

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ**

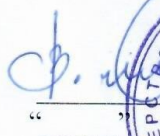
ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету економіки
та управління

“” Андрій КОЦУР
_____ 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-
педагогічної роботи

“” Віктор ОСТРОВЕРХОВ
_____ 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ННІНОТ

“” Святослав ПИТЕЛЬ
_____ 2025 р.

Р О Б О Ч А П Р О Г Р А М А

з дисципліни “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

Ступінь вищої освіти – бакалавр

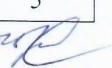
Галузь знань – 05 “Соціальні та поведінкові науки”

Спеціальність – 051 “Економіка”

Освітньо-професійна програма – “Економіка та управління бізнесом”

Кафедра маркетингу

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг (год.)	СРС (год.)	Разом (год.)	Залік (сем.)
Денна	II	4	32	14	3	6	95	150	4
Заочна	II	4	8	4	–	–	138	150	5

29.08.2025 

Тернопіль – ЗУНУ
2025

Робочу програму склав



Володимир Дудар

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри маркетингу,
протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

Завідувач

кафедри маркетингу



Тетяна БОРИСОВА

Гарант ОПП



Лариса ЛЯХОВИЧ

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

1. Опис дисципліни “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

Дисципліна – “Якість і стандартизація”	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 5	Галузь знань – 05 “Соціальні та поведінкові науки”	Статус дисципліни – вибіркова Мова навчання – українська
Кількість залікових модулів – 4	Спеціальність – 051 “Економіка”	Рік підготовки: Денна форма – 2; Заочна форма – 2. Семестр: Денна форма – 4; Заочна форма – 4.
Кількість змістових модулів – 2	Освітньо-професійна програма – “Економіка та управління бізнесом”	Лекції: Денна форма – 32 год. Заочна форма – 8 год. Практичні заняття: Денна форма – 14 год. Заочна форма – 4 год.
Загальна кількість годин – 150	Ступінь вищої освіти – бакалавр	Самостійна робота: Денна форма – 95 год. Заочна форма – 138 год. Тренінг: Денна форма – 6 год. Індивідуальна робота: Денна форма – 3 год.
Тижневих годин – 10 год., з них аудиторних – 4 год.		Вид підсумкового контролю – залік

2. МЕТА Й ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

2.1. Мета вивчення дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Якість і стандартизація» є формування у студентів системи знань і практичних навичок з управління якістю продукції та послуг, оволодіння принципами стандартизації, сертифікації та метрології, а також здатності застосовувати міжнародні та національні стандарти для забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

2.2. Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни «Якість і стандартизація» є:

- ознайомити студентів з теоретичними основами управління якістю, стандартизації, сертифікації та метрології;
- сформулювати знання про національні та міжнародні системи стандартів, їх структуру та принципи побудови;
- навчити методам оцінювання та контролю якості продукції й послуг;
- розвинути навички застосування нормативної документації у професійній діяльності;
- виховати вміння аналізувати ефективність систем управління якістю на підприємствах;
- сприяти формуванню професійної компетентності у сфері забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг.

2.3. Результати навчання

Знати:

- основні поняття, принципи та категорії управління якістю;
- національні (ДСТУ) та міжнародні (ISO, EN) системи стандартизації й сертифікації;
- методи контролю, оцінювання та забезпечення якості продукції й послуг;
- вимоги до систем управління якістю на підприємствах різних галузей;
- роль метрології у забезпеченні достовірності вимірювань і відповідності стандартам.

Уміти:

- застосовувати стандарти та нормативні документи у професійній діяльності;
- здійснювати аналіз і оцінювання якості продукції та послуг;
- використовувати сучасні методи та інструменти управління якістю;
- організовувати процес сертифікації продукції та систем якості;
- проводити аудит системи управління якістю й розробляти пропозиції щодо її вдосконалення.

2.4. Завдання лекційних занять

Завдання проведення лекцій полягає у формуванні у студентів цілісної системи теоретичних знань з курсу «Якість і стандартизація».

2.5. Завдання практичних занять

Завдання проведення практичних занять полягає в ознайомленні з основними поняттями, категоріями та принципами управління якістю; аналізі системи національної стандартизації України та міжнародних систем (ISO, EN, ІЕС тощо); вивченні структури та змісту нормативних документів (ДСТУ, ISO, ГОСТ) і правил роботи з ними; виконанні завдань із класифікації стандартів та встановлення їх взаємозв'язків; оцінці якості продукції та послуг за допомогою показників якості та методів випробувань; розрахунках інтегрального показника якості продукції; вивченні методів підтвердження відповідності та систем сертифікації; аналізі прикладів сертифікації продукції та підприємств у різних галузях; ознайомленні з принципами побудови систем управління якістю відповідно до ISO 9001.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Теоретичні основи якості і стандартизації

ТЕМА 1. Поняття якості: історія розвитку та сучасне трактування

Історичний розвиток поняття «якість» (від античності до сучасності). Традиційні та сучасні підходи до визначення якості. Якість продукції vs. якість послуг. Суб'єктивні та об'єктивні критерії якості. Роль якості у задоволенні потреб споживача.

ТЕМА 2. Стандартизація як основа управління якістю. Основні принципи та завдання

Поняття та сутність стандартизації. Принципи стандартизації: науковість, системність, узгодженість. Завдання стандартизації у виробництві та послугах. Стандартизація як інструмент управління якістю. Класифікація стандартів (міжнародні, національні, галузеві, підприємств).

ТЕМА 3. Міжнародні стандарти серії ISO 9000: структура, вимоги та практичне застосування

Загальна характеристика стандартів ISO. Стандарти ISO серії 9000: історія появи, структура. Основні вимоги ISO 9001. Процесна модель управління якістю. Практичні приклади впровадження ISO 9000 на підприємствах.

ТЕМА 4. Системи управління якістю. Концепція TQM (Total Quality Management)

Поняття системи управління якістю (СУЯ). Принципи TQM: орієнтація на споживача, лідерство, постійне вдосконалення. Інструменти TQM (PDCA-цикл, Kaizen, «шестисигмова» концепція). Переваги і недоліки TQM. Приклади застосування TQM у світі та в Україні.

ТЕМА 5. Національна система стандартизації України та її гармонізація з міжнародними стандартами

Основи національної системи стандартизації. ДСТУ: структура та застосування. Взаємодія з ISO, IEC, EN. Євроінтеграційні процеси у сфері стандартизації. Проблеми та перспективи розвитку в Україні.

ТЕМА 6. Сертифікація продукції, послуг і систем управління: порядок, види, значення

Поняття сертифікації. Види сертифікації (обов'язкова, добровільна). Процедура проведення сертифікації. Органи з сертифікації в Україні. Переваги сертифікації для виробника і споживача.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Практичні аспекти управління якістю та сучасні тенденції

ТЕМА 7. Метрологія, стандартизація та сертифікація у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства

Метрологія як основа точності та надійності. Роль стандартизації у підвищенні якості. Взаємозв'язок метрології, стандартизації та сертифікації. Вплив на конкурентоспроможність. Українські та світові практики.

ТЕМА 8. Управління ризиками та інструменти контролю якості

Поняття ризику у сфері якості. Методи ідентифікації ризиків. Основні підходи до управління ризиками (FMEA, SWOT, аналіз Pareto). Методи контролю якості (статистичні та організаційні). Приклади впровадження системи управління ризиками.

ТЕМА 9. Маркування продукції як підтвердження відповідності стандартам та інформування споживачів

Функції маркування. Види маркування (штрих-код, сертифікаційні знаки, екологічне маркування). Законодавчі вимоги до маркування в Україні. Європейські та міжнародні вимоги. Значення для виробників і споживачів.

ТЕМА 10. Екологічні стандарти (ISO 14000) та сталий розвиток

Поняття екологічного менеджменту. Стандарти серії ISO 14000. Вплив екологічних стандартів на виробничі процеси. Сталий розвиток як стратегічна мета. Приклади екологічної сертифікації.

ТЕМА 11. Стандарти безпеки харчових продуктів (НАССР, ISO 22000)

Основи харчової безпеки. Система НАССР: принципи та етапи впровадження. ISO 22000: структура та вимоги. Порівняння НАССР та ISO 22000. Приклади застосування у харчовій промисловості України.

ТЕМА 12. Новітні тенденції у сфері якості та стандартизації: цифровізація, індустрія 4.0, штучний інтелект

Вплив цифровізації на управління якістю. Концепція Індустрії 4.0. Використання Big Data, IoT, AI у контролі якості. Інтелектуальні системи управління виробництвом. Перспективи для України та світу.

4. СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО КРЕДИТУ ДИСЦИПЛІНИ “ЯКІСТЬ І СТАНДАРТИЗАЦІЯ”

(денна форма навчання)

Назва теми	Кількість годин, в т.ч.					
	Лекції	Прак-тичні заняття	Самос-тійна робота	Індиві-дуальна робота	Тренінг	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Практичні аспекти управління якістю та сучасні тенденції						
ТЕМА 1. Поняття якості: історія розвитку та сучасне трактування	2	2	8	2	3	Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 2. Стандартизація як основа управління якістю. Основні принципи та завдання	4		8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 3. Міжнародні стандарти серії ISO 9000: структура, вимоги та практичне застосування	4	2	8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 4. Системи управління якістю. Концепція TQM (Total Quality Management)	2		9			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 5. Національна система стандартизації України та її гармонізація з міжнародними стандартами	4	2	8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 6. Сертифікація продукції, послуг і систем управління: порядок, види, значення	4	2	8			
Змістовий модуль 2. Практичні аспекти управління якістю та сучасні тенденції						
ТЕМА 7. Метрологія, стандартизація та сертифікація у забезпеченні конкурентоспроможності	2	2	8	1	3	Опитування, тести, практичні завдання, кейси

підприємства						
ТЕМА 8. Управління ризиками та інструменти контролю якості	2		8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 9. Маркування продукції як підтвердження відповідності стандартам та інформування споживачів	2	2	8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 10. Екологічні стандарти (ISO 14000) та сталий розвиток	2		9			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 11. Стандарти безпеки харчових продуктів (HACCP, ISO 22000)	2		8			Опитування, тести, практичні завдання, кейси
ТЕМА 12. Новітні тенденції у сфері якості та стандартизації: цифровізація, індустрія 4.0, штучний інтелект	2	2	9			
Разом	32	14	95	3	6	-

(заочна форма навчання)

Назва теми	Кількість годин, в т.ч.		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
ТЕМА 1. Поняття якості: історія розвитку та сучасне трактування	2	2	10
ТЕМА 2. Стандартизація як основа управління якістю. Основні принципи та завдання	4	4	12
ТЕМА 3. Міжнародні стандарти серії ISO 9000: структура, вимоги та практичне застосування	4	4	15
ТЕМА 4. Системи управління якістю. Концепція TQM (Total Quality Management)	2	2	10
ТЕМА 5. Національна система стандартизації України та її гармонізація з міжнародними стандартами	4	4	15
ТЕМА 6. Сертифікація продукції, послуг і систем управління: порядок, види, значення	4	4	15
ТЕМА 7. Метрологія, стандартизація та сертифікація у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства	2	2	10
ТЕМА 8. Управління ризиками та інструменти контролю якості	2	2	14
ТЕМА 9. Маркування продукції як підтвердження відповідності стандартам та інформування споживачів	4	4	15
ТЕМА 10. Екологічні стандарти (ISO 14000) та сталий розвиток	2	2	10
ТЕМА 11. Стандарти безпеки харчових продуктів (HACCP, ISO 22000)			
ТЕМА 12. Новітні тенденції у сфері якості та стандартизації: цифровізація, індустрія 4.0, штучний інтелект			
Разом	8	4	138

5. ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1.

Тема: Поняття якості: історія розвитку та сучасне трактування

Мета: Закріпити знання про історичний розвиток поняття «якість» та сучасні підходи до його визначення; навчитися розрізняти якість продукції і послуг, а також оцінювати якість за суб'єктивними та об'єктивними критеріями. Розвинути вміння аналізувати потреби споживачів та визначати роль якості у їх задоволенні.

Питання для обговорення:

1. Історичний розвиток поняття «якість» (від античності до сучасності).
2. Традиційні та сучасні підходи до визначення якості.
3. Якість продукції vs. якість послуг.
4. Суб'єктивні та об'єктивні критерії якості.
5. Роль якості у задоволенні потреб споживача.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2.

Тема: Стандартизація як основа управління якістю. Основні принципи та завдання

Мета: Закріпити знання про сутність і роль стандартизації в управлінні якістю; ознайомитися з основними принципами та завданнями стандартизації у виробничій і сервісній сферах. Навчитися класифікувати стандарти за рівнями (міжнародні, національні, галузеві, підприємств) та аналізувати їх значення для забезпечення конкурентоспроможності продукції і послуг.

Питання для обговорення:

1. Поняття та сутність стандартизації.
2. Принципи стандартизації: науковість, системність, узгодженість.
3. Завдання стандартизації у виробництві та послугах.
4. Стандартизація як інструмент управління якістю.
5. Класифікація стандартів (міжнародні, національні, галузеві, підприємств).

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3.

Тема: Міжнародні стандарти серії ISO 9000: структура, вимоги та практичне застосування

Мета: Сформувати розуміння сутності та структури міжнародних стандартів серії ISO 9000; ознайомитися з історією їх появи та ключовими положеннями ISO 9001. Навчитися аналізувати вимоги процесної моделі управління якістю та застосовувати їх на прикладах підприємств. Розвинути навички оцінювання ефективності впровадження системи ISO 9000 у різних сферах діяльності.

Питання для обговорення:

1. Загальна характеристика стандартів ISO.
2. Стандарти ISO серії 9000: історія появи, структура.
3. Основні вимоги ISO 9001.

4. Процесна модель управління якістю.
5. Практичні приклади впровадження ISO 9000 на підприємствах.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4.

Тема: Системи управління якістю. Концепція TQM (Total Quality Management)

Мета: Ознайомитися з поняттям та структурою системи управління якістю, розкрити сутність концепції TQM та її основних принципів. Засвоїти інструменти управління якістю (PDCA-цикл, Kaizen, «шестисигмова» концепція) та навчитися визначати їх роль у практичному забезпеченні якості. Розвинути вміння аналізувати переваги й недоліки TQM, а також оцінювати можливості її впровадження на підприємствах України та світу.

Питання для обговорення:

1. Поняття системи управління якістю (СУЯ).
2. Принципи TQM: орієнтація на споживача, лідерство, постійне вдосконалення.
3. Інструменти TQM (PDCA-цикл, Kaizen, «шестисигмова» концепція).
4. Переваги і недоліки TQM.
5. Приклади застосування TQM у світі та в Україні.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5.

Тема: Національна система стандартизації України та її гармонізація з міжнародними стандартами

Мета: Ознайомитися зі структурою та особливостями національної системи стандартизації України, дослідити призначення і сферу застосування стандартів ДСТУ. Сформувати уявлення про взаємодію національних стандартів з міжнародними системами (ISO, IEC, EN) у контексті євроінтеграційних процесів. Розвинути вміння аналізувати проблеми та перспективи розвитку стандартизації в Україні, а також оцінювати її вплив на конкурентоспроможність продукції.

Питання для обговорення:

1. Основи національної системи стандартизації.
2. ДСТУ: структура та застосування.
3. Взаємодія з ISO, IEC, EN.
4. Євроінтеграційні процеси у сфері стандартизації.
5. Проблеми та перспективи розвитку в Україні.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6.

Тема: Сертифікація продукції, послуг і систем управління: порядок, види, значення

Мета: Навчити студентів визначати види сертифікації та їхні особливості. Ознайомити з процедурою проведення сертифікації продукції та послуг. Розвинути навички аналізу органів сертифікації та застосування отриманих знань на практиці (наприклад, визначення необхідності обов'язкової чи добровільної сертифікації для конкретного продукту).

Питання для обговорення:

1. Поняття сертифікації.
2. Види сертифікації (обов'язкова, добровільна).
3. Процедура проведення сертифікації.
4. Органи з сертифікації в Україні.
5. Переваги сертифікації для виробника і споживача.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7.

Тема: Метрологія, стандартизація та сертифікація у забезпеченні конкурентоспроможності підприємства

Мета: Ознайомити студентів із основами метрології та її роллю у контролі якості. Навчити застосовувати стандартизацію для підвищення якості продукції. Показати взаємозв'язок метрології, стандартизації та сертифікації на практичних прикладах. Розвинути навички оцінки конкурентоспроможності підприємства на основі системи управління якістю.

Питання для обговорення:

1. Метрологія як основа точності та надійності.
2. Роль стандартизації у підвищенні якості.
3. Взаємозв'язок метрології, стандартизації та сертифікації.
4. Вплив на конкурентоспроможність.
5. Українські та світові практики.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 8.

Тема: Управління ризиками та інструменти контролю якості

Мета: Навчити застосовувати методи ідентифікації та аналізу ризиків (FMEA, SWOT, Парето). Розвинути навички використання статистичних і організаційних методів контролю якості. Відпрацювати практичні навички впровадження системи управління ризиками на підприємстві.

Питання для обговорення:

1. Поняття ризику у сфері якості.
2. Методи ідентифікації ризиків.
3. Основні підходи до управління ризиками (FMEA, SWOT, аналіз Pareto).
4. Методи контролю якості (статистичні та організаційні).
5. Приклади впровадження системи управління ризиками.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9.

Тема: Маркування продукції як підтвердження відповідності стандартам та інформування споживачів

Мета: полягає у набутті студентами знань про функції та види маркування, законодавчі, європейські та міжнародні вимоги до маркування продукції, а також у формуванні розуміння його ролі для виробників і споживачів як інструменту підтвердження відповідності стандартам і засобу інформування на ринку.

Питання для обговорення:

1. Функції маркування.
2. Види маркування (штрих-код, сертифікаційні знаки, екологічне маркування).
3. Законодавчі вимоги до маркування в Україні.
4. Європейські та міжнародні вимоги. Значення для виробників і споживачів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10.

Тема: Екологічні стандарти (ISO 14000) та сталий розвиток

Мета: полягає у формуванні в студентів знань про принципи екологічного менеджменту, систему стандартів серії ISO 14000 та їхній вплив на виробничі процеси, а також у розумінні значення екологічної сертифікації та концепції сталого розвитку як стратегічної мети сучасного підприємства.

Питання для обговорення:

1. Поняття екологічного менеджменту.
2. Стандарти серії ISO 14000.
3. Вплив екологічних стандартів на виробничі процеси.
4. Сталий розвиток як стратегічна мета.
5. Приклади екологічної сертифікації.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11.

Тема: Стандарти безпеки харчових продуктів (НАССР, ISO 22000)

Мета: ознайомити студентів із базовими поняттями харчової безпеки та її значенням у харчовій промисловості.

Питання для обговорення:

1. Основи харчової безпеки.
2. Система НАССР: принципи та етапи впровадження.
3. ISO 22000: структура та вимоги.
4. Порівняння НАССР та ISO 22000.
5. Приклади застосування у харчовій промисловості України.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12.

Тема: Новітні тенденції у сфері якості та стандартизації: цифровізація, індустрія 4.0, штучний інтелект

Мета: ознайомити студентів із впливом цифровізації на управління якістю продукції та послуг.

Питання для обговорення:

1. Вплив цифровізації на управління якістю.
2. Концепція Індустрії 4.0.
3. Використання Big Data, IoT, AI у контролі якості.
4. Інтелектуальні системи управління виробництвом.
5. Перспективи для України та світу.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Самостійна робота з дисципліни “Якість і стандартизація” виконується у формі індивідуального реферату, який кожен студент готує за обраною темою. Робота має охоплювати всі основні розділи курсу. Її виконання є обов’язковою складовою модуля залікового кредиту. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, і результати самостійної роботи становлять 15% від підсумкової оцінки з дисципліни.

Метою виконання самостійної роботи є опанування частини навчального матеріалу самостійно, систематизація, поглиблення, узагальнення та закріплення знань, а також розвиток умінь практичного їх застосування. Така робота є підсумковим етапом теоретичного та практичного опанування курсу, базується на знаннях і навичках, здобутих під час лекцій і практичних занять, та охоплює зміст дисципліни в цілому.

Варіанти самостійних завдань з дисципліни “Якість і стандартизація” Самостійна робота з дисципліни “Якість і стандартизація” виконується кожним студентом за конкретно отриманим завданням у вигляді написання реферату з обраної тематики, результатом якого є цілісна, завершена практична робота.

1. Система менеджменту якості ISO 9001: структура, вимоги, впровадження.
2. Сертифікація систем управління якістю в Україні та світі.
3. Внутрішній аудит системи менеджменту якості.
4. Постійне вдосконалення якості: модель PDCA (Deming Cycle).
5. Документування процесів у системі управління якістю.
6. Сутність, завдання та принципи стандартизації.
7. Національна система стандартизації України: структура та функції.
8. Міжнародні організації зі стандартизації: ISO, IEC, ASTM, CEN.
9. Сертифікація продукції та послуг: мета, види, етапи.
10. Маркування продукції як елемент підтвердження відповідності стандартам.
11. Аналіз причин і наслідків дефектів (метод FMEA).
12. Методика «Шість сигм» (Six Sigma) у системах управління якістю.
13. Застосування циклу DMAIC у вдосконаленні процесів.
14. Бенчмаркінг як інструмент підвищення якості.
15. Концепція TQM (Total Quality Management) — тотальне управління якістю.
16. Японська філософія «кайдзен» у менеджменті якості.
17. Стандарти ISO 14000 та управління екологічною якістю.
18. Управління якістю в умовах цифровізації та Індустрії 4.0.
19. Соціальна відповідальність і якість: стандарт ISO 26000.
20. Управління якістю в агропромисловому комплексі.
21. Стандартизація та контроль якості у харчовій промисловості.
22. Управління якістю у сфері послуг.
23. Забезпечення якості у будівництві.
24. Стандартизація та сертифікація в енергетичній галузі.

7. ТРЕНІНГ З ДИСЦИПЛІНИ

Організація і проведення тренінгу

Вступна частина. Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінгу, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами. Представлення програми тренінгу.

Організаційна частина. Встановлення правил проведення тренінгового заняття, формування малих робочих груп (3-5 груп), створення робочого настрою у колективі студентів. Забезпечення учасників тренінгу роздатковими матеріалами: таблицями, бланками документів, алгоритмами проведення, інструкціями.

Практична частина. Виконання тренінгових завдань у малих групах з використанням базових та інноваційних методів проведення тренінгу за визначеною темою (проблемою). Підготовка презентаційних матеріалів за результатами виконання тренінгового завдання.

Підведення підсумків. Презентація практичної роботи в малих групах. Обговорення результатів виконання завдань, обмін думками з проблематики теми тренінгу, підведення підсумків, оцінка результативності роботи в групах та досягнення поставлених цілей тренінгу.

Тематика тренінгу

У процесі тренінгу студенти узагальнюють теоретичні знання і набувають практичних навичок з управління якістю та підприємствах та в організаціях. Основним завданням тренінгу з дисципліни “Якість і стандартизація” є спільна групова робота над написанням розгорнутого есе з визначеної проблематики.

Завдання тренінгу

Кожна мала робоча група працює над двома завданнями.

Завдання для групи 1.

1. Концепція «Кайдзен»: історія та характеристика.
2. Бенчмаркінг: історія та характеристика.

Завдання для групи 2.

1. Етапи розвитку та основні принципи концепції TQM.
2. Концепція «Шість сигм» та управління якістю.

Завдання для групи 3.

1. Концепція «Ощадливе виробництво» та управління якістю.
2. Європейська модель СМЯ.

Завдання для групи 4.

1. Реінжиніринг бізнес-процесів і управління якістю.
2. Американська модель стратегічного прориву щодо вдосконалення якості.

Завдання для групи 5.

1. Економіка якості. Збалансована система показників і управління якістю.

2. Японська школа менеджменту якості.

8. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ ТА МЕТОДИ ДЕМОНСТРУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

У навчальному процесі застосовуються: лекції, практичні та індивідуальні заняття; групова робота, реферування, а також методи опитування, тестування, ділові ігри тощо.

У процесі вивчення дисципліни “Якість і стандартизація” використовуються наступні методи оцінювання навчальної роботи студентів:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- модульний контроль;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів самостійної роботи;
- оцінювання виконання завдань під час тренінгу.

9. КРИТЕРІЇ, ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни “Якість і стандартизація” визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Тренінги	Самостійна робота
Визначається як середнє арифметичне оцінок, отриманих під час практичних занять 1-12 (кожен здобувач оцінюється не рідше як раз на два заняття). Пропуски відпрацьовуються у час консультацій, інакше оцінка =0 та враховується при визначенні середнього арифметичного оцінки.	Середнє арифметичне за оцінками завдань в MOODLE за темами 1-12. У позааудиторний час.	Оцінка, отримана під час тренінгу за виконання завдання тренінгу.	Виконання самостійної роботи з курсу

Поточне опитування під час заняття:

90-100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань;

75-89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки;

65-74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

60-64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1-59 балів – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст теоретичних питань.

Підсумкова оцінка за поточне опитування кожного модуля визначається як середнє арифметичне оцінок, отриманих під час занять в межах кожного модуля.

Тренінг:

90-100 балів – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його використовує під час виконання завдань тренінгу, виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75-89 балів – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, але при виконанні окремих завдань тренінгу не вистачає достатньої глибини та аргументації його використання, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки, загалом виявляє творчий підхід до виконання завдань;

65-74 бали – в цілому володіє навчальним матеріалом та загалом його використовує при виконанні завдань тренінгу, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому суттєві неточності та помилки, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60-64 бали – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, фрагментарно (без аргументації та обґрунтування) його використовує, недостатньо розкриває зміст завдань тренінгу, допускаючи при цьому суттєві неточності, не виявляє творчого підходу до виконання завдань;

1-59 – не володіє навчальним матеріалом, не розкриває зміст завдань тренінгу, не бере участі у колективних завданнях під час проведення тренінгу.

Самостійна робота:

90-100 балів – зміст самостійної роботи повністю відповідає встановленим вимогам, містить елементи самостійного дослідження, свідчить про високий рівень опанування навчального матеріалу, студент на високому рівні виявляє творчий підхід до виконання завдань;

75-89 балів – зміст самостійної роботи в основному відповідає встановленим вимогам, можуть бути несуттєві недопрацювання за окремими завданнями, свідчить про належний рівень опанування навчального матеріалу, студент належно виявляє творчий підхід до виконання завдань;

60-74 балів – поставлені завдання виконані на недостатньому рівні; наведені авторські напрацювання є загальними і слабо обґрунтованими, свідчать про недостатній рівень опанування навчального матеріалу; студент припускається значних помилок у виконанні завдань, в окремих моментах виявляє творчий підхід до виконання завдань;

1-59 балів – завдання практично не виконані; відсутні авторські напрацювання; грубі помилки у вирішенні завдань роботи, що свідчать про низький рівень опанування навчального матеріалу; студент не виявляє творчого підходу до виконання завдань.

Шкала оцінювання

За шкалою THEU	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

10. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Всі матеріали дисципліни “Якість і стандартизація” завантажено на платформу дистанційного навчання MOODLE ЗУНУ, в т.ч. електронний варіант лекцій та методичні вказівки щодо виконання самостійної роботи.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Букреєва О. С., Рибалко І. В. Основи стандартизації та оцінки відповідності [Електронний ресурс]: електронний навчальний посібник у схемах і таблицях. Харків: ХНАДУ, 2019. 76 с.

2. Ромашко А. С., Шишкін В. М., Кравець О. М., Майданюк С. В., Слободянюк І. В. Оцінка відповідності продукції машинобудування та системи управління якістю. Курс лекцій. Частина 1 [Електронний ресурс]: навчальний посібник для здобувачів ступеня магістра за технічними спеціальностями. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 215 с.

3. Салухіна Н.Г., Язвінська О.М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: підручник. Київ: Центр навч. літ., 2019. 426 с.

4. ОлабодіО. В. Машинобудування, стандартизація та сертифікація обладнання [Електронний ресурс] Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн.б-ка; Київ, 2018. 13 с.

5. Шевченко І.А., Васильченко Т.О., Власов А.О. Стандарти якості та сертифікація продукції: навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти ступеня магістра. Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 136 с.

6. Калинич І.В., Пічкарь Л.І. Основи стандартизації, сертифікації метрології: Курс лекцій. Ужгород: ПГФК ДВНЗ «УжНУ», 2022. 75с.

7. Баль-Прилипко Л. В., Слободянюк Н. М., Поліщук Г. Є., Паска М. З., Бурак В. Є. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю Підручник. Київ: Компринт, 2017. 573 с.

8. Якимчук Г.К., Кирилюк Ю.Є., Саранча Г.А. Взаємозамінність, стандартизація метрологія та технічні вимірювання: підручник Київ: Основа, 2016. 560 с.

9. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю. Підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2016. 672с.

10. Боженко Л.І. Стандартизація, метрологія та кваліметрія у машинобудуванні: Навч. посібник. Львів: Світ, 2015. 328 с.

11. Цюцюра В.Д., Цюцюра СВ. Метрологія та основи вимірювань: навчальний посібник. Київ: Знання Прес, 2015. 180 с.