

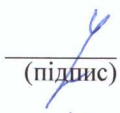


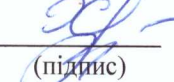
Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут менеджменту, харчових
технологій і торгівлі
Кафедра харчових технологій та екології

СИЛАБУС

ОК 30-Стандартизація, сертифікація та управління якістю

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри


(підпис) Челябієва В.М.
(прізвище та ініціали)
«4» 06 2024 р.

Розробник: Хребтань О.Б., доцент, к.т.н., доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання) 
(підпис)

Силабус навчальної дисципліни обговорено на засіданні кафедри ХТ та Е
(назва кафедри)

Протокол від «4» 06 2024 р. № 6

Узгоджено з гарантом освітньої програми: 
(підпис) Челябієвою В.М.
(прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація про дисципліну.

Тип дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська.
Рік навчання та семестр	4 курс, 7 семестр, ОПП «Харчові технології та інженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Викладач	Хребтань Олена Борисівна, доцент, к.т.н.
Профайл викладача	https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=kYvUnysAAAAJ
Контакти викладача	e-mail: olenaborisovnahrebtan@gmail.com

2 Анотація курсу.

Знання зі стандартизації, сертифікації та управління якістю необхідні для формування системи знань у здобувачів вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології тому, що саме на виробничих підприємствах, де в подальшому вони працюватимуть, відбувається практичне втілення (ДСТУ) та розробка стандартів (ТУ, ТІ); сертифікація діяльності підприємств, технологічних процесів та продукції; розробляються і впроваджуються системи управління якістю.

Вивчення курсу «Стандартизація, сертифікація та управління якістю», має важливе значення для професійної підготовки бакалаврів спеціальності 181 Харчові технології, а саме: придбання вмінь та навичок застосування нормативних документів у виробничій діяльності харчових підприємств; розробці нормативної документації на власну оригінальну продукцію підприємства; розуміння процесу сертифікації виробництва і продукції; знання теорії управління якістю та її практичного застосування у виробничій сфері.

3 Мета та цілі курсу

Метою курсу «Стандартизація, сертифікація та управління якістю» є формування у студентів системи знань з: стандартизації, сертифікації та управління якістю, аналізу сучасної системи нормативної документації; організаційної діяльності національної служби України зі стандартизації та сертифікації; ознайомлення зі структурою та особливостями діяльності регіонального державного підприємства зі стандартизації, метрології та сертифікації; з управління якістю, а також придбання навичок користування нормативними та нормативно-технічними документами, розробки нормативних документів на виробничому підприємстві; складання схеми проведення сертифікації продукції; розробки заходів з управління якістю на виробничому підприємстві.

Під час вивчення курсу «Стандартизація, сертифікація та управління якістю» здобувачі вищої освіти мають набути або розширити загальні та фахові компетентності (К), передбачені освітньою програмою:

Загальні компетентності:

K01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.

Фахові компетентності:

K18. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

K24. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю» є:

1. Формування системи знань зі стандартизації, сертифікації та управління якістю.
2. Придбання практичних навичок в роботі з законодавчою базою, нормативною і нормативно-технічною документацією.
3. Ознайомлення студентів з організаційною структурою та діяльністю державних органів зі стандартизації, метрології та сертифікації – роботою Чернігівської філії ДП «Київоблстандартметрологія».
4. Вивчення категорій нормативних документів та видів стандартів.
5. Придбання навичок і вмінь з розробки проектів нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази.
6. Освоєння методів сертифікації продукції. Навичок проведення процедур сертифікації для оцінювання відповідності продукції.
7. Набуття практичних навичок щодо методології управління якістю, розробки плану впровадження системи управління якістю на виробництві.
7. Підготовка фахівців харчової промисловості з ґрунтовними знаннями з питань стандартизації, сертифікації та управління якістю.

4. Результати навчання.

Під час вивчення дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю» здобувачі вищої освіти мають досягти або вдосконалити програмні результати навчання (ПР), передбачені освітньою програмою:

ПР01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій

ПР09. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

ПР10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

У підсумку здобувачі вищої освіти повинні

знати:

- структуру і принципи системи стандартизації, сертифікації та управління якістю;
- терміни і визначення у сфері стандартизації, сертифікації та управління якістю;
- види нормативно-технічної документації та їх особливості і застосування;
- порядок розробки нормативно-технічної документації;
- етапи затвердження, впровадження та скасування або заміни нормативних документів;
- порядок застосування нормативно-технічної документації в роботі підприємств харчової галузі;
- основні принципи, методи сертифікації;
- зміст і порядок видачі документів за результатами сертифікації;
- методологію та принципи управління якістю;
- послідовність розробки, впровадження та перевірки дієвості системи управління якістю на виробничому підприємстві.

вміти:

- застосовувати термінологію та визначення зі стандартизації, сертифікації та управління якістю;
- характеризувати різні види нормативної документації;
- користуватися законодавчими актами та нормативною документацією в галузі харчових технологій;
- розробляти нормативно-технічну документацію на харчову продукцію;
- визначати та застосовувати методи сертифікації;
- проводити підготовку необхідної документації для проведення сертифікації продукції, послуг та ін.;
- застосовувати методи і принципи управління якістю;
- розробляти, впроваджувати та контролювати систему управління якістю на виробничому підприємстві.

5. Пререквізити. Не потребує.

6. Обсяг курсу.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	20
Практичні заняття	20
Самостійна робота	80
Індивідуальне завдання – контрольна робота з курсу	
Всього кредитів	4

Форма проведення занять: лекційні, практичні заняття, самостійна робота – з використанням системи дистанційного навчання Moodle, літератури, відеоматеріалів.

7. Тематика курсу.

Модуль 1

Змістовий модуль 1 Основи національної стандартизації.

Тема 1 Мета, предмет і завдання дисципліни «Стандартизація, метрологія, сертифікація». Державна система стандартизації.

Мета, завдання і структура дисципліни «Стандартизація, сертифікація та управління якістю». Сутність і зміст стандартизації. Система та принципи Державної політики у сфері стандартизації. Органи та служби національної стандартизації. Основні поняття та визначення в сфері стандартизації. Міжнародні організації зі стандартизації (ISO, EN, IEC, IDT). Основні напрями діяльності ISO. Задачі Міжнародного співробітництва і України в сфері стандартизації.

Тема 2 Принципи і функції, методи і форми стандартизації

Основні принципи стандартизації. Характеристика функцій стандартизації. Соціальні та техніко-економічні цілі стандартизації. Методичні основи стандартизації. Значення уніфікації, агрегування, типізації у взаємозамінності і спеціалізації. Зв'язок стандартизації з науково-технічним прогресом, створення нових нормативних документів. Необхідність і значення комплексної та випереджальної форм стандартизації.

Тема 3 Нормативна документація в системі Національної стандартизації

Комплекс нормативних документів. Види нормативних документів, об'єкти стандартизації. Порядок розроблення, затвердження, заміна, скасування та Державний нагляд за нормативними документами. Інформаційне забезпечення стандартизації.

Тема 4 Організація і порядок розробки, впровадження та затвердження нормативної документації на виробничих підприємствах харчової галузі.

Розробка, затвердження та впровадження технічних умов (ТУ) і технічних інструкцій (ТІ) на виробничих підприємствах. Структура та характеристика основних розділів ТУ і ТІ. Порядок корегування та скасування ТУ і ТІ.

Змістовий модуль 2 Державна система сертифікації. Сертифікація виробництва, продукції та послуг.

Тема 5 Основні положення Державної системи сертифікації. Вимоги до органів сертифікації та випробувальних лабораторій

Структура системи сертифікації в Україні, завдання та функції. Вимоги до діяльності організацій з сертифікації процесів, продукції і послуг. Правила та порядок проведення акредитації випробувальних лабораторій.

Тема 6 Правила, схеми та порядок проведення сертифікації процесів, продукції, та послуг

Мета і принципи підтвердження відповідності процесів, продукції та послуг. Сутність обов'язкової та добровільної сертифікації. Порядок проведення сертифікації. Схеми сертифікації. Порядок проведення сертифікації процесів, продукції, послуг.

Змістовий модуль 3 Основи управління якістю. Розробка та впровадження системи управління якістю на виробничому підприємстві.

Тема 7 Методологічні основи управління якістю

Системний підхід до управління якістю продукцією. Вимоги до якості продукції. Фактори, що впливають на формування якості. Методи і принципи управління якістю.

Тема 8 Системи управління якістю

Характеристика систем управління якістю. Організація розробки і впровадження систем управління якістю на виробничих підприємствах. Етапи розробки систем управління якістю. Сертифікація систем управління якістю.

Теми практичних занять

- 1 Розроблення, побудова, оформлення національних нормативних документів
- 2 Порядок розроблення, оформлення та затвердження Технічних умов і Технічних інструкцій виробничого підприємства
- 3 Порядок проведення сертифікації продукції виробничого підприємства
- 4 Створення системи управління якістю на виробничому підприємстві
- 5 Виїзне практичне заняття.

Тематика самостійної роботи

- 1 Етапи розвитку вітчизняної стандартизації.
- 2 Етапи розвитку світової стандартизації.
- 3 Наукові основи стандартизації.
- 4 Міжнародна стандартизація. Американський національний інститут стандартів і технологій. Британський інститут стандартів. Французька асоціація зі стандартизації. Японський комітет промислових стандартів.
- 5 Державна система зі стандартизації: структура, мета і завдання.
- 6 Розвиток метрології як науки в Україні. Етапи розвитку вітчизняної метрології.
- 7 Організація метрологічної діяльності в Україні. Основні проблеми метрології.
- 8 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Міжнародні метрологічні служби.
- 9 Міжнародні системи вимірювань в метрології, міжнародні стандарти в галузі метрології.
- 10 Міжнародна сертифікація. Міжнародні організації з сертифікації харчової продукції.
- 11 Нормативне забезпечення сертифікації процесів, продукції, послуг.
- 12 Вимоги до випробувальних лабораторій в системі сертифікації.
- 13 Порядок проведення акредитації та оцінювання органів з сертифікації.
- 14 Вітчизняний та світовий досвід управління якістю.
- 15 Історична еволюція понять і визначень з якості.
- 16 Зміст і структура стандартів серії ISO 9000.
- 17 Специфіка економічних аспектів проблем якості харчової продукції.
- 18 Специфіка соціальних аспектів проблем якості харчової продукції.
- 19 Характеристика систем управління якістю продукції і послуг.
- 20 Класифікація і характеристика витрат на якість у виробничому підприємстві.

8. Система оцінювання та вимоги

Загальна система оцінювання курсу	Поточний контроль – до 60 балів, в тому числі виконання: - ведення конспекту лекційних занять – до 2 балів; - практичних робіт – до 3 балів; - виконання модульної контрольної роботи – до 5 балів; - самостійної роботи (підготовка доповіді-презентації за темами самостійної роботи) – до 10 балів; - семестрової контрольної роботи – до 20 балів Семестровий контроль проводиться у формі екзамену – до 40 балів. Оцінка за результатами вивчення дисципліни формується шляхом додавання підсумкових результатів поточного контролю до екзаменаційної оцінки.
--	---

Вимоги до РГР, КР, КП тощо	Своєчасне, самостійне виконання у повному обсязі завдань контрольної роботи. Максимальна оцінка контрольної роботи – 20 балів, мінімальна – 6 балів. Якщо робота оцінюється меншою кількістю балів, вона не зараховується і потребує повторного виконання.
Практичні роботи	Своєчасне виконання у повному обсязі, оформлення та захист, відповіді на контрольні запитання з теми роботи.
Самостійна робота	Вивчення тем самостійної роботи. Підготовка доповіді-презентації однієї з тем самостійної роботи за таких умов: повне розкриття теми самостійної роботи, посилення на першоджерела, оригінальність оформлення доповіді-презентації, своєчасність та самостійність виконання.
Умови допуску до підсумкового контролю	Відвідування практичних занять (або своєчасне їх відпрацювання); своєчасне та повне виконання завдань самостійної роботи; семестрової контрольної роботи; відсутність академічної заборгованості за поточним контролем дисципліни; активність протягом вивчення дисципліни – є допуском до складання екзамену з курсу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		Кількість балів
<i>Змістовий модуль 1. Основи національної стандартизації.</i>		0 - 10
1	Повнота ведення конспектів лекційних занять.	0 - 2
2	Своєчасне, в повному обсязі виконання і захист лабораторних робіт.	0 - 3
3	Виконання модульної контрольної роботи.	0 - 5
<i>Змістовий модуль 2. Державна система сертифікації. Сертифікація виробництва, продукції та послуг.</i>		0 - 10
1	Повнота ведення конспектів лекційних занять.	0 - 2
2	Своєчасне, в повному обсязі виконання і захист лабораторних робіт.	0 - 3
3	Виконання модульної контрольної роботи.	0 - 5
<i>Змістовий модуль 3. Основи управління якістю. Розробка та впровадження системи управління якістю на виробничому підприємстві.</i>		0 - 10
1	Повнота ведення конспектів лекційних занять.	0 - 2
2	Своєчасне, в повному обсязі виконання і захист лабораторних робіт.	0 - 3
3	Виконання модульної контрольної роботи.	0 - 5
	Оцінка за підготовку і доповідь-презентацію теми самостійної роботи.	0 - 10
	Виконання та захист семестрової контрольної роботи	0 - 20
	Усього поточний і проміжний модульний контроль	0 - 60
	Семестровий контроль (екзамен)	0 - 40
	Разом	0 - 100

Шкала оцінювання результатів навчання

Оцінка в балах	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою(диференційований залік)	
		для екзамену (диференційованого заліку), курсового проєкту (роботи), практики, атестації	для заліку
90 – 100	A (відмінно)	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	добре	
75-81	C (добре)	задовільно	
66-74	D (задовільно)		
60-65	E (достатньо)		
0-59	FX (незадовільно)	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано зможливістю повторного складання

9. Політики курсу.

У випадку, якщо здобувач протягом семестру не виконав у повному обсязі всіх видів навчальної роботи, має невідпрацьовані практичні роботи або не набрав мінімально необхідну кількість балів (25), він не допускається до складання екзамену під час семестрового контролю, але має право ліквідувати академічну заборгованість у порядку, передбаченому [«Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки не допускається.

До загальної політики курсу відноситься дотримання принципів відвідування занять у відповідності до затвердженого розкладу, а також вільного відвідування лекційних занять для осіб, які отримали на це дозвіл відповідно до [«Порядку надання дозволу на вільне відвідування занять здобувачам вищої освіти НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Запорукою успішного вивчення дисципліни є активність та залучення під час проведення практичних та лекційних занять – відповіді на запитання викладача (як один з елементів поточного контролю), задавання питань для уточнення незрозумілих моментів, вирішення практичних завдань. Консультації відбуваються в аудиторіях університету у відповідності до затвердженого розкладу або ж особистих чи групових консультацій (через вбудований форум) на сторінці курсу в системі дистанційного навчання НУ «Чернігівська політехніка».

Політика користування ноутбуками / смартфонами

Прохання до здобувачів тримати смартфони переведеними у беззвучний режим протягом лекційних, лабораторних та практичних занять, так як дзвінки, переписки та спілкування у соціальних мережах відволікають від проведення занять як викладача, так й інших здобувачів. Ноутбуки, планшети та смартфони не можуть використовуватися в аудиторіях під час занять та під час проведення підсумкового контролю.

Політика заохочень та стягнень

За результатами навчальної, наукової або організаційної діяльності здобувачів вищої освіти за курсом їм можуть нараховуватися додаткові бали – до 10 балів, у залежності від вагомості досягнень. Види поза навчальної діяльності, за якими здобувачі вищої освіти заохочуються додатковою кількістю балів: участь у міжнародних проєктах,

наукові дослідження, тези, участь у науково-практичних конференціях, винаходи, патенти, авторські свідоцтва за напрямами курсу.

Політика академічної доброчесності

Академічна доброчесність повинна бути забезпечена під час проходження даного курсу, зокрема при виконанні практичних завдань, самостійної роботи (принципи описані у [Кодексі академічної доброчесності НУ «Чернігівська політехніка»](#)). Списування під час проміжного та підсумкового контролів, виконання практичних завдань на замовлення, підказки вважаються проявами академічної недоброчесності. Від усіх слухачів курсу очікується дотримання академічної доброчесності у зазначених вище моментах. До здобувачів вищої освіти, у яких було виявлено порушення академічної доброчесності, застосовуються різноманітні дисциплінарні заходи (включаючи повторне проходження певних етапів).

Правила перезарахування кредитів

Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти, а також результати навчання у неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути перезараховані викладачем у відповідності до положення [«Порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін у НУ «Чернігівська політехніка»»](#). Визнання результатів навчання у неформальній освіті розповсюджується на окремі змістові модулі (теми) навчальної дисципліни.

10. Рекомендована література.

1. Буданов В.О. Метрологія і стандартизація. : підручник / В.О. Буданов, В.І. Мілованов. : Одес. нац. акад. харч. технологій. - Одеса, 2019. - 314 с.
2. Букреєва О.С. Основи стандартизації та оцінки відповідності : / О.С. Букреєва, І.В. Рибалко: електронний навч. посіб. у схемах і таблицях. Харків : ХНАДУ, 2019. – 76 с.
3. Стойко І.І. Стандартизація, сертифікація, метрологія. / І.І. Стойко : навч.-метод. посіб. - Тернопіль: ТНТУ імені Івана Пулюя, 2018. – 212 с.
4. Баль-Прилипко Л.В. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю : Підручник / Л.В. Баль-Прилипко, Н.М. Слободянюк, Г.Є. Поліщук, М.З. Паска, В.Г. Бурак. - К.: ЦП «Компринт» - 2017. - 573 с.
5. Кропівна А.В. Стандартизація : / А.В. Кропівна, Г.С. Бондаренко, В.М. Кропівний: навч. посіб. Кропивницький : ЦНТУ, 2021. – 307 с.
6. Mauch, P. D. Quality Management: Theory and Application / P. D. Mauch.– Geneva : CRC Press. – 2015.