пов'язана з іншими економічними модулями, такими, як "Економіка підприємства", "Управління витратами і прибутком якості", "Менеджмент якості", "Промисловий маркетинг", "Маркетинг". Знання зі вказаних навчальних дисциплін дозволяють студентам засвоїти теоретичні та практичні положення, сприяють можливості набути певні знання та навички.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час лекційних занять, а оскільки питання, що розглядає дана навчальна дисципліна, є досить складними, тому дана програма передбачає крім лекційних занять, проведення практичних і семінарських занять для розгляду

та обговорення найскладніших тем. Також для найкращого засвоєння та закріплення матеріалу передбачається самостійна робота студентів.

У результаті вивчення теоретичних частин модулів студенти повинні набути таких компетентностей:

знання:

поняття стандартизації;

основних принципів та форм стандартизації;

характеристики параметричної стандартизації;

видів параметричних рядів;

графіків та порядку побудови параметричних рядів;

методів стандартизації;

сутності, мети та завдань державної системи стандартизації;

структурних елементів державної системи стандартизації;

видів стандартів і порядку їх розроблення та впровадження;

поняття якості продукції та послуг;

характеристики кваліметрії як науки про вимірювання;

загальної характеристики показників якості продукції та методи їх оцінювання;

поняття контролю якості продукції та послуг, види контролю;

організації системи контролю якості продукції (послуг);

основних методів оцінювання якості продукції та послуг;

завдань та функцій управління якістю на підприємствах;

характеристики вітчизняних систем управління якістю;

розвитку управління якістю за кордоном;

системи управління якістю відповідно до стандартів ISO серії 9000;

принципів управління якістю;

поняття "сертифікація";

видів та систем сертифікації в Україні;

характеристики системи сертифікації України (УкрСЕПРО);

нормативного забезпечення стандартизації та сертифікації;

міжнародної системи та організації зі стандартизації;

уміння:

здійснювати пошук загальних закономірностей, що дозволяють вивчати об'єкт стандартизації;

здійснювати аналіз змін вимог споживачів щодо морального старіння об'єктів стандартизації;

досліджувати вплив факторів, від яких залежить якість продукції (послуг);

розробляти препозиції щодо підвищення якості та конкурентоспроможності продукції за рахунок визначення споживчих переваг;

розробляти критерії та алгоритм оцінювання якості продукції та послуг;

розробляти заходи щодо гармонізації національних стандартів із міжнародними та європейськими стандартами;

розробляти системи показників для оцінювання конкурентоспроможності продукції (послуг);

комунікації:

організувати зворотний зв'язок;

отримувати, обробляти та підготовлювати інформацію від потенційних партнерів у вигляді, необхідному для прийняття рішень щодо виробництва продукції;

автономність і відповідальність:

здатність розробляти спеціальні програми комплексної стандартизації об'єктів, їх елементів, що включаються до плану державної та галузевої стандартизації;

здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості;

здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності.

У процесі викладання навчальної дисципліни основна увага приділяється оволодінню студентами професійними компетентностями, що наведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Професійні компетентності, які отримують студенти
після вивчення навчальної дисципліни**

Код компетентності	Назва компетентності	Складові компетентності
1	2	3
СП* 1	Компетентності щодо управління системами якості на підприємстві у відповідності міжнародним стандартам	Здатність усвідомлювати понятійний апарат стандартизації
		Здатність застосовувати параметричні ряди для стандартизації продукції на підприємстві
		Здатність дослідити основні методи стандартизації
		Здатність опанувати нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації
		Здатність упроваджувати сертифікацію продукції відповідно до міжнародних стандартів

1	2	3
СП* 2	Компетентності щодо управління якістю та сертифікацією продукції	Здатність контролювати якість продукції та послуг
		Здатність використовувати методи оцінювання якості продукції та послуг
		Здатність управляти якістю продукції та послуг
		Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності

* Стандартизація і сертифікація продукції та послуг.

Структуру складових професійних компетентностей та їх формування відповідно до Національної рамки кваліфікацій України наведено в додатку А.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1 Основи стандартизації

Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки

Поняття, мета та завдання стандартизації і термінологія в галузі стандартизації. Історія розвитку стандартизації. Вплив стандартизації на розвиток національної економіки. Принципи стандартизації. Форми стандартизації. Необхідність удосконалення положень стандартизації.

Тема 2. Параметричні ряди

Значення параметричної стандартизації. Ряди переважних чисел. Ряди, засновані на арифметичній прогресії. Графіки арифметичної прогресії. Ряди, засновані на геометричній прогресії. Графіки геометричної прогресії. Порядок побудови параметричного ряду. Встановлення параметрів на об'єкти стандартизації.

Тема 3. Основні методи стандартизації

Метод уніфікації (систематизація, класифікація, симпліфікація). Види уніфікації. Система показників рівня уніфікації об'єктів стандартизації (коефіцієнт застосування на рівні типорозмірів). Метод типізації. Метод агрегування. Метод функціональної взаємозамінності. Метод спеціалізації.

Тема 4. Державна система стандартизації

Сутність та визначення державної системи стандартизації. Мета та завдання державної системи стандартизації. Нормативна база державної системи стандартизації. Структурні елементи державної системи стандартизації. Організаційна структура Держспоживстандарту України. Класифікація стандартів. Організація та здійснення робіт зі стандартизації (планування діяльності, механізм розроблення, затвердження, впровадження стандартів та нагляд за їх додержанням). Напрями вдосконалення державної системи стандартизації.

Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації

Основні положення Закону України "Про захист прав споживачів". Законодавче забезпечення стандартизації. Законодавче забезпечення сертифікації.

Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації

Загальна характеристика міжнародних систем стандартизації. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO): мета, функції, структура, призначення. Міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Характеристика інших міжнародних організацій зі стандартизації. Міжнародна сертифікація. Міжнародні системи сертифікації. Міжнародні організації з сертифікації.

Змістовий модуль 2

Управління якістю та сертифікація продукції

Тема 7. Система показників якості продукції

Поняття якості продукції та термінологія, пов'язана з якістю. Вплив якості продукції на підвищення конкурентоспроможності продукції та підприємства взагалі. Кваліметрія як наука про вимірювання. Характеристика основних груп показників якості продукції (призначення, надійності, технологічності продукції, стандартизації та уніфікації, ергономічності, естетичності, патентно-правових, економічності). Методи визначення рівня показників якості продукції. Інтегральний показник якості продукції.

Тема 8. Контроль якості продукції та послуг

Основи контролю якості продукції та послуг. Розвиток контролю якості. Класифікація видів контролю. Система контролю якості продукції (послуг) на підприємствах та її основні елементи. Об'єкти та суб'єкти

контролю якості. Організаційна структура та функції відділу технічного контролю (ВТК). Характеристика підходів до контролю виробництва. Облік витрат на здійснення функцій контролю якості. Застосування статистичних методів у ході здійснення контролю якості продукції та послуг.

Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг

Поняття рівня якості продукції та послуг. Диференційний метод. Комплексний метод. Змішаний метод. Поняття і розрахунок індексу якості. Застосування експертних оцінок під час оцінювання якості продукції та послуг.

Тема 10. Управління якістю продукції та послуг

Значення управління якістю продукції та послуг на підприємствах. Функції управління якістю продукції. Системний підхід в управлінні якістю продукції. Вітчизняні системи управління якістю продукції. Зарубіжний досвід управління якістю. Розроблення, впровадження та сертифікація систем менеджменту якості відповідно до стандартів ISO серії 9000. Принципи загального управління якістю. Напрями вдосконалення управління якістю продукції та послуг на підприємствах.

Тема 11. Державна система сертифікації

Значення сертифікації в системі захисту прав споживачів і державного регулювання економіки. Розвиток сертифікації. Класифікація систем сертифікації. Загальні положення системи сертифікації України (УкрСЕПРО). Схеми сертифікації продукції (робіт, послуг). Обов'язкова та добровільна сертифікація продукції. Переваги добровільної сертифікації продукції. Сертифікація систем менеджменту якості. Удосконалення державної системи сертифікації.

4. Структура навчальної дисципліни

Із самого початку вивчення навчальної дисципліни кожен студент має бути ознайомлений як із робочою програмою навчальної дисципліни і формами організації навчання, так і зі структурою, змістом та обсягом кожного з її навчальних модулів, а також з усіма видами контролю та методикою оцінювання сформованих професійних компетентностей.

Вивчення студентом навчальної дисципліни відбувається шляхом послідовного і ґрунтовного опрацювання навчальних модулів. Навчальний

модуль – це окремий, відносно самостійний блок дисципліни, який логічно об'єднує кілька навчальних елементів дисципліни за змістом та взаємозв'язками. Тематичний план дисципліни складається з двох змістових модулів (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин										
	денна форма					заочна форма					
	усього	у тому числі				самостійна робота	усього	у тому числі			
		лекційні	практичні	семінарські	самостійна робота			лекційні	практичні	семінарські	самостійна робота
				підготовка до занять					підготовка до занять		
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації											
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки	11	1	–	2	8	25	1	1	–	23	
Тема 2. Параметричні ряди	11	1	–	2	8	25	1	1	–	23	
Тема 3. Основні методи стандартизації	11	1	2	–	8	27	2	1	1	23	
Тема 4. Державна система стандартизації	11	1	2	–	8	27	2	1	1	23	
Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	11	1	–	2	8	26	2	1	–	23	
Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації	11	2	–	2	7	27	2	2	–	23	
Разом за змістовим модулем 1	66	7	4	8	47	157	10	7	2	138	
Змістовий модуль 2. Управління якістю та сертифікація продукції											
Тема 7. Система показників якості продукції	10	2	4	–	4	27	2	2	–	23	
Тема 8. Контроль якості продукції та послуг	7	2	2	–	3	26	1	2	–	23	
Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг	9	1	–	4	4	25	1	–	1	23	
Тема 10. Управління якістю продукції та послуг	7	1	2	–	4	25	1	–	1	23	
Тема 11. Державна система сертифікації	9	1	2	2	4	28	1	–	1	26	
Разом за змістовим модулем 2	42	7	10	6	19	131	6	4	3	118	
Усього годин	108	14	14	14	66	288	16	11	5	256	

5. Теми та плани семінарських занять

Відповідно до навчального плану вивчення навчальної дисципліни "Стандартизація і сертифікація продукції та послуг", крім лекцій, передбачає проведення семінарських та практичних занять. Плани проведення семінарських занять та зміст практичних завдань наведено в табл. 5.1.

Мета практичних та семінарських занять – систематизація, поглиблення та конкретизація знань, отриманих студентами на попередніх етапах навчання (лекціях, самостійних заняттях, консультаціях), оперативний контроль за ступенем засвоєння студентами матеріалу.

Семінарське заняття – це форма навчального заняття, за якої викладач організовує дискусію навколо попередньо визначених тем, до яких студенти готують тези виступів, реферати, доповіді. Викладачем оцінюється творча активність студентів, їх вміння формувати теоретичні положення, давати їм власну інтерпретацію та визначити свою позицію.

Таблиця 5.1

Перелік тем семінарських занять

Назва теми	Програмні питання	Питання для дискусій	Кількість годин	Література
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації				
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки	1. Поняття, мета та завдання стандартизації. 2. Розвиток стандартизації. 3. Принципи стандартизації. 4. Форми стандартизації	1. Класифікація організацій зі стандартизації 2. Що таке "стандартизація" та "сертифікація"? 3. Які ви знаєте органи з сертифікації?	2	Основна: [2; 3; 17; 18]. Додаткова: [29; 30; 32]
Тема 2. Параметричні ряди	1. Значення параметричної стандартизації. 2. Ряди переважних чисел. 3. Ряди, засновані на арифметичній прогресії. 4. Ряди, засновані на геометричній прогресії. 5. Порядок побудови параметричного ряду та встановлення параметрів на об'єкти стандартизації	1. Загальне управління якістю. 2. Назвіть основні етапи розвитку управління якістю у світі. 3. Статистичні методи контролю та управління технологічними процесами	2	Основна: [11; 19; 22]. Додаткова: [28; 30; 31]

1	2	3	4	5
Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основні положення Закону України "Про захист прав споживачів". 2. Законодавче забезпечення стандартизації. 3. Законодавче забезпечення сертифікації 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назвіть показники якості продукції. 2. Які фактори визначають конкурентоспроможність продукції. 3. Порядок визначення інтегрального економічного показника якості 	2	<p>Основна: [1; 13; 20].</p> <p>Додаткова: [26; 29; 34]</p>
Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO). 2. Міжнародна електротехнічна комісія (IEC). 3. Характеристика інших міжнародних організацій зі стандартизації. 4. Міжнародна сертифікація. 5. Міжнародні системи сертифікації та організації з сертифікації 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Міжнародні організації зі стандартизації. 2. Регіональні організації зі стандартизації. 3. Національні організації зі стандартизації. 4. Основні функції національних організацій зі стандартизації 	2	<p>Основна: [1; 5; 8; 10].</p> <p>Додаткова: [29; 30; 32]</p>
Змістовий модуль 2. Управління якістю та сертифікація продукції				
Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття рівня якості продукції та послуг. 2. Диференційний метод оцінювання. 3. Комплексний метод оцінювання. 4. Застосування експертних оцінок у ході оцінювання якості продукції та послуг 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Елементи стандарту ISO 9000 версії 2008 року. 2. Основні етапи розроблення та впровадження систем якості за міжнародними стандартами 	4	<p>Основна: [9; 14; 19; 20].</p> <p>Додаткова: [29; 31; 34]</p>
Тема 11. Державна система сертифікації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Функції управління якістю продукції. 2. Вітчизняні системи управління якістю продукції. 3. Зарубіжний досвід управління якістю. 4. Розроблення, впровадження та сертифікація систем менеджменту якості відповідно до стандартів ISO серії 9000. 5. Принципи загального управління якістю 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику інструментів управління якістю. 2. Необхідність застосування статистичних методів в управлінні технологічними процесами 	2	<p>Основна: [4; 10; 15; 22]</p> <p>Додаткова: [26; 29; 30]</p>
Разом годин за модулями			14	

6. Теми практичних занять

Практичне заняття – це форма навчального заняття, за якої викладач організовує детальний розгляд окремих теоретичних положень навчальної дисципліни і формує вміння та навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентом сформульованих завдань. Проведення таких занять ґрунтується на попередньо підготовленому методичному матеріалі – тестах для виявлення ступеня оволодіння необхідними теоретичними положеннями, наборі завдань різного рівня складності для розв'язування їх на занятті. Воно включає проведення попереднього контролю знань, вмінь і навичок студентів, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів, розв'язування завдань із їх обговоренням, розв'язування контрольних завдань, їх перевірку, оцінювання (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Плани тем практичних занять

Назва змістового модуля	Теми практичних занять (за модулями)	Кількість годин	Література
1	2	3	4
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації	Тема 3. Основні методи стандартизації	2	Основна: [2; 3; 17; 18]. Додаткова: [29; 30; 32]
	Тема 4. Державна система стандартизації	2	Основна: [11; 19; 22]. Додаткова: [28; 30; 31]
Змістовий модуль 2. Управління якістю та сертифікація продукції	Тема 7. Система показників якості продукції	4	Основна: [9; 14; 19; 20]. Додаткова: [29; 31; 34]
	Тема 8. Контроль якості продукції та послуг	2	Основна: [6; 19; 22; 23]. Додаткова: [27; 29; 35]

1	2	3	4
	Тема 10. Управління якістю продукції та послуг	2	Основна: [4; 10; 15; 22]. Додаткова: [26; 29; 30]
	Тема 11. Державна система сертифікації	2	Основна: [1; 11; 12; 17; 19]. Додаткова: [25; 26; 30; 32]
Разом годин за змістовими модулями		14	

Методичні рекомендації до виконання практичних завдань та їх зміст містяться в окремому методичному виданні.

6.1. Приклади типових практичних завдань за темами

Змістовий модуль 1 Основи стандартизації

Тема 3. Основні методи стандартизації

Рівень 1. Підприємство виготовляє три види продукції: А, Б, В. На основі даних табл. 6.2 необхідно визначити коефіцієнти дефектності кожного виробу, індекси дефектності, та середній індекс дефектності за всіма виробами, що виготовляються на підприємстві. За результатами розрахунків необхідно проаналізувати досягнутий рівень якості у 2014 р. щодо 2015 р.

Таблиця 6.2

Результати контролю продукції

Найменування показника	Вид продукції					
	Продукція А		Продукція Б		Продукція В	
	2014 р.	2015 р.	2014 р.	2015 р.	2014 р.	2015 р.
1	2	3	4	5	6	7
Кількість проконтрольованих одиниць продукції, тис. шт.	83	95	125	128	300	325
Кількість виявлених дефектів, за видами: дефект № 1	30	22	40	34	–	–

1	2	3	4	5	6	7
дефект № 2	24	28	17	23	45	49
дефект № 3	11	15	–	–	78	74
дефект № 4	–	–	23	27	49	50
Вагомість кожного виду дефектів, балів:						
дефект № 1		5		8		6
дефект № 2		9		7		3
дефект № 3		7		–		7
дефект № 4		–		–		8
Обсяг виготовлення продукції, тис. шт.	1 800	1 950	2 500	2 550	6 000	6 350
Ціна одиниці продукції, грн	185	190	120	130	55	60

Рівень 2. Користуючись даними, наведеними у табл. 6.3, необхідно визначити вартість робіт із визнання зарубіжного сертифіката на продукцію, що ввозиться в Україну.

Таблиця 6.3

Дані про проведення робіт із визнання зарубіжного сертифіката на продукцію

Найменування показника	Значення показника
Середньоденна зарплата фахівця з визнання сертифіката, грн	25,0
Коефіцієнт накладних витрат	0,4
Рівень рентабельності органу з сертифікації, %	25
Проведення випробувань продукції, грн	550,0
Підготовлення довідок для органів митного контролю, год	4
Переклад документів, що підтверджують безпечність продукції, ум. друк. арк.	3,0
Догляд партії товару, грн	350,0

Тема 8. Контроль якості продукції та послуг

Рівень 1. За наведеними у табл. 6.4 даними необхідно розрахувати та проаналізувати коефіцієнти застосування за типорозмірами складових

частин, коефіцієнти застосування за типорозмірами стандартизованих та уніфікованих складових частин, вартісні коефіцієнти застосування та коефіцієнти повторності для трьох конкуруючих моделей машин А, Б, В.

Таблиця 6.4

Дані про типорозміри складових частин машин

Найменування показника	Моделі машин		
	Машина А	Машина Б	Машина В
Кількість типорозмірів складових частин, шт.:			
стандартизованих	25	17	38
уніфікованих	37	45	30
оригінальних	6	12	14
Кількість складових частин, шт.	290	353	396
Загальна вартість машини, грн	123 400	186 700	154 300
Вартість оригінальних складових частин машини, грн	2 950	19 300	28 770

Рівень 2. Необхідно провести оцінювання конкурентоспроможності нової машини, що проектується на підприємстві. У табл. 6.5 наведено дані про корисний ефект нової машини та машин конкурентів за нормативний строк їх служби, а також про сукупні витрати протягом життєвого циклу машин.

Таблиця 6.5

Дані для оцінювання конкурентоспроможності машин

Найменування показника	Моделі машин		
	Машина, що проектується	Машина А	Машина Б
1	2	3	4
Корисний ефект машин за нормативний строк їх служби, млн шт.	2 780	2 550	2 960
Сукупні витрати протягом життєвого циклу машин, тис. грн	970	890	920
Коефіцієнт, що враховує імідж підприємства	1,5	1,25	1,4

1	2	3	4
Підвищувальний коефіцієнт, що враховує наявність на підприємстві сертифікованої системи якості за стандартами ISO 9000	1,9	–	–
Коефіцієнт, що враховує сервісні фактори	1,6	1,3	1,1
Коефіцієнт, що враховує наявність міжнародного сертифіката на продукцію	1,45	1,45	1,45

7. Самостійна робота

Самостійна робота студента (СРС) – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача.

Мета СРС – засвоєння в повному обсязі навчальної програми та формування у студентів загальних і професійних компетентностей, які відіграють суттєву роль у становленні майбутнього фахівця вищого рівня кваліфікації.

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студентів денної форми навчання, визначається навчальним планом і становить 81 % (84 годин) від загального обсягу навчального часу на вивчення дисципліни (108 годин). У ході самостійної роботи студент має перетворитися на активного учасника навчального процесу, навчитися свідомо ставитися до оволодіння теоретичними і практичними знаннями, вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, нести індивідуальну відповідальність за якість власної професійної підготовки. СРС включає: опрацювання лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури, основних термінів та понять за темами дисципліни; підготовку до практичних, семінарських занять; підготовку до виступу на семінарських заняттях; поглиблене опрацювання окремих лекційних тем або питань; виконання індивідуальних завдань (вирішення розрахункових індивідуальних та комплексних завдань) за вивченою темою; написання есе за заданою проблематикою; пошук (підбір) та огляд літературних джерел за заданою проблематикою дисципліни; аналітичний розгляд наукової публікації; контрольну перевірку студентами особистих знань за запитаннями

для самодіагностики; підготовку до контрольних робіт та інших форм поточного контролю; підготовку до модульного контролю (колоквіуму); систематизацію вивченого матеріалу з метою підготовки до семестрового екзамену.

Необхідним елементом успішного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни є самостійна робота студентів із вітчизняною та закордонною спеціальною економічною літературою, нормативними актами з питань державного регулювання економіки, статистичними матеріалами. Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам для засвоєння теоретичних знань з навчальної дисципліни, наведені в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

Завдання для самостійної роботи студентів та форми її контролю

Назва теми	Питання до самостійного опрацювання (за модулями та темами)	Рекомендована література
1	2	3
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації		
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки	1. Значення і необхідність підвищення якості вітчизняної продукції. 2. Закон України "Про захист прав споживачів". 3. Якість і конкурентоспроможність продукції. 4. Показники якості продукції і їх оцінювання	Основна: [2; 3; 17; 18]. Додаткова: [29; 30; 32]
Тема 2. Параметричні ряди	1. Керівництво якістю і порядком його складання. 2. Контрольні карти і їх значення. 3. Концепція "Загального менеджменту якості" (TQM)	Основна: [11; 19; 22]. Додаткова: [28; 30; 31]
Тема 3. Основні методи стандартизації	1. Міжнародні організації з сертифікації. 2. Міжнародна система сертифікації продукції. 3. Національні і міжнародні премії за якість	Основна: [1; 5; 8; 10] Додаткова: [29; 30; 32]
Тема 4. Державна система стандартизації	1. Характеристика стандартів ISO серії 9000 версій 1994 і 2000 років. 2. Стандарти ISO серії 9000:2008 і TQM. 3. Закордонний досвід управління якістю. 4. Принципи управління якістю	Основна: [5; 7; 13; 19]. Додаткова: [27; 28; 35]

1	2	3
Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	1. Основні етапи впровадження системи якості відповідно до стандартів ISO серії 9000. 2. Мотиви впровадження і сертифікації систем якості відповідно до стандартів ISO серії 9000	Основна: [1; 13; 20]. Додаткова: [26, 29, 34]
Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації	1. Модель "Розгортання Функції Якості" (QFD). 2. Підходи до оцінки ефективності сертифікації продукції і систем якості за міжнародними стандартами	Основна: [9; 14; 19; 20]. Додаткова: [29; 31; 34]
Змістовий модуль 2. Управління якістю та сертифікація продукції		
Тема 7. Система показників якості продукції	1. Витрати на якість і організація їх обліку на підприємствах. 2. Втрати від браку і їх облік. 3. Сутність процесного підходу	Основна: [6; 19; 22; 23]. Додаткова [27; 29; 35]
Тема 8. Контроль якості продукції та послуг	1. Сім інструментів управління якістю. 2. Застосування діаграми Парето	Основна: [4; 10; 15; 22]. Додаткова: [26; 29; 30]
Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг	1. Аудит систем якості і порядок його проведення. 2. Структура стандартів ISO 9000 версії 2000 року	Основна: [2; 3; 5; 19; 24]. Додаткова: [28; 30; 35]
Тема 10. Управління якістю продукції та послуг	1. Роль сертифікації продукції в системі захисту прав і інтересів споживачів. 2. Сертифікації продукції в Україні. 3. Сертифікація продукції за міжнародними стандартами	Основна: [1; 11; 12; 17; 19]. Додаткова [25; 26; 30; 32]
Тема 11. Державна система сертифікації	1. Державна підтримка і стимулювання впровадження і сертифікації систем якості за міжнародними стандартами. 2. Досвід упровадження і сертифікації в Україні систем якості за стандартами ISO серії 9000	Основна: [6; 9; 16; 24]. Додаткова: [27; 33; 34]

8. Контрольні запитання для самодіагностики

1. Як називається властивість машини зберігати працездатність до граничного стану за встановленої системи технічного обслуговування і ремонту?
2. Що належить до методу визначення показників якості, що заснований на проведенні опитувань споживачів про продукцію і її якість, а також обробленні даних таких опитувань?
3. Що таке система менеджменту якості?
4. За якою формулою розраховується інтегральний економічний показник якості машин?
5. Яке розходження між поняттями "управління якістю" та "менеджмент якості"?
6. Що характеризує група показників призначення продукції?
7. Яку назву має наука про вимірювання?
8. Що таке контроль якості?
9. Як залежно від етапу виробництва підрозділяється контроль якості?
10. На якому розрахунку ґрунтується диференціальний метод визначення рівня якості продукції?
11. Які документи відіграють важливу роль у проведенні переговорів із закордонним замовником?
12. Із запровадженням чого розпочалося застосування системного підходу в управлінні якістю на вітчизняних підприємствах?
13. Що розуміється під загальним управлінням якістю (TQM) відповідно до стандартів ISO серії 9000 версії 1994 р.?
14. Яку назву має весь життєвий цикл продукції відповідно до стандартів ISO серії 9000?
15. Хто може запроваджувати системи менеджменту якості відповідно до стандартів ISO серії 9000?
16. Які стандарти описують вимоги до систем менеджменту якості?
17. Який стандарт версії 2008 р. використовують із метою розроблення та сертифікації систем менеджменту якості?
18. Що охоплює система менеджменту якості відповідно до ISO 9001?
19. Які основні елементи (відповідно до стандартів ISO серії 9000) містить система менеджменту якості?
20. Що передбачає принцип процесного підходу?

21. Який стандарт має таку ж структуру, як і стандарт ISO 9004 версії 2000 р.?

22. Який документ містить опис політики організації в області якості, що становить основні цілі організації в області якості і шляхи їх досягнення?

23. На чому ґрунтується оцінювання економічної ефективності і доцільності впровадження на підприємстві SMK?

24. Що належить до стандартів, що описують вимоги до проведення аудиту систем менеджменту якості?

25. Що таке установлення відповідності виконуваного процесу встановленій процедурі в рамках системи менеджменту якості?

26. Що становить аудит (перевірка)?

27. Чиїм завданням є перевірка характеристик продукції (органолептичних і функціональних), якості упакування, відповідності документації встановленим вимогам?

28. На якій моделі заснована Українська національна премія?

29. Чи можуть підприємства України брати участь у конкурсі на Європейську премію якості?

30. Які відмінні риси Європейської й Американської премій за якість?

31. Що таке сертифікація?

32. Яка кількість систем (схем) сертифікації продукції відповідно до вимог ISO?

33. Що становить УкрСЕПРО?

34. Яка установа видає сертифікат на систему менеджменту якості?

35. Який характер має сертифікація систем менеджменту якості?

36. Які переваги забезпечує добровільна сертифікація продукції?

37. Яку кількість схем (моделей) сертифікації продукції передбачено в системі УкрСЕПРО?

38. Чи є різниця між схемами (моделями) сертифікації продукції та сертифікації послуг у системі УкрСЕПРО?

39. Які види продукції та послуг підлягають обов'язковій сертифікації в Україні?

40. Яка вартість сертифікації продукції?

9. Індивідуально-консультативна робота

Індивідуально-консультативна робота здійснюється за графіком індивідуально-консультативної роботи у формі індивідуальних занять,

консультацій, перевірки виконання індивідуальних завдань, перевірки та захисту завдань, що винесені на поточний контроль, тощо.

Формами організації індивідуально-консультаційної роботи є:

а) за засвоєнням теоретичного матеріалу:

консультації: індивідуальні (запитання – відповідь), групові (розгляд типових прикладів – ситуацій);

б) за засвоєнням практичного матеріалу:

консультації індивідуальні та групові;

в) для комплексного оцінювання засвоєння програмного матеріалу: індивідуальне здавання виконаних робіт.

10. Методи навчання

У процесі викладання навчальної дисципліни для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів передбачене застосування як активних, так і інтерактивних навчальних технологій, серед яких: лекції проблемного характеру, міні-лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, мозкові атаки, кейс-метод, презентації, ознайомлювальні (початкові) ігри, метод проектної роботи, комп'ютерні симуляції, метод Дельфі, метод сценаріїв (табл. 10.1).

Основні відмінності активних та інтерактивних методів навчання від традиційних визначаються не тільки методикою і технікою викладання, але й високою ефективністю навчального процесу, який виявляється у: високій мотивації студентів; закріпленні теоретичних знань на практиці; підвищенні самосвідомості студентів; формуванні здатності приймати самостійні рішення; формуванні здатності до ухвалення колективних рішень; формуванні здатності до соціальної інтеграції; набуття навичок вирішення конфліктів; розвитку здатності до знаходження компромісів.

Лекції проблемного характеру – один із найважливіших елементів проблемного навчання студентів. Вони передбачають поряд із розглядом основного лекційного матеріалу встановлення та розгляд кола проблемних питань дискусійного характеру, які недостатньо розроблені в науці й мають актуальне значення для теорії та практики. Лекції проблемного характеру відрізняються поглибленою аргументацією матеріалу, що викладається. Вони сприяють формуванню у студентів самостійного творчого мислення, прищеплюють їм пізнавальні навички. Студенти стають учасниками наукового пошуку та вирішення проблемних ситуацій.

Міні-лекції передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доказів та узагальнень. Вони проводяться, як правило, як частина заняття-дослідження. Міні-лекції відрізняються від повноформатних лекцій значно меншою тривалістю. Зазвичай міні-лекції тривають не більше 10 – 15 хвилин і використовуються для того, щоб стисло донести нову інформацію до всіх слухачів. Міні-лекції часто застосовуються як частини цілісної теми, яку бажано викладати повноформатною лекцією, щоб не втомлювати аудиторію. Тоді інформація надається по черзі кількома окремими сегментами, між якими застосовуються інші форми й методи навчання.

Семінари-дискусії передбачають обмін думками і поглядами учасників з приводу даної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди та переконання, виробляють вміння формулювати думки й висловлювати їх.

Робота в малих групах дає змогу структурувати практично-семінарські заняття за формою і змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування особистісних якостей та досвіду соціального спілкування.

Мозкові атаки – метод розв'язання невідкладних завдань, сутність якого полягає в тому, щоб висловити якомога більшу кількість ідей за дуже обмежений проміжок часу, обговорити і здійснити їх селекцію.

Презентації – виступи перед аудиторією, що використовуються для представлення певних досягнень, результатів роботи групи звіту про виконання індивідуальних завдань, проектних робіт. Презентації можуть бути як індивідуальними, наприклад виступ одного слухача, так і колективними, тобто виступи двох та більше слухачів.

Метод Дельфі використовується з метою досягнення консенсусу в експертних оцінках і передбачає надання можливості висловити свої думки групі експертів, що працюють індивідуально в різних місцях. Під час вибору управлінського рішення за цим методом академічну групу розділяють, наприклад, на п'ять малих груп. Чотири групи є робочими, вони розробляють і приймають управлінське рішення, а п'ята група є експертною. Аналіз та варіанти управлінських рішень робочих груп усереднюються цією групою. Експертна група може бути розподілена за спеціалізаціями.

Комп'ютерна симуляція (гра) – це метод навчання, що спирається на використання спеціальних комп'ютерних програм, за допомогою яких можливе віртуальне моделювання бізнес-процесу. Студенти можуть

змінювати параметри й дані, приймати рішення та аналізувати наслідки таких рішень. Метою використання даного методу є розвиток системного мислення студентів, їх здібностей до планування, формування вмінь розпізнавати й аналізувати проблеми, порівнювати й оцінювати альтернативи, приймати оптимальні рішення й діяти в умовах обмеженого часу.

Метод сценаріїв полягає в розробленні ймовірних моделей поведінки та розвитку конкретних явищ у перспективі.

Таблиця 10.1

Використання навчальних технологій для активізації процесу навчання

Методики активізації процесу навчання	Практичне застосування навчальних технологій
<i>Проблемні лекції</i> – спрямовані на розвиток логічного мислення студентів і характеризуються тим, що коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами, увага студентів концентрується на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках. Під час читання лекцій студентам даються питання для самостійного розмірковування	Проблемна лекція за темою 3 "Міжнародні, регіональні та національні організації зі стандартизації"
	Проблемна лекція за темою 5 "Розроблення та впровадження системи якості"
	Проблемна лекція за темою 7 "Витрати, пов'язані з якістю. Витрати та втрати внаслідок низької якості"
	Проблемна лекція за темою 8 "Основні інструменти управління якістю"
<i>Презентації</i> – виступи перед аудиторією – використовуються для представлення результатів наукової роботи, звіту про виконання індивідуальних завдань характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, доказів та узагальнень	Доповідь про результати дослідної роботи, про виконання індивідуального завдання
<i>Турнір ерудитів</i> – дає змогу визначити, яким обсягом конкретних знань вузівського рівня з даної дисципліни студент володіє	Студенту необхідно підібрати до кожного з наведених термінів відповідне визначення
<i>Банки візуального супроводу</i> – сприяють активізації творчого сприйняття змісту дисципліни за допомогою наочності	Комплект схем, таблиць, малюнків за темами 1 – 11 (роздавальний матеріал)

11. Методи контролю

Система оцінювання сформованих компетентностей (див. табл. 2.1) у студентів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, семінарські, практичні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей

у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит, – 35 балів);

модульний контроль, що проводиться з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті *інтегровану* оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;

підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу.

Поточний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться в таких формах:

активна робота на лекційних заняттях;

активна участь у виконанні практичних завдань;

активна участь у дискусії та презентації матеріалу на семінарських заняттях;

захист індивідуального та комплексного розрахункового завдання;

перевірка есе за заданою тематикою;

проведення поточного тестування;

проведення письмової контрольної роботи;

експрес-опитування;

проведення диктанту за лекційним матеріалом.

Модульний контроль з даної навчальної дисципліни проводиться у формі колоквиуму. **Колоквиум** – це форма перевірки й оцінювання знань студентів у системі освіти у вищих навчальних закладах. Проводиться як проміжний міні-екзамен з ініціативи викладача.

Порядок проведення поточного оцінювання знань студентів.

Оцінювання знань студента під час семінарських і практичних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;

вміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і під час виступів в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності індивідуального завдання студента або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів. У ході оцінювання індивідуальних завдань увага також приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

Поточні контрольні роботи проводяться 2 рази за семестр. Тест включає запитання одиничного і множинного вибору щодо перевірки знань основних категорій навчальної дисципліни.

Колоквіум проводиться 2 рази за семестр та включає практичні завдання різного рівня складності відповідно до тем змістового модуля.

Критерії оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів. Загальними критеріями, за якими здійснюється оцінювання позааудиторної самостійної роботи студентів, є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання практичних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на практичних та семінарських заняттях.

Критеріями оцінювання есе є:

здатність проводити критичну та незалежну оцінку певних проблемних питань;

вміння пояснювати альтернативні погляди та наявність власної точки зору, позиції на певне проблемне питання;

застосування аналітичних підходів;

якість і чіткість викладення міркувань;

логіка, структуризація та обґрунтованість висновків щодо конкретної проблеми;

самостійність виконання роботи;

грамотність подачі матеріалу;

використання методів порівняння, узагальнення понять та явищ;
оформлення роботи.

Порядок підсумкового контролю з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється підсумком отриманих балів протягом викладання навчальної дисципліни.

Зразок завдання колоквиуму

Тестові завдання (12 тестових завдань стереотипного рівня) – 12 балів

1. Відповідно до стандарту ISO 9000 версії 2000 під якістю продукції розуміється:

- а) сукупність властивостей і характеристик, які надають їй здатність задовольняти потреби (покупців), що висловлені або які маються на увазі;
- б) сукупність її властивостей, що обумовлюють здатність задовольняти певну потребу відповідно до призначення;
- в) ступінь, з яким сукупність її власних характеристик задовольняє вимоги;
- г) сукупність характеристик продукції.

2. Застосування системного підходу в керуванні якістю на вітчизняних підприємствах почалося із упровадження:

- а) системи контролю якості;
- б) системи менеджменту якості відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000;
- в) системи керування охороною навколишнього середовища;
- г) системи бездефектного виготовлення продукції (БВП).

3. Які стандарти описують вимоги до систем менеджменту якості:

- а) стандарти ISO серії 14000;
- б) стандарти ISO серії 10011;
- в) стандарти ISO серії 9000?

4. До стандартів, які описують вимоги до проведення аудиту систем якості, належать:

- а) стандарти ISO серії 14000;
- б) стандарти ISO серії 9000;
- в) стандарти ISO серії 10012;
- г) стандарти ISO серії 10011.

5. На якій моделі заснована Українська національна премія:

- а) на премії Є. Демінга;
- б) на премії М. Болдриджа;
- в) на Європейській премії за якість;
- г) на Національній премії Російської Федерації?

6. Нормативний документ, розроблений для забезпечення відсутності протиріч щодо істотних питань з боку більшості зацікавлених сторін і затверджений визнаним органом, у якому встановлені для загального та багаторазового використання правила, вимоги, загальні принципи або характеристики відносно різних видів діяльності або їх результатів для досягнення оптимального ступеня в певній галузі – це:

- а) сертифікат на продукцію;
- б) міжнародний стандарт;
- в) сертифікат на систему менеджменту якості;
- г) стандарт.

Завдання 1 (стереотипне) – 2 бали.

Підприємство виготовляє три види продукції: А, Б, В. На основі даних табл. 11.1 необхідно визначити коефіцієнти дефектності кожного виробу, індекси дефектності, та середній індекс дефектності за всіма виробами, що виготовляються на підприємстві. За результатами розрахунків необхідно проаналізувати досягнутий рівень якості у 2013 р. щодо 2012 р.

Таблиця 11.1

Вихідні дані

Найменування показника	Вид продукції					
	продукція А		продукція Б		продукція В	
	2012 р.	2013 р.	2012 р.	2013 р.	2012 р.	2013 р.
1	2	3	4	5	6	7
Кількість проконтрольованих одиниць продукції, тис. шт.	83	95	125	128	300	325
Кількість виявлених дефектів, за видами:						
дефект № 1	30	22	40	34	–	–
дефект № 2	24	28	17	23	45	49
дефект № 3	11	15	–	–	78	74
дефект № 4	–	–	23	27	49	50

1	2	3	4	5	6	7
Вагомість кожного виду дефектів, балів:						
дефект № 1	5		8		6	
дефект № 2	9		7		3	
дефект № 3	7		–		7	
дефект № 4	–		–		8	
Обсяг виготовлення продукції, тис. шт.	1 800	1 950	2 500	2 550	6 000	6 350
Ціна одиниці продукції, грн	185	190	120	130	55	60

Завдання 2 (діагностичне) – 3 бали.

Користуючись даними, наведеними у табл. 11.2, необхідно визначити вартість робіт із визнання зарубіжного сертифіката на продукцію, що ввозиться в Україну.

Таблиця 11.2

Дані про проведення робіт з визнання зарубіжного сертифіката на продукцію

Найменування показника	Значення показника
Середньоденна зарплата фахівця з визнання сертифіката, грн	25,0
Коефіцієнт накладних витрат	0,4
Рівень рентабельності органу з сертифікації, %	25
Проведення випробувань продукції, грн	550,0
Підготовлення довідок для органів митного контролю, год	4
Переклад документів, підтверджують безпечність продукції, ум. друк. арк.	3,0
Догляд партії товару, грн	350,0

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей студентів денної форми навчання наведена в табл. 12.1.

Система оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей

Професійні компетентності		Навчальний тиждень	Години	Методи та форми навчання			Оцінка рівня сформованості компетентностей	
							Форми контролю	Бали
Змістовий модуль 1. Основи стандартизації								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компетентності щодо впровадження сертифікації продукції відповідно до міжнародних стандартів	Здатність усвідомлювати понятійний апарат стандартизації	1	Ауд.	4	Лекційне заняття	Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки. Тема 2. Параметричні ряди	Робота на лекції	1
					Практичне заняття	Вирішення практичних завдань за темою 1	Активна участь у виконанні практичних завдань	0,5
			СРС	6	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Перевірка домашніх завдань	0,5
	Здатність застосовувати параметричні ряди для стандартизації продукції на підприємстві	2	Ауд.	2	Практичне заняття	Вирішення практичних завдань за темою 2	Активна участь у виконанні практичних завдань	0,5
			СРС	4	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях	1,0
	Здатність дослідити основні методи стандартизації	3	Ауд.	4	Лекційне заняття	Тема 3. Основні методи стандартизації	Робота на лекції	1
Практичне заняття					Вирішення практичних завдань за темою 3	Активна участь у виконанні практичних завдань	0,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компетентності щодо впровадження сертифікації продукції відповідно до міжнародних стандартів	Здатність дослідити основні методи стандартизації		СРС	6	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях	1,0
							Есе	7,0
	Здатність опанувати нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	4 – 5	Ауд.	6	Лекційне заняття	Тема 4. Державна система стандартизації. Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	Робота на лекції	1,0
							Поточна КР	7,0
					Практичне заняття	Вирішення практичних завдань за темою 4	Активна участь у виконанні практичних завдань	1,0
							Презентація	6,0
	Підготовка до занять	10	СРС	10	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях. Підготовка до контрольної роботи	1,0	
	Здатність впроваджувати сертифікацію продукції відповідно до міжнародних стандартів	6 – 7	Ауд.	6	Лекційне заняття	Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації	Робота на лекції	1,0
							Колоквіум	17,0
					Практичне заняття	Вирішення практичних завдань за темою 5	Активна участь у виконанні практичних завдань	1,0
Підготовка до занять	10	СРС	10	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях	2,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 2. Економічні аспекти сертифікації продукції								
Компетентності щодо управління стандартизацією і сертифікацією продукції	Здатність контролювати якість продукції та послуг	8 – 9	Ауд.	6	Лекційне заняття	Тема 7. Система показників якості продукції. Тема 8. Контроль якості продукції та послуг	Робота на лекції	1,0
					Практичне заняття	Розкриття питання семінарського завдання за темами 6 – 7	Активна участь при проведенні семінарського заняття	1,0
			СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Презентація	6,0
							Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях	2,0
	Здатність використовувати методи оцінювання якості продукції та послуг	10–11	Ауд.	6	Лекційне заняття	Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг	Робота на лекції	1,0
					Практичне заняття	Розкриття питання семінарського завдання за темами 8 – 9	Активна участь при проведенні семінарського заняття	1,0
			СРС	10	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Поточні КР	7,0
							Перевірка домашніх завдань на практичних заняттях. Підготовка до контрольної роботи	2,0
							Есе	7,0

Закінчення табл. 12.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Компетентності щодо управління стандартизацією і сертифікацією продукції	Здатність управляти якістю продукції та послуг	12–13	Ауд.	6	Лекційне заняття	Тема 10. Управління якістю продукції та послуг. Тема 11. Державна система сертифікації	Робота на лекції	1,0
					Практичне заняття	Розкриття питання семінарського завдання за темою 10	Активна участь при проведенні семінарського заняття	17,0
			СРС	8	Підготовка до занять	Узагальнення та систематизація вивченого матеріалу	Узагальнення та систематизація вивченого матеріалу	2,0
	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	14	Ауд.	2	Практичне заняття	Розкриття питання семінарського завдання за темою 11	Активна участь при проведенні семінарського заняття	0,5
			СРС	2	Підготовка до занять	Пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою. Виконання практичних завдань	Підготовка до контрольної роботи	0,5
	Усього годин				108	Загальна максимальна кількість балів із дисципліни		

Розподіл балів у межах тем змістових модулів наведено в табл. 12.2.

Таблиця 12.2

Розподіл балів за темами

Поточне тестування та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2					–	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
1,5	2,0	9,0	8,5	7,5	4,0	2,0	8,0	11,0	11,0	1,5		
Колоквіум						Колоквіум						
17						17						

Примітка. T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Максимальну кількість балів, яку може накопичити студент протягом тижня за формами та методами навчання, наведено в табл. 12.3.

Таблиця 12.3

Розподіл балів за тижнями

Теми змістового модуля		Лекції	Практичні	Завдання за темами	Есе	Презентація	Поточні КР	Колоквіум	Усього
1		2	3	4	5	6	7	8	9
ЗМ 1	Тема 1	1 тиждень	0,5	0,5	0,5	–	–	–	1,5
	Тема 2	2 тиждень	0,5	0,5	1	–	–	–	2,0
	Тема 3	3 тиждень	0,5	0,5	1	7	–	–	9,0
	Тема 4	4 тиждень	0,5	0,5	0,5	–	–	7	8,5
	Тема 5	5 тиждень	0,5	0,5	0,5	–	6	–	7,5
	Тема 6	6 тиждень	1	1	2	–	–	–	17
	7 тиждень								

1		2	3	4	5	6	7	8	9	
ЗМ 2	Тема 7	8 тиждень	0,5	0,5	1	–	–	–	–	2
	Тема 8	9 тиждень	0,5	0,5	1	–	6	–	–	8
	Тема 9	10 тиждень	0,5	0,5	1	–	–	–	–	2
		11 тиждень	0,5	0,5	1	7	–	–	–	9
	Тема 10	12 тиждень	1	1	2	–	–	7	–	11
		13 тиждень								
	Тема 11	14 тиждень	0,5	0,5	0,5	–	–	–	17	18,5
Усього		7	7	12	14	12	14	34	100	

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-рейтинговою системою" ХНЕУ (табл. 12.4).

Оцінки за цією шкалою заносяться до відомостей обліку успішності, індивідуального навчального плану студента та іншої академічної документації.

Таблиця 12.4

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C		
64 – 73	D		
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F		

13. Рекомендована література

13.1 Основна

1. Бичківський Р. Управління якістю : навч. посіб. / Р. Бичківський. – Львів : ДУ "Львівська політехніка", 2000. – 330 с.
2. Всеобщее управление качеством : учебник для вузов / под ред. О. П. Глудкина. – М. : Радио и связь, 1999. – 600 с.
3. Гиссин В. И. Управление качеством продукции : учеб. пособ. / В. И. Гиссин. – Ростов н/Д : Феникс, 2000. – 256 с.
4. Гличев А. В. Основы управления качеством / А. В. Гличев. – М. : Изд-во АМИ, 1998. – 478 с.
5. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. – На заміну ДСТУ 3230-95. – К. : Держстандарт України, 2001. – 28 с.
6. ДСТУ ISO 9001-2001. Системи управління якістю. Вимоги. – На заміну ДСТУ ISO 9001-95, 9002-95, 9001-95. – К. : Держстандарт України, 2001. – 24 с.
7. ДСТУ ISO 9004-2001. Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності. – На заміну ДСТУ ISO 9004-1-95. – К. : Держстандарт України, 2001. – 44 с.
8. ИСО 9000 и др. Управление качеством продукции : сборник. – М. : Издательство стандартов, 1988. – 96 с.
9. Кириченко Л. С. Основы стандартизации, метрологии, управления качеством : навч. посіб. / Л. С. Кириченко, Н. В. Мережко. – К. : Київський національний торговельно-економічний університет, 2001. – 446 с.
10. Международные стандарты ИСО серии 9000 и 10000 на системы качества: версии 1994 г. – М. : Издательство стандартов, 1995. – 116 с.
11. Новицкий Н. И. Управление качеством продукции : учеб. пособ. / Н. И. Новицкий, В. Н. Олексюк. – Мн. : Новое знание, 2001. – 238 с.
12. О защите прав потребителей : Закон Украины № 1023-XII от 12.05.1991 г. // Ведомости Верховной Рады. – 1991. – № 30. – Ст. 379.
13. Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособ. / В. Ю. Огвоздин. – М. : Изд-во "Дело и сервис", 1999. – 160 с.
14. Окрепилов В. В. Управление качеством : учебник для вузов / В. В. Окрепилов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : ОАО "Изд-во "Экономика", 1998. – 639 с.

15. Окрепилов В. В. Управление качеством : учебник для вузов / В. В. Окрепилов. – 3-е изд., доп. перераб. – СПб. : ОАО "Изд-во "Наука", 2000. – 912 с.
16. Орлов П. А. Менеджмент качества и сертификация продукции : учеб. пособ. / П. А. Орлов. – Х. : ИД "ИНЖЭК", 2004. – 304 с.
17. Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції : Указ Президента України № 113/2001 від 23.02.2001 р. // Офіційний вісник України. – 2001. – № 3. – С. 27–28.
18. Про стандартизацію і сертифікацію : Декрет Кабінету Міністрів України // Відомості Верховної Ради. – 1993. – № 27. – С. 289.
19. Розова Н. К. Управление качеством / Н. К. Розова. – СПб. : Питер, 2002. – 224 с.
20. Сертифікація в Україні. Нормативні акти та інші документи. Т. 2. – К. : Держстандарт України, 1998. – 416 с.
21. Стандартизация и управление качеством продукции : учебник для вузов / под ред. проф. В. А. Щвандара. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 488 с.
22. Управление качеством : учебник для вузов / под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : Банки и биржи ; ЮНИТИ, 1999. – 199 с.
23. Управління якістю продукції : навч. посіб. / за ред. В. Д. Немцова. – К. : ІЗМН, 1998. – 136 с.
24. Фомичев С. К. Основы управления качеством : учеб. пособ. / С. К. Фомичев, А. А. Старостина, Н. И. Скрыбина. – К. : МАУП, 2000. – 196 с.
25. Шаповал М. І. Основы стандартизації, управління якістю і сертифікації : підручник / М. І. Шаповал. – К., 2007. – 150 с.

13.2. Додаткова

26. Варакута С. А. Управление качеством продукции : учеб. пособ. / С. А. Варакута. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 208 с.
27. Исикава К. Японские методы управления качеством / К. Исикава ; научн. ред. и авт. предисл. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1988. – 216 с.
28. Кремнев Г. Р. Управление производительностью и качеством: 17-модульная программа для менеджеров "Управление развитием организации". Модуль 5 / Г. Р. Кремнев. – М. : ИНФРА-М, 2000. – 256 с.
29. Кройтор В. А. Защита прав потребителя / В. А. Кройтор. – Х. : АО "Бизнес Информ", 1996. – 320 с.

30. Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством / Г. Д. Крылова. – М. : Издательство стандартов, 1992. – 140 с.
31. Купряков Е. М. Стандартизация и качество промышленной продукции : учебник для экон. спец. вузов / Е. М. Купряков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высшая школа, 1991. – 304 с.
32. Никсон Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности / Ф. Никсон ; пер. с англ. – 2-е русск. изд. – М. : Изд. стандартов, 1990. – 232 с.
33. Сергеев А. Г. Сертификация : учеб. пособ. для студ. вузов / А. Г. Сергеев, М. В. Латышев. – М. : Изд. корпорация "Логос", 2000. – 248 с.
34. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум ; сокр. пер. с англ. ; авт. предисл. и научн. ред. А. В. Гличев. – М. : Экономика, 1986. – 471 с.
35. Харингтон Дж. Управление качеством в корпорациях США / Дж. Харингтон. – М. : Экономика, 1989. – 236 с.

13.3. Методичне забезпечення

36. Офіційний сайт дистанційного навчання ХНЕУ ім. С. Кузнеця [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ikt.hneu.edu.ua>.

Додатки

Додаток А
Таблиця А.1

Структура складових професійних компетентностей з навчальної дисципліни "Стандартизація та сертифікація продукції та послуг" за Національною рамкою кваліфікацій України

39

Складові компетентності, яка формується в рамках теми	Мінімальний досвід	Знання	Вміння	Комунікації	Автономність і відповідальність
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Сутність стандартизації та її роль у розвитку національної економіки					
Здатність усвідомлювати понятійний апарат стандартизації	Основні вимоги до підприємницької діяльності суб'єктів господарювання	Знання сутності поняття стандартизації; основні принципи та форми стандартизації	Здійснювати пошук загальних закономірностей, що дозволяють вивчати об'єкт стандартизації	Організовувати зворотний зв'язок	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості
Тема 2. Параметричні ряди					
Здатність застосовувати параметричні ряди для стандартизації продукції на підприємстві	Основні види параметричних рядів та значення їх для стандартизації	Знання характеристики параметричної стандартизації; видів параметричних рядів, графіків та порядку побудови параметричних рядів	Здійснювати аналіз, щодо змін вимог споживачів відносно морального старіння об'єктів стандартизації	Організовувати зворотний зв'язок	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності

1	2	3	4	5	6
Тема 3. Основні методи стандартизації					
Здатність дослідити основні методи стандартизації	Характеристика організацій зі стандартизації	Знання методів стандартизації	Досліджувати вплив факторів від яких залежить якість продукції (послуг)	Отримувати, обробляти та підготовлювати інформацію від потенційних партнерів у вигляді, необхідному для прийняття рішень щодо виробництва продукції	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Тема 4. Державна система стандартизації					
Здатність опанувати нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	Принципи державної системи стандартизації	Знання сутності, мети та завдання державної системи стандартизації; структурних елементів державної системи стандартизації	Розробляти всю необхідну документацію зі впровадження на підприємстві системи якості	Організовувати зворотний зв'язок	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності
Тема 5. Нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації					
Здатність опанувати нормативно-правове забезпечення стандартизації та сертифікації	Принципи забезпечення стандартизації та сертифікації	Знання стандартів та порядок їх розроблення та впровадження	Розробляти пропозиції щодо підвищення якості та конкурентоспроможності продукції за рахунок визначення споживчих переваг	Організовувати зворотний зв'язок	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності

1	2	3	4	5	6
Тема 6. Міжнародні системи стандартизації і сертифікації					
Здатність упровадити сертифікацію продукції відповідно до міжнародних стандартів	Значення міжнародних систем стандартизації і сертифікації	Знання сутності сертифікації продукції та систем якості за міжнародними стандартами	Складати етапи розгортання функції якості до моделі QFD	Отримувати, обробляти та підготовлювати інформацію від потенційних партнерів у вигляді, необхідному для прийняття рішень щодо виробництва продукції	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості
Тема 7. Система показників якості продукції					
Здатність контролювати якість продукції та послуг	Сутність витрат на якість та їх структура	Знання характеристики кваліметрії як науки про вимірювання; загальну характеристику показників якості продукції та методи їх оцінювання	Розробляти критерії та алгоритм оцінювання якості продукції та послуг	Організовувати зворотний зв'язок	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості
Тема 8. Контроль якості продукції та послуг					
Здатність контролювати якість продукції та послуг	Сутність інструментів управління підприємством	Знання сутності контролю якості продукції та послуг, видів контролю; організацію системи контролю якості продукції (послуг)	Використовувати основні інструменти з управління якістю	Організовувати зворотний зв'язок	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості

1	2	3	4	5	6
Тема 9. Методи оцінювання якості продукції та послуг					
Здатність використовувати методи оцінювання якості продукції та послуг	Принципи оцінювання якості продукції	Знання основних методів оцінювання якості продукції та послуг	Розробляти системи показників для оцінки конкурентоспроможності продукції (послуг)	Отримувати, обробляти та підготовлювати інформацію від потенційних партнерів у вигляді, необхідному для прийняття рішень щодо виробництва продукції	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості
Тема 10. Управління якістю продукції та послуг					
Здатність управляти якістю продукції та послуг	Сутність сертифікації продукції відповідно до міжнародних стандартів	Знання завдання та функції управління якістю на підприємствах; характеристику вітчизняних систем управління якістю	Здійснювати сертифікацію продукції за міжнародними стандартами	Отримувати, обробляти та підготовлювати інформацію від потенційних партнерів у вигляді, необхідному для прийняття рішень щодо виробництва продукції	Здійснювати аналіз і оцінювання проектів щодо доцільності впровадження міжнародних стандартів якості
Тема 11. Державна система сертифікації					
Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності	Основні форми держаної підтримки підприємств в Україні	Знання характеристики систем сертифікації України (УкрСЕПРО); нормативне забезпечення стандартизації та сертифікації	Розробляти заходи щодо гармонізації національних стандартів із міжнародними та європейськими стандартами	Організовувати зворотний зв'язок	Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності

Зміст

Вступ.....	3
1. Опис навчальної дисципліни	3
2. Мета та завдання навчальної дисципліни	4
3. Програма навчальної дисципліни	7
4. Структура навчальної дисципліни.....	9
5. Теми та плани семінарських занять.....	11
6. Теми практичних занять	13
6.1. Приклади типових практичних завдань за темами	14
7. Самостійна робота.....	17
8. Контрольні запитання для самодіагностики	20
9. Індивідуально-консультативна робота	21
10. Методи навчання	22
11. Методи контролю	24
12. Розподіл балів, які отримують студенти	29
13. Рекомендована література.....	36
13.1 Основна	36
13.2. Додаткова	37
13.3. Методичне забезпечення	38
Додатки.....	39

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Робоча програма
навчальної дисципліни
"СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ
ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ"
для студентів напряму підготовки
6.030507 "Маркетинг"
усіх форм навчання**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач **Рожко Віктор Іванович**

Відповідальний за випуск *Орлов П. А.*

Редактор *Бутенко В. О.*

Коректор *Ковальчук М. А.*

План 2016 р. Поз. № 81 ЕВ. Обсяг 44 с.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*