

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

**ОК 25 Стандартизація, сертифікація,
управління якістю та безпеністю
харчових продуктів**

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

Розробник:



Анна ГЕЛІХ к.т.н., доц., кафедри технологій та
безпеки харчових продуктів

(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затвердженні на засіданні кафедри <u>технологій та</u> <u>безпеки харчових</u> <u>продуктів</u> (назва кафедри)	протокол від <u>04.06.2024</u> № <u>17</u>
	Завідувач кафедри  <u>Марина САМЛІК</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми



Олена КОШЕЛЬ

(підпис)

(ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма



Наталія БОЛГОВА

(підпис)

(ПІБ)

Рецензія на робочу програму надана



(підпис)

к.с.-г.н., доц. Наталія БОЛГОВА

(ПІБ)

к.т.н., доц. Оксана МЕЛЬНИК

(підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації



(підпис)

Марія Баранік

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі:

дата: 11.07

2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

[illegible]

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК 25 Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів		
2.	Факультет/кафедра	Харчових технологій/ кафедра технологій та безпечності харчових продуктів		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	ОП «Харчові технології», 181 Харчові технології		
5.	Рівень НРК	6-й бакалаврський		
6.	Семестр та тривалість вивчення	4-й семестр, 2-й семестр п.т., 15 тижнів		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні 30	Лабораторні 44	76
9.	Мова навчання	українська		
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к.т.н, доцент Геліх А.О.		
11.1	Контактна інформація	Геліх Анна Олександрівна, доцент кафедри технологій та безпечності, 317а, e-mail: anna.helikh@snau.edu.ua		
11.	Загальний опис освітнього компонента	теоретична та практична підготовка фахівців для служби охорони праці підприємств, установ, об'єднань, галузей та органів державної виконавчої влади із вивченням основних положень метрології, стандартизації, сертифікації		
12.	Мета освітнього компонента	набуття студентами теоретичних знань та практичних умінь сучасних світових тенденцій у сфері забезпечення якості і безпеки процесів, продукції і послуг, структури та основних вимог національних і міжнародних стандартів, організаційно-методичних принципів функціонування систем стандартизації, акредитації та сертифікації, нормативно-технічної бази.		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОП «Харчові технології» першого бакалаврського рівня освіти: ОК8 Теоретичні основи харчових виробництв, ОК13 Біохімія, ОК18 Загальні технології харчової промисловості 2. Освітній компонент є основою для ОП «Харчові технології» першого бакалаврського рівня освіти: ОК9 Мікробіологія харчових продуктів, ВК Науково-дослідна робота студентів, ВК Основи наукових досліджень, ВК Гігієна і санітарія харчових підприємств, Товарознавство харчових продуктів.		
14.	Політика академічної доброчесності	не допускається копіювання висновків протоколів лабораторних робіт один у одного, у подібному випадку лабораторні роботи будуть вважатися не захищеними та потребують повторного доопрацювання. В разі повторного доопрацювання робота не буде оцінена на максимальний бал.		
15.	Розташування курсу на платформі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=850		

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання з дисципліни ¹	Програмні результати навчання ²				Як оцінюється РНД
	5	11	18	19	
<u>ДРН 1.</u> Здатність розробляти та порівнювати існуючі стандарти якості та розробляти нові з впровадженнями науки і техніки	X				Усний захист практичних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен
<u>ДРН 2.</u> Здатність проведення перевірки з врахуванням вимог стандартів та перевірка відповідності якості товарів, вимірювань, послуг.	X				Усний захист практичних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен
<u>ДРН 3.</u> Здатність аналізувати національні стандарти на придатність до цілей оцінки відповідності, класифікацію послуг, показники та кваліметричний метод оцінювання їх якості, схеми сертифікації послуг		X			Усний захист практичних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен

¹ Той, перелік, який наводиться у робочій програмі у «знати, уміти».

При визначенні ДРН у робочій програмі можна не виділяти «знати, уміти», а давати загальним списком.

² зазначити номери ПРН так, як вони наведені в ОП.

ОБОВ'ЯЗКОВО! ПРН, що наведені у додатку повинні співпадати із тими «+», що наведені у матриці відповідності ПРН і ОК освітньої програми.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	Лаб. р.		
Модуль 1:				
Тема 1: Стандартизація. Лк 1 Стандартизація. Основні поняття і принципи Основні поняття стандартизації. Історія розвитку стандартизації. Мета та основні функції стандартизації. <u>Принципи</u> побудови сучасної стандартизації. Методи і об'єкти стандартизації. Лк 2 Система стандартизації в Україні Суб'єкти стандартизації в Україні. Процедури розроблення та надання чинності стандартам України. Категорії українських нормативних документів. Порядок державного нагляду за дотриманням вимог нормативних документів.	4			[1,4-9, 18,20,23,27, 28]
Лб1, 2. Стандартизація. Міжнародні організації зі стандартизації Міжнародні організації зі стандартизації (Міжнародна організація стандартизації (ISO). Міжнародна електротехнічна комісія (IEC). Міжнародний союз електрозв'язку (ITU)). Міжнародні спеціалізовані організації, діючі у сфері стандартизації (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO). Всесвітня організація охорони здоров'я (WHO). Комісія "Кодекс Аліментаріус" (CAE).)		2		
Структура європейського управління. Європейські організації зі стандартизації. (Європейський комітет стандартизації (CEN). Європейський комітет стандартизації в електротехніці (CENELEC). Європейський інститут стандартизації електрозв'язку (ETSI). Міждержавна рада зі стандартизації, сертифікації та метрології (МДР - EASC)). Міжнародні організації із стандартизації агропромислової продукції (Європейська економічна комісія ООН (ЄЕК ООН - UNECE). Міжнародна федерація руху за органічне землеробство (IFOAM). Центр із співробітництва у наукових дослідженнях тютюну (CORESTA). Міжнародна федерація виробників молока (IDF). Міжнародна асоціація випробування насіння (ISTA). Міжнародна організація винограду і вина (OOV). Міжнародна федерація виробників фруктових соків (IFU). Міжнародна комісія іригації та дренажу (ICID). Міжнародна конвенція із захисту рослин (IPPC). Міжнародна комісія уніфікованих методів аналізу цукру (ICUMSA). Національні органи стандартизації за кордоном. (Американський інститут стандартів і			10	

технологій (NIST). Британський інститут стандартів (BSI). Французька асоціація зі стандартизації (AFNOR). Німецький інститут стандартів (DIN). Японський комітет промислових стандартів (JISC). Госстандарт Російської Федерації.). Мета та пріоритети інтернаціоналізації дій із стандартизації в Україні. Угоди СОТ про технічні бар'єри в торгівлі.				
Тема 2: Сертифікація. Лк 3. Сертифікація. Сутність поняття «оцінка відповідності» Сутність робіт з підтвердження відповідності. Принципи оцінювання і аудиту відповідності. Лк 4. Сертифікація в Україні Сертифікація як база державного регулювання безпечності товарів та послуг. Національна система сертифікації України. Учасники процесу сертифікації. Порядок проведення сертифікації. Способи засвідчення факту сертифікації.	4			[1,4-9, 18,20,21,23, 27,26,28]
Лб 3, 4. Історія сертифікації. Сертифікація в ЄС Виникнення і розвиток сертифікації. Сертифікація товарів на європейському ринку. (Сертифікація продукції на стадії проектування, відпрацювання технології та виробництва. Сертифікація серійної продукції на стадії виробництва. Порядок підтвердження відповідності членами СНД).		4		
Міжнародні стандарти соціальної відповідальності. (Стандарт соціальної відповідальності SA 8000. Стандарт ISO 26000 "Настанови з соціальної відповідальності". Стандарти менеджменту професійної безпеки OHSAS).			12	
Тема 3: Якість та шляхи її забезпечення Лк 5.Якість та її забезпечення Якість та порядок її забезпечення. Поняття якості. Правові засади забезпечення якості. Фактори формування якості. Лк 6. Якість та шляхи її забезпечення Принципи управління якістю. Міжнародні стандарти якості. Лк 7. Якість як об'єкт управління Історія розвитку систем якості. Процесний підхід як основа підвищення ефективності функціонування організації. Система управління якістю.	6			[1,2,3, 4-9, 10,12,14,15, 16,18,19, 20,21,23,27, 26,28]
Лб 5, 6. Якість та шляхи її забезпечення. Сертифікація систем управління якістю. Методи контролю якості. Лб 7, 8 Системи управління якістю. Екологічна сертифікація та маркування Вимоги до систем управління якістю. Концепція всеосяжного менеджменту якості. Екологічна сертифікація та маркування.		8		

Порядок захисту інтересів споживачів в Україні. Громадські організації якості в Україні. Системи екологічного менеджменту. Міжнародні стандарти систем менеджменту навколишнього середовища			8	
Всього за модулем 1:	14	16	30	
Модуль2:				
Тема 4: Державне регулювання якості та безпечності харчової продукції. Лекція 8 Державне регулювання якості та безпечності харчової продукції. Поняття безпечності харчової продукції. Світові проблеми гарантування безпечності харчової продукції.	2			[1,2,3, 4-9, 10,12,14,15, 16,18,19, 20,21,23,27, 26,28]
Лб 9, 10, Система безпечності харчових продуктів НАССР. Стандарти та системи керування якістю харчової продукції. Лб 11, 12 Забезпечення харчової безпеки <u>Принципи</u> державного контролю якості та безпечності харчової продукції.		8		
Порядок і засоби регламентування безпечності харчових продуктів. (Належна сільськогосподарська практика. Світовий стандарт безпечності сільськогосподарської продукції Global GAP.) Світова організація торгівлі як гарант якості і безпечності продукції. (Угода по сільському господарству. Угода про захисні заходи. Угода про технічні бар'єри в торгівлі. Угода по санітарних та фітосанітарних заходах.). Екологічна складова безпечності харчової продукції.			8	
Тема 5. Якість як об'єкт управління Лекція 9. Якість як об'єкт управління Поняття послуги та її відмінність від товару. Міжнародний досвід. Основні аспекти проектування і контролю якості послуг. Принципи системи якості послуг.	2			[1,2,3, 4-9, 10,12,14,15, 16,18,19, 20,21,23,27, 26,28]
Лб. 13, 14. Вимірювання і кількісне оцінювання в кваліметрії. Сфера застосування кваліметрії.		4		
Впровадження міжнародних стандартів ISO серії 9000 в Україні. Проблема якості продукції та послуг на сучасному етапі. Управління якістю обслуговування. Прогресивні чинники підвищення ефективності управління готельним підприємством.			8	
Тема 6. Основні методи визначення якості продукції та послуг Лекція 10: Основні методи визначення якості продукції та послуг Особливості видів оцінки якості.	2			
Лб 15, 16. Проблеми фальсифікації та ідентифікації харчових продуктів. Класифікація методів фальсифікації. Приклади деяких фальсифікацій продуктів харчування		4		
Якість. Кваліметрія.			6	
Тема 7. Методика комплексної оцінки якості продукції та послуг Лекція 11. Методика комплексної оцінки якості продукції та послуг	2			

Класифікація показників якості послуг. Контроль і оцінка якості послуги. Сертифікація готельних послуг				
Л6 17, 18. Поняття й методичні підходи до оцінки: петля якості продукції, послуг; павутина якості.		4		
Чому з'явилися оцінки якості?			6	
Тема 8. Вимоги до показників якості Лекція 12. Вимоги до показників якості Якість надання послуг. Показники якості надання послуг на підприємстві.	2			
Л6 19 Етапи визначення якості надання послуг.				
Тема 9. Лекція 13 Розвиток системи управління якістю Поняття та особливості якості готельних послуг. Управління і проектування якості надання послуг.	2			
Л6 20. Аналіз надання послуги і підвищення її якості.		4		
Державне регулювання якості послуг та продукції.			8	
Тема 10. Система управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві Лекція 14. Система управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві СУЯ як механізм діяльності закладу готельно-ресторанного господарства у сфері управління якістю. Нормативно-правове регулювання діяльності підприємств готельного господарства України. Лекція 15. Якість, ліцензування та сертифікація у готельно-ресторанному господарстві Система якості. Показники системи якості. Ліцензування, стандартизація в готельній індустрії, сертифікація готельних послуг.	4			
Л6 21, 22. Санітарно-гігієнічні вимоги до готелю. Кваліфікація персоналу. Пожежна документація.		4		
Удосконалення організаційно-правового механізму управління якістю у готельному господарстві. Якість – як економічна складова успіху. Загальне визначення зовнішніх документів.			10	
Всього за модуль 2	16	28	46	
Всього	30	44	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять,</u> консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
<u>ДРН 1.</u> Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології, порівнювати існуючі стандарти якості та розробляти нові з впровадженнями науки і техніки	Проблемні лекції (піднімаються питання щодо матеріалу, який висвітлюється викладачем, проте лектор сам відповідає на них, для концентрування уваги студентів на головному) Презентації (демонстрація інформації щодо тематики лекцій)	10	Практичні заняття (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) Мозкові атаки під час виконання практичних робіт Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	14 22
<u>ДРН 2.</u> Здатність проведення досліджень з врахуванням вимог стандартів та перевірка відповідності якості товарів, вимірювань, послуг.	Проблемні лекції (піднімаються питання щодо матеріалу, який висвітлюється викладачем, проте лектор сам відповідає на них, для концентрування уваги студентів на головному) Презентації (демонстрація інформації щодо тематики лекцій)	10	Практичні заняття (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) Мозкові атаки під час виконання практичних робіт Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	16 30
<u>ДРН 3.</u> Здатність визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю)	Проблемні лекції (піднімаються питання щодо матеріалу, який висвітлюється викладачем, проте лектор сам відповідає на них, для концентрування уваги студентів на головному) Презентації (демонстрація інформації щодо тематики лекцій)	10	Практичні заняття (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) Мозкові атаки під час виконання практичних робіт Індивідуальні завдання (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	14 24

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1 (35 балів):			
1	Усний захист практичних робіт (5 робіт по 1 бали кожна)	5 балів/ 5%	протягом 5 днів після заняття
2	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	30 балів / 30%	7 тиждень
Модуль 2 (35 балів):			
3	Захист практичних робіт (5 робіт по 1 бали кожна)	5 балів/ 5%	протягом 5 днів після заняття
4	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	30 балів / 30%	15 тиждень
	Екзамен – тест множинного вибору	30/ 30%	15 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Захист лабораторних робіт (За 1-ну лабораторну роботу)	<0 балів	0,3 бали	0,5 балів	1 бал
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкрити, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Модуль 1 (35 балів)				
Захист практичних робіт	5 практичних робіт по 1 бали кожна (за умови виконання – всього 5 балів)			
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	Тест включає 30 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Модуль 2 35 (балів)				
Захист практичних робіт	5 практичних робіт по 1 бали кожна (за умови виконання – всього 5 балів)			

Проміжне тестування (тест множинного вибору)	Тест включає 30 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал
Екзамен	30 тестових питань, кожне оцінюється у 1 бал

5.3.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Усне опитування після вивчення всіх тем, під час практичних занять	протягом 5 днів після заняття
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення підсумкового тестування	7, 15 тижднів
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення індивідуального завдання (презентації)	до 15 тижня
4	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення екзаменаційного тестування	15 тижднів

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Методична

1. Геліх А.О. Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів. Курс лекцій для студентів бакалаврів спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання // Суми : СНАУ, 2024 рік, 97 с.
2. Геліх А.О. Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів. Методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт для студентів бакалаврів спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання // Суми : СНАУ, 2024 рік, 67 с.
3. Геліх А.О. Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів. Методичні рекомендації щодо виконання самостійних робіт для студентів бакалаврів спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання // Суми : СНАУ, 2024 рік, 82 с.

Базова

4. Білок гарбузовий. Технічні умови. ТУ У 10.8-04718013-006:2022
5. Pumpkin Seed Meal Cookies. Q/YTBG- 0001 S-2022.
6. Pumpkin Seed Protein Isolate Sausage. Q/ YTBG - 0002 S - 2022
7. Pumpkin Seed Protein Isolate Cookies. Q/YTBG- 0004 S-202 2
8. Chicken sausages fortified with beetroot powder. Q/YTBG-0005S-2023
9. Tough biscuits fortified with beetroot powder. Q/YTBG-0004S-2023
10. Буряк сушений. Технічні умови. ТУ У 10.8-04718013-007:2022.
11. Продукти із таро концентровані та сушені. Технічні умови. ТУ У 10.3-04718013-008:2022.ДСТУ

12. Національна стандартизація. Правила розроблення. Програми робіт з національної стандартизації. Київ, 2022. 25 с. [Чинний з 2023-01-01]. Київ. (Інформація та документація).
13. ДСТУ 3410-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення.
14. ДСТУ 3411-2020 Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до органів з сертифікації продукції та порядок їх акредитації.
15. ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2022 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (EN ISO/IEC 17065:2021, IDT; ISO/IEC 17065:2021, IDT). Київ, 2022. 27 с. [Чинний з 2021-01-01]. Київ. (Інформація та документація).
16. ДСТУ 3414-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Атестація виробництва. Порядок здійснення.
17. ДСТУ 3415-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Реєстр Системи.
18. ДСТУ 3416-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок реєстрації об'єктів добровільної сертифікації.
19. ДСТУ 3417-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Процедура визнання сертифікації продукції, що імпортується.
20. ДСТУ 3418-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до аудиторів та порядок їх атестації.
21. ДСТУ 3419-2022 Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація системи якості, Порядок проведення.
22. 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, 2021. 571 с.
23. Берзіна С. В., Яреськовська І. І. та ін. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти : посібник. Київ : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2020. 134 с.
24. Бондаренко Г. Г., Косач Н. І., Сіроклин В. П. та ін. Сертифікація і аудит : навч. посіб. Харків : ХАІ, 2020. 120 с.
25. Дубініна А. А., Селютіна Г. А., Ленерт С. О., Селютін В. М. Сертифікація товарів: навч. Посібник. Х.: ХДУХТ, 2022. 285 с.
26. Стріха Л. О., Назаренко І. В., Гроза В. І. Стандартизація продукції та послуг : курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2022. 80 с.
27. Топольник В.Г., Котляр М.А. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навчальний посібник. Львів: «Магнолія 2006». 2022. С. 212.
28. Кочубей-Литвиненко О.В. Менеджмент якості та безпеки молочних і молоковомісних продуктів. К.: НУХТ. 2020. 91 с.

14. Інформаційні ресурси

21. <https://www.google.com.ua>
22. <http://www.twirpx.com/file/119031/>
23. <http://www.twirpx.com/file/597197/>

