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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 31 Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів

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

Суми – 2026

Розробник: **Анна ГЕЛІХ к.т.л., доц., кафедри технологій та безпечності харчових продуктів**
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри технологій та безпечності харчових продуктів (назва кафедри)	протокол від 30.05.2026 № 15
	Завідувач кафедри **Марина САМІЛИК** (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 _____ к.с.г.н., доц, Василь ТИЩЕНКО
(підпис) (ПІБ)

_____ к.с.г.н., доц, Наталія БОЛГОВА
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____ (Надія Баранік)
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 26.06 ,2026 р.

© СНАУ, 2026 в електронній базі: дата: 26.06.2026 р.

© СНАУ, 2026 рік

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ				
1.	Назва ОК	ОК 31 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 с.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	Дисципліна готує майбутніх фахівців до опанування термінології сертифікації в Україні та застосування принципів, методів, правил і норм стандартизації та сертифікації в управлінні підприємствами і якістю харчової продукції. Студенти ознайомляться з нормативними документами щодо прискорення науково-технічного прогресу та поліпшення якості продукції та послуг, їх видів, структури та змісту. Також курс передбачає ознайомлення зі структурою органів і служб стандартизації, метрології, сертифікації, їх функціями та завданнями; значенням міжнародної стандартизації та її впливом на розвиток економіки країни; системою управління якості продукції та послуг на базі міжнародних стандартів якості ISO серії 9000, а також економічними і правовими аспектами стандартизації, сертифікації та управління якістю.		
12.	Мета освітнього компонента	Метою вивчення дисципліни є формування у студентів системи знань зі стандартизації, сертифікації та управління якістю харчової продукції, опанування науково-методичних джерел національної стандартизації та державної метрологічної системи Україні, нормативного та законодавчого забезпечення виробництва та сфери обігу, теорії якості та основоположних принципів побудови та функціонування систем управління якістю.		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОП «Харчові технології» першого бакалаврського рівня освіти: ОК10 Методи контроль харчових продуктів, 2. Освітній компонент є основою для ОП «Харчові технології» першого бакалаврського рівня освіти: ОК17 Основи наукових досліджень, ОК 33 Атестація: виконання та захист кваліфікаційної роботи		
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.	Ключові слова	Стандарти (ДСТУ, ISO), сертифікація, безпечність, якість продукції		
16.	Розташування курсу на платформі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2667		

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	
ДРН 1. Здатність аналізувати структуру та функції національної системи стандартизації України, ідентифікувати та застосовувати різні категорії нормативних документів (ДСТУ, СОУ, ТУ) у сфері харчових технологій.	X				Усний захист лабораторних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен
ДРН 2. Здатність застосовувати знання про порядок та схеми проведення сертифікації продукції та послуг в Україні (включаючи систему УкрСЕПРО та сучасні підходи до оцінки відповідності), взаємодіяти з органами з оцінки відповідності та розуміти значення Національного знака відповідності.	X				Усний захист лабораторних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен
ДРН 3. Здатність інтегрувати знання про державне регулювання якості та безпечності харчових продуктів, міжнародні підходи (наприклад, HACCP, GlobalGAP, Угоди СОТ) та принципи управління якістю для забезпечення відповідності продукції встановленим вимогам та підвищення її конкурентоспроможності.		X			Усний захист лабораторних робіт Підсумковий тест множинного вибору (модульне оцінювання) Екзамен

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВДОСКОНАЛЮВАТИМУТЬСЯ/ НАБУВАТИМУТЬСЯ В ПРОЦЕСІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	
Безпечність харчових продуктів: сучасне законодавство, сумлінний виробник, відповідальний споживач	
Загальні: усвідомлення суспільної значущості безпечності харчових продуктів та формування відповідальної позиції. **Конкретизація за трьома видами:** системне розуміння проблеми безпечності продуктів, здатність до відповідальної поведінки та прийняття рішень, готовність до проактивної громадянської участі у цій сфері. **Фахові:** володіння системою знань сучасного законодавства та стандартів безпечності харчових продуктів; розуміння принципів сумлінного виробництва та ролі відповідального споживача; здатність до аналізу ризиків та ефективної комунікації у сфері безпечності харчових продуктів.	**Форма підтвердження результатів навчання:** Сертифікат про успішне завершення навчання з вказання кількості годин. Автентичність сертифікату можна перевірити за посиланням на ньому.

[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.
ОБОВЯЗКОВО! 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			Рекомендо-вана література
	Аудиторна робота		СРС	
	Лк	ЛБ.		
Модуль 1:				
Лекція 1. Вступ. Стандартизація як основа забезпечення якості та безпечності продукції 1. Роль стандартизації в ринковій економіці. 2. Ключові поняття: стандарт, технічний регламент, оцінка відповідності. 3. Мета та завдання стандартизації в харчовій галузі.	2			[1,2,3,14,18]
Лабораторна робота 1. Аналіз ключової термінології у сфері стандартизації та якості		2		[1,4-6, 20]
Самостійна робота №1. Тема 1. Європейські організації зі стандартизації та їх вплив на Україну 1. Загальна характеристика Європейської системи стандартизації. 2. Діяльність та ключові стандарти Європейського комітету стандартизації (CEN). 3. Діяльність та ключові стандарти Європейського комітету стандартизації в електротехніці (CENELEC).			4	[1,2,3,14,19]
Лекція 2. Теоретичні основи стандартизації 1. Об'єкти, мета та принципи стандартизації. 2. Функції стандартизації: інформаційна, комунікативна, ресурсозберігаюча. 3. Методи стандартизації: уніфікація, типізація, агрегатування.	2			[1,2,3,14,18]
Лабораторна робота 2. Дослідження структури та основоположних стандартів		2		[1,4-6, 20]
Самостійна робота № 2. Тема. Міжнародні агропромислові стандарти (Codex Alimentarius, UNECE) План: 1. Комісія Codex Alimentarius та її роль у безпечності харчових продуктів. 2. Стандарти UNECE (ЄЕК ООН) для сільськогосподарської продукції. 3. Міждержавна рада зі стандартизації (EASC) та її діяльність.			4	[1,2,3,14,19]
Лекція 3. Національна система стандартизації України 1. Структура національної системи стандартизації: ключові органи та їх повноваження. 2. Види нормативних документів в Україні (ДСТУ, ТУ, СОУ) та сфера їх застосування. 3. Державний ринковий нагляд за дотриманням вимог технічних регламентів.	2			[1,2,3,14,18]
Лабораторна робота 3. Практикум з пошуку та аналізу чинних нормативних документів (НД).		2		[1,4-6, 20]

Самостійна робота № 3. Тема. Роль спеціалізованих міжнародних організацій у стандартизації (IFOAM, IDF) План: 1. IFOAM та стандарти органічного виробництва. 2. Міжнародна молочна федерація (IDF) та її стандарти. 3. Діяльність CORESTA у стандартизації тютюну. 4. Міжнародна асоціація ISTA та стандарти тестування насіння. 5. Роль UNECE у розробці стандартів якості.			4	[1,2,3,14,17]
Лекція 4. Розробка та застосування нормативних документів 1. Етапи розробки національних стандартів: від планування до затвердження. 2. Правила побудови, викладу та оформлення стандартів. 3. Впровадження стандартів на підприємстві та оцінка їх ефективності.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 4. Моделювання етапів життєвого циклу стандарту підприємства (ТУУ).		2		[1,2,3,14,19]
Самостійна робота № 4. Тема. Стандартизація у виноробстві, виробництві соків та цукру План: 1. Стандарти Міжнародної організації винограду і вина (OIV). 2. Стандарти Міжнародної федерації виробників фруктових соків (IFU). 3. Методи аналізу цукру за стандартами ICUMSA. 4. Роль ICID у стандартизації іригації. 5. Фітосанітарні стандарти IPPC.			4	[1,2,3,14,17]
Лекція 5. Міжнародні та регіональні організації зі стандартизації 1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO): структура, цілі та напрями діяльності. 2. Європейські організації зі стандартизації (CEN, CENELEC, ETSI) та їх роль у гармонізації. 3. Співпраця України з міжнародними та регіональними організаціями.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 5. Порівняльний аналіз стандартів ISO 9001 та ISO 10000.		2		[1,2,3,14,19]
Самостійна робота № 5. Тема. Огляд національних систем стандартизації провідних країн світу (США, Німеччина, Японія) План: 1. Американський національний інститут стандартів (ANSI) та його модель. 2. Німецький інститут стандартизації (DIN) та його роль в ЄС. 3. Японський комітет промислових стандартів (JISC). 4. Британський інститут стандартів (BSI). 5. Французька асоціація зі стандартизації (AFNOR). 6. Порівняльний аналіз моделей стандартизації.			4	[1,4-9, 7,26,28]

Лекція 6. Оцінка відповідності та її роль у міжнародній торгівлі 1. Поняття оцінки відповідності, її форми та методи. 2. Декларування та сертифікація як основні процедури підтвердження відповідності. 3. Угоди про взаємне визнання результатів оцінки відповідності (MRA).	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 6. Дослідження схем сертифікації продукції в ЄС та США.		2		[1,2,3,14,19]
Самостійна робота № 6. Тема: Аналіз Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності». План: 1. Сфера дії та основні терміни Закону. 2. Вимоги до розробки та застосування технічних регламентів. 3. Модулі оцінки відповідності, визначені у Законі. 4. Призначення органів з оцінки відповідності.			4	[1,2,3,14,17]
Лекція 7. Ідентифікація та простежуваність продукції: штрихове кодування 1. Роль автоматичної ідентифікації у сучасних логістичних ланцюгах. 2. Структура та стандарти штрихових кодів (EAN, UPC, Code 128). 3. Впровадження систем простежуваності на основі штрихового кодування.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 7. Практикум з ідентифікації товарів за штрих-кодами EAN.		2		[1,2,3,14,19]
Самостійна робота № 7. Тема: Роль Національного агентства з акредитації України (НААУ). План: 1. Завдання та функції НААУ. 2. Процедура акредитації ООВ. 3. Вимоги до випробувальних лабораторій (ДСТУ EN ISO/IEC 17025). 4. Вимоги до органів сертифікації продукції (ДСТУ EN ISO/IEC 17065). 5. Вимоги до органів сертифікації систем менеджменту. 6. Нагляд за діяльністю акредитованих ООВ. 7. Міжнародне визнання НААУ (EA, IAF, ILAC). 8. Реєстр акредитованих ООВ.			4	[1,2,3,14,17]
Всього за модулем 1:	**14**	**14**	**28**	

Модуль2:				
Лекція 8. Системи управління якістю. Міжнародний стандарт ISO 9001 1. Принципи управління якістю. 2. Структура та вимоги стандарту ISO 9001. 3. Процесний підхід в управлінні якістю. 4. Документація системи управління якістю.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 8. Розробка стратегічної документації СУЯ: Політика та Цілі у сфері якості.		2		[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 9. Розробка операційної документації СУЯ: Процедури, інструкції та форми записів.		2		[1,2,3,14,17]
Самостійна робота № 8. Тема: Дослідження модулів оцінки відповідності, що застосовуються в Україні. План: 1. Класифікація модулів оцінки відповідності (A-H). 2. Модулі на основі внутрішнього контролю виробництва. 3. Модулі, що передбачають експертизу типу. 4. Модулі на основі забезпечення якості виробництва. 5. Модулі на основі забезпечення якості продукції. 6. Модулі на основі перевірки продукції. 7. Модулі повного забезпечення якості. 8. Комбінації модулів для різних видів продукції. 9. Практичні приклади застосування модулів.			6	[1,4-6, 15]
Лекція 9. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Стандарт ISO 22000 1. Взаємозв'язок між HACCP та ISO 22000. 2. Ключові елементи ISO 22000: інтерактивне спілкування, системне управління, програми-передумови (PRP) та принципи HACCP. 3. Етапи впровадження системи за ISO 22000.	2			[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 10. Ідентифікація програм-передумов, пов'язаних з інфраструктурою та виробничим середовищем (планування приміщень, комунальні послуги, обладнання).		2		[1,2,3,14,17]
Лабораторна робота 11. Ідентифікація програм-передумов, пов'язаних з операційними процесами та гігієною персоналу (санітарна обробка, боротьба зі шкідниками, запобігання перехресному забрудненню).		2		[1,4-6, 15]
Самостійна робота № 9. Тема: Процедура визнання іноземних сертифікатів відповідності. План: 1. Законодавчі підстави для визнання результатів оцінки відповідності. 2. Умови та критерії для визнання іноземних сертифікатів. 3. Роль угод про взаємне визнання (MRA). 4. Процедура подання документів для визнання. 5. Приклади визнання сертифікатів для різних видів продукції.			6	[1,2,3,14,19]

Лекція 10. Внутрішній та зовнішній аудит систем управління якістю та безпечністю 1. Цілі та види аудитів (внутрішній, зовнішній, сертифікаційний). 2. Планування та проведення аудиту. 3. Роль та відповідальність аудитора. 4. Оформлення результатів аудиту та коригувальні дії.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 12. Складання чек-листа для аудиту процесів управління та забезпечення СУЯ (на основі розділів 4, 5, 6, 7 стандарту ISO 9001).		2		[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 13. Складання чек-листа для аудиту операційних процесів та процесів поліпшення СУЯ (на основі розділів 8, 9, 10 стандарту ISO 9001).		2		[1,2,3,14,17]
Самостійна робота № 10. Тема: Особливості сертифікації послуг гостинності та туристичних послуг. План: 1. Нормативна база сертифікації послуг в Україні. 2. Критерії оцінки якості готельних послуг (категоризація готелів). 3. Вимоги до сертифікації туристичних послуг. 4. Добровільна сертифікація у сфері гостинності.			6	[1,4-6, 15]
Лекція 11: Еволюція концепцій управління якістю 1. Від контролю якості до загального управління якістю (TQM). 2. Філософія провідних гуру якості: Демінг, Джуран, Ісікава. 3. Сучасні моделі ділової досконалості (EFQM).	2			[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 14. Пріоритезація проблем якості за допомогою діаграми Парето.		2		[1,2,3,14,17]
Лабораторна робота 15. Аналіз першопричин проблем за допомогою причинно-наслідкової діаграми Ісікави.		2		[1,4-6, 15]
Самостійна робота № 11. Тема: Екологічний менеджмент та стандарти серії ISO 14000. План: 1. Принципи системи екологічного менеджменту (СЕМ). 2. Структура та вимоги стандарту ISO 14001. 3. Екологічний аудит та його види. 4. Інтеграція ISO 14001 з іншими системами менеджменту.			6	[1,2,3,14,19]
Лекція 12: Законодавче регулювання безпечності харчових продуктів в Україні та ЄС. 1. Закон України "Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів". 2. Гігієнічні вимоги до виробництва та обігу харчових продуктів. 3. Принципи "General Food Law" в Європейському Союзі та їх гармонізація в Україні.	2			[1,2,3,14,17]

Лабораторна робота 16. Аналіз обов'язкової інформації на маркуванні харчових продуктів згідно з чинним законодавством.		2		[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 17. Аналіз спеціальних вимог до маркування: твердження про поживну цінність, користь для здоров'я та позначення алергенів.		2		[1,2,3,14,19]
Самостійна робота № 12. Тема: Роль угод СОТ (ТБТ та СФЗ) у міжнародній торгівлі харчовими продуктами. План: 1. Угода про технічні бар'єри в торгівлі (ТБТ) та її основні положення. 2. Угода про застосування санітарних та фітосанітарних заходів (СФЗ). 3. Поняття "наукового обґрунтування" в Угоді СФЗ. 4. Вплив угод ТБТ та СФЗ на українське законодавство.			6	[1,2,3,14,17]
Лекція 13. Специфіка управління якістю у сфері послуг 1. Характеристики послуг (нематеріальність, невіддільність, мінливість) та їх вплив на якість. 2. Модель SERVQUAL для оцінки якості послуг. 3. Управління "моментами істини" у взаємодії зі споживачем.	2			[1,4-6, 15]
Лабораторна робота 18. Проведення аналізу небезпечних факторів для харчового продукту (Принцип 1 HACCP).		2		[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 19. Визначення критичних контрольних точок (ККТ) за допомогою "дерева рішень" (Принцип 2 HACCP).		2		[1,2,3,14,17]
Самостійна робота № 13. Тема: Впровадження інтегрованих систем менеджменту на підприємстві. План: 1. Переваги та виклики інтеграції систем менеджменту. 2. Моделі інтеграції (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 22000). 3. Етапи розробки та впровадження інтегрованої системи. 4. Проведення інтегрованого аудиту.			6	[1,4-6, 15]
Лекція 14. Кваліметрія: кількісна оцінка якості 1. Предмет та завдання кваліметрії. 2. Класифікація показників якості продукції. 3. Методи розрахунку комплексного показника якості.	2			[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 20. Побудова та аналіз контрольних карт для кількісних даних (карти середніх та розмахів, X-bar & R).		2		[1,2,3,14,17]
Лабораторна робота 21. Побудова та аналіз контрольних карт для альтернативних даних (карти частки дефектних одиниць, p-карти).		2		[1,4-9, 23,27,26]

Самостійна робота № 14. Тема: Практичне застосування кваліметричних методів оцінки. План: 1. Вибір номенклатури показників якості для конкретного продукту. 2. Розрахунок одиничних та комплексного показників якості.			6	[1,4-6, 15]
Лекція 15. Міжнародні стандарти безпечності харчових продуктів: GlobalG.A.P. та інші 1. Сутність та цілі стандарту GlobalG.A.P. 2. Вимоги до виробників сільськогосподарської продукції для отримання сертифікату GlobalG.A.P. 3. Інші стандарти безпечності у світовій торгівлі (напр., BRC, IFS).	2			[1,2,3,14,19]
Лабораторна робота 22. Побудова контрольних карт Торгетса для моніторингу процесу.		2		[1,2,3,14,17]
Самостійна робота № 15. Тема: Розробка методики комплексної оцінки якості для обраного продукту. План: 1. Етапи розробки методики: від визначення мети до апробації.			6	[1,4-9, 23,27,26]
Всього за модуль 2	**16**	**30**	**48**	
Неформальна освіта (Prometheus)				
Безпечність харчових продуктів: сучасне законодавство, сумлінний виробник, відповідальний споживач **Програма курсу:** Цей курс присвячений розробці, запровадженню та забезпеченню функціонування процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (HACCP). Ви довідаєтесь про сучасне виробництво та обіг харчових продуктів за допомогою розгляду та аналізу кращих світових практик. Система аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) – міжнародно визнаний метод виявлення та управління ризиками пов'язаними із безпечністю харчових продуктів. HACCP – це система управління, в якій безпечність харчових продуктів досягається шляхом аналізу та контролю небезпечних факторів хімічного, мікробіологічного та фізичного походження, починаючи від сировини до обігу та споживання готової продукції.	5			https://prometheus.org.ua/prometheus-free/food-safety-law/
Всього	**30**	**44**	**76**	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	**Методи викладання** (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	**Кількість годин**	**Методи навчання** (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	**Кількість годин**
ДРН 1. Здатність аналізувати структуру та функції національної системи стандартизації України, ідентифікувати та застосовувати різні категорії нормативних документів (ДСТУ, СОУ, ТУ) у сфері харчових технологій.	**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	**Лабораторні заняття** (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) **Мозкові атаки** під час виконання лабораторних робіт **Індивідуальні завдання** (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	14 26
ДРН 2. Здатність застосовувати знання про порядок та схеми проведення сертифікації продукції та послуг в Україні (включаючи систему УкрСЕПРО та сучасні підходи до оцінки відповідності), взаємодіяти з органами з оцінки відповідності та розуміти значення Національного знака відповідності.	**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	**Лабораторні заняття** (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) **Мозкові атаки** під час виконання лабораторних робіт **Індивідуальні завдання** (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	16 24
ДРН 3. Здатність інтегрувати знання про державне регулювання якості та безпечності харчових продуктів, міжнародні підходи (наприклад, HACCP, GlobalGAP, Угоди СОТ) та принципи управління якістю для забезпечення відповідності продукції встановленим вимогам.	**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	**Лабораторні заняття** (виконання завдань відповідно до методичних вказівок) **Мозкові атаки** під час виконання лабораторних робіт **Індивідуальні завдання** (самостійне опрацювання запропонованої викладачем інформації)	14 26

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 лабораторних робіт (7 робіт по 2 балу кожна)	14 балів/ 14%	протягом 5 днів після заняття
2	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	*21 балів / 21%*	7 тиждень
	Модуль 2 (35 балів):		
3	Усний захист лабораторних робіт (15 робіт по 1 балу кожна)	30 балів/ 30%	протягом 5 днів після заняття
4	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	*5 балів / 5%*	15 тиждень
5	Екзамен – тест множинного вибору	30/ 30%	15 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	***Незадовільно***	***Задовільно***	***Добре***	***Відмінно***
(За 1-ну лабораторну роботу)	*<0 балів*	*0,5 бала*	*1 бал*	*2 бали*
	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*	*Виконану усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми*
Модуль 1 (35 балів)				
Усний захист лабораторних робіт	*7 лабораторних робіт по 2 бали кожна (за умови виконання – всього 14 балів)*			
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	*Тест включає 21 питання, кожне з яких оцінюється в 1 бал*			
Модуль 2 35 (балів)				
Усний захист лабораторних робіт	*15 лабораторних робіт по 2 бали кожна (за умови виконання – всього 30 балів)*			
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	*Тест включає 5 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 лабораторних занять	протягом 5 днів після заняття
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення підсумкового тестування	7, 15 тиждень
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення індивідуального завдання (презентації)	до 15 тижня
4	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення екзаменаційного тестування	15 тиждень

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Методична

1. Стандартизація, сертифікація та управління якістю харчової продукції. Навчальний посібник для здобувачів освіти для ОПП «Харчові технології» денної та заочної форм здобуття освіти ступінь вищої освіти «Бакалавр» / уклад. А.О. Геліх, С.О. Губа- Суми: СНАУ, 2025. – 340 с.

2. **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.

3. **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.

4. **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

5. Білок гарбузовий. Технічні умови. ТУ У 10.8-04718013-006:2022
6. Pumpkin Seed Meal Cookies. Q/YTBG- 0001 S-2022.
7. Pumpkin Seed Protein Isolate Sausage. Q/ YTBG - 0002 S - 2022
8. Pumpkin Seed Protein Isolate Cookies. Q/YTBG- 0004 S-202 2
9. Chicken sausages fortified with beetroot powder. Q/YTBG-0005S-2023
10. Tough biscuits fortified with beetroot powder. Q/YTBG-0004S-2023
11. Буряк сушений. Технічні умови. ТУ У 10.8-04718013-007:2022.
12. Продукти із таро концентровані та сушені. Технічні умови. ТУ У 10.3-04718013-008:2022.ДСТУ
13. Національна стандартизація. Правила розроблення. Програми робіт з національної стандартизації. Київ, 2023. 25 с. [Чинний з 2023-01-01]. Київ. (Інформація та документація).
14. ДСТУ 3410-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення.
15. ДСТУ 3411-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до органів з сертифікації продукції та порядок їх акредитації.

16. ДСТУ EN ISO/IEC 17065:2023 Оцінка відповідності. Вимоги до органів з сертифікації продукції, процесів та послуг (EN ISO/IEC 17065:2023, IDT; ISO/IEC 17065:2023, IDT). Київ, 2023. 27 с. [Чинний з 2021-01-01]. Київ. (Інформація та документація).

17. ДСТУ 3414-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Атестація виробництва. Порядок здійснення.

18. ДСТУ 3415-2023Система сертифікації УкрСЕПРО. Реєстр Системи.

19. ДСТУ 3416-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок реєстрації об'єктів добровільної сертифікації.

20. ДСТУ 3417-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Процедура визнання сертифікації продукції, що імпортується.

21. ДСТУ 3418-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до аудиторів та порядок їх атестації.

22. ДСТУ 3419-2023 Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація системи якості, Порядок проведення.

23. 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, 2022. 571 с.

24. Берзіна С. В., Яреськовська І. І. та ін. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти : посібник. Київ : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2022. 134 с.

25. Бондаренко Г. Г., Косач Н. І., Сіроклин В. П. та ін. Сертифікація і аудит : навч. посіб. Харків : ХАІ, 2022. 120 с.

26. Дубініна А. А., Селютіна Г. А., Ленерт С. О., Селютін В. М. Сертифікація товарів:навч. Посібник. Х.: ХДУХТ, 2023. 285 с.

27. Стріха Л. О., Назаренко І. В., Гроза В. І. Стандартизація продукції та послуг : курс лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2023. 80 с.

28. Топольник В.Г., Котляр М.А. Метрологія, стандартизація, сертифікація і управління якістю: Навчальний посібник. Львів: «Магнолія 2023». 2023. С. 212.

29. Кочубей-Литвиненко О.В. Менеджмент якості та безпеки молочних і молоковмісних продуктів. К.: НУХТ. 2023. 91 с.

14. Інформаційні ресурси

https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2667