

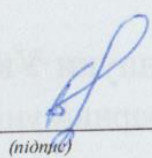
Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів

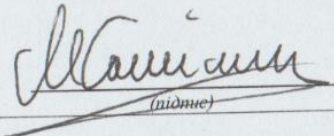
Робоча програма (силабус) освітнього компонента

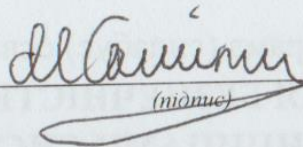
**ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВИРОБНИЦТВА
ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

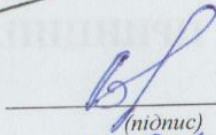
Спеціальність	Харчові технології
Освітня програма	Крафтові технології та гастрономічні інновації
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

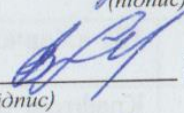
Суми - 2025

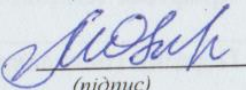
Розробник:  Наталія БОЛГОВА к.с.-г.н., доцент
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

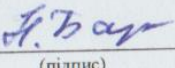
Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри технологій та безпеки харчових продуктів	протокол від « <u>30</u> » <u>05</u> .№ <u>19</u>
	Завідувач кафедри <u></u> <u>Марина САМІЛИК</u> (підпис)

Погоджено:
Гарант освітньої програми  Марина САМІЛИК
(підпис)

Декан факультету харчових технологій,
де реалізується освітня програма  Наталія БОЛГОВА
(підпис)

Рецензія на робочу програму надана:  Василь ТИЩЕНКО (додається)
(підпис)

 Оксана МЕЛЬНИК (додається)
(підпис)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації  Надіє Баранів
(підпис)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 25.06. 2025 р.

© СНАУ, 2025 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	Технологічна експертиза виробництва харчової продукції		
2.	Факультет/кафедра	Харчових технологій / кафедра технологій та безпечності харчових продуктів		
3.	Статус ОК	Вибірковий		
4.	Програма/Спеціальність	«Крафтові технології та гастрономічні інновації» / «Харчові технології»		
5.	Рівень НРК	6-й		
6.	Семестр та тривалість вивчення	8, 15 тижнів		
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота - 90 год
		Лекційні – 14 год	Практичні – 46 год	
9.	Мова навчання	українська		
10.	Викладачі	д.с.г.н., доцент Болгова Наталія Вікторівна		
	Контактна інформація	Болгова Наталія Вікторівна, кафедра технологій та безпечності харчових продуктів, 317м, E–mail: bolgova_1981@i.ua		
11.	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення освітнього компоненту сприяє формуванню спеціальних умінь та знань, що передбачають підготовку професіоналів здатних проводити дослідження на відповідному рівні, обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі		
12.	Мета освітнього компонента	Експертний аналіз технологій виробництва, зберігання та реалізація харчової продукції, оцінка відповідності за показниками якості та безпечності		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на освітніх компонентах: «Методи контролю харчових продуктів», «Харчова мікробіологія»		
14.	Політика академічної доброчесності	Кодекс академічної доброчесності (http://surl.li/khyd)		
15.	Посилання на курс в системі дистанційного навчання	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5440		
16.	Ключові слова	Технологічна експертиза, харчова продукція, якість, безпечність.		

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

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК		
	ПР05	ПР11	Як оцінюється РНД
ДРН 1. Обирати технологічні процеси, використання яких забезпечує якість і безпеку харчової продукції, підтвердження відповідності продукції вимогам нормативної документації.	+		Усний захист лабораторних робіт Тестування в системі Moodle
ДРН 2. Виявляти помилки у технологічному процесі, що зумовлюють невідповідність продукції, виявлення порушень обліку сировини та матеріалів через впровадження на підприємстві нового технологічного обладнання, використання нових видів сировини		+	Виконання індивідуального завдання у вигляді реферату з публічним

ДНР 3. Знати вимоги до продовольчої сировини й продуктів харчування з погляду забезпечення їхньої безпеки для людини		+	захистом
ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЩО ВДОСКОНАЛЮВАТИМУТЬСЯ/ НАБУВАТИМУТЬСЯ В ПРОЦЕСІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ			
Глобальна криза продовольчої безпеки та харчування та її вплив на Україну			
Загальні: аналітичне та критичне мислення, системний підхід, комунікаційні навички, етичне та відповідальне мислення. Фахові: - знання системи продовольчої безпеки та її складових; - оцінка впливу зовнішніх факторів (конфлікт, клімат, пандемії, ціни) на продовольчі ланцюги; - базові знання з політики та глобальних механізмів продовольчої безпеки; - розуміння ролі України в глобальних продовольчих системах.		Форма підтвердження результатів навчання: короткий конспект та виступ на занятті	
Промислова політика та розвиток виробництва України			
Загальні: аналітичне, критичне та системне мислення, стратегічне планування, адаптивність і гнучкість. Фахові: - розуміння концепції промислової політики та її ролі у розвитку національного виробництва; - оцінка впливу макроекономічних факторів на харчову та переробну промисловість; - інтерпретація стратегій промислового розвитку у контексті глобальних практик; - урахування економічних ризиків для виробництва у кризових умовах.		Форма підтвердження результатів навчання: короткий конспект та виступ на занятті	

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендована література ¹	
	Аудиторна робота			Самостійна робота
	Лк	Лб		
Тема 1. Характеристика основних законодавчих документів 1. Основні законодавчі акти регулюють виробництво харчових продуктів в Україні. 2. Міжнародні стандарти використовуються в харчовій галузі	2		[1,5,6,12,13,20]	
Простежуваність і які законодавчі вимоги. Права і обов'язки оператора ринку харчових продуктів.		6*		
Вимоги законодавства щодо імпорту й експорту харчових продуктів.		20		
Тема 2. Технологічна експертиза якості харчової продукції	4			

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

1. Технологічна експертиза якості та її роль у харчовому виробництві. 2. Етапи технологічної експертизи якості харчових продуктів. 3. Нормативні документи (ДСТУ, ТУ) і як вони використовуються під час експертизи. 4. Порухення технологічного процесу, їх вплив на якість.				
Основні показники якості під час експертизи. Методи оцінювання органолептичних показників. Фізико-хімічні показники експертизи якості. Фальсифікація харчових продуктів.		12		
Етапи технологічної експертизи якості харчових продуктів			20	
Тема 3. Технологічна експертиза безпечності технології харчової продукції 1. Поняття «безпечність харчової продукції» у технологічному аспекті. 2. Система управління безпечністю технологічних процесів. 3. Небезпечні чинники.	4			[3,4,7,8,11,15,18,24,26-31]
Біологічні, хімічні та фізичні небезпеки під час експертизи. Ідентифікація небезпек у межах технологічного процесу. Критичні контрольні точки (ККТ). Лабораторний контроль перевірки безпечності. Ризики, пов'язані з використанням допоміжних матеріалів і харчових добавок.		12		
Оцінка санітарно-гігієнічних умов виробництва. Мікробіологічне забруднення продуктів.			25	
Тема 4. Технологічний аудит технологій харчової продукції 1. Технологічний аудит і яка його мета у харчовій промисловості. 2. Ключові етапи проведення технологічного аудиту. 3. Документи аналізуються під час аудиту технології виробництва.	4			[1,2,5,9,14,22]
Відповідність технологічного процесу нормативним вимогам. Критерії оцінки ефективності технологічного процесу. Перевірка дотримання технологічних параметрів. аудит постачальників сировини та інгредієнтів. Завершальний звіт технологічного аудиту.		16		
Ризикові ділянки процесу. Результати аудиту для оптимізації виробництва.			25	
Всього	14	46	90	
Неформальна освіта *				
Лекція «Глобальна криза продовольчої безпеки та харчування та її вплив на Україну» ТЕМАТИКА КУРСУ: 1. Продовольча безпека. 2. Україна в глобальних продовольчих системах.				https://sal0.li/Cb0aD9D
Лекція «Промислова політика та розвиток виробництва України»				https://sal0.li/0732dcd

ТЕМАТИКА КУРСУ: 3. Промислова політика. 4. Виробництво у кризових умовах.	
---	--

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 <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Обирати технологічні процеси, використання яких забезпечує якість і безпеку харчової продукції, підтвердження відповідності продукції вимогам нормативної документації.	Лекції: - Інформаційна (освітня). Лекція інформує студентів про досягнення науки, основні положення навчальної дисципліни, розкриває особливості кожної теми, знайомить з проблемою, яка розв'язана наукою, чи розв'язується зараз. - Орієнтаційна. Орієнтує студентів на генезис розвитку різних теорій, у яких літературних джерелах можна їх знайти і познаною. Лектор рекомендує орієнтовний список літератури. - Стимулююча збуджує інтерес до теми. - Мотиваційна. Розвиває інтерес до науки, пізнавальні потреби переконання в необхідності вивчати науки, в її теоретичній та практичній значущості. - Роз'яснююча, пояснююча. Пояснення понять, які є складовими (стрижневими) даної теми. Роз'яснюючи і пояснюючи квінтесенцію теорії, необхідно домогтися адекватного розуміння студентами наукового змісту понять. Переконуюча. З акцентом на системі доказів. - Розвиваюча пов'язана із завданням формування пізнавальної активності аудиторії, вимагає ведення лекційного викладу як процесу самостійного творчого пізнання. Ця функція зумовлена необхідністю забезпечення оптимальних умов для інтелектуального розвитку особистості шляхом	60	Самостійна робота (студент самостійно робить висновки і узагальнення щодо теми; пошук знань, їх осмислення і закріплення; формування і розвиток практичних навичок, а також інтелектуальних і гностичних умінь; систематизацію знань); - проблемно-пошукові методи; - метод проектного навчання; - методи колективної розумової діяльності; - метод застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні	90
ДРН 2. Виявляти помилки у технологічному процесі, що зумовлюють невідповідність продукції, виявлення порушень обліку сировини та матеріалів через впровадження на підприємстві нового технологічного обладнання, використання нових видів сировини				
ДРН 3. Знати вимоги до продовольчої сировини й продуктів харчування з погляду забезпечення їхньої безпеки для людини				

	включення її в активну розумову діяльність. – Проблемна. Новий теоретичний матеріал подається як невідоме, яке слід відкрити, вирішивши проблемну ситуацію. Презентації (демонстрація інформації щодо тематики). Лабораторні заняття (виконання завдань відповідно до завдання). Поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи; формування інтелектуальних умінь і навичок планування, аналізу та узагальнення; опанування техніки; нагромадження первинного досвіду організації виробництва та оволодіння технікою управління ним. Консультації. Відповіді на запитання, обмін думками, невелика дискусія з висновками викладача.)		
--	--	--	--

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 І			
1.	Усний захист лабораторних робіт (на всі лб модуля)	30 балів / 30 %	На наступному лабораторному занятті
2.	Проміжне тестування	15 балів / 15 %	До наступного заняття
3.	Неформальна освіта*	5 балів / 5 %	
Модуль ІІ			
4.	Усний захист лабораторних робіт (на всі лб модуля)	30 балів / 30 %	На наступному лабораторному занятті
5.	Проміжне тестування	15 балів / 15 %	До наступного заняття
6.	Виконання індивідуального завдання у вигляді реферату з публічним захистом	10 балів / 10%	Згідно графіка навчання

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент ²	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ³
Усний захист лабораторних робіт	1 бал	1,5 бали	2 бали	3 бали
	Студент відпрацював лабораторну	Більшість вимог виконано, але окремі	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, вдумливість,

² Зазначити компонент сумативного оцінювання

³ Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

	<i>роботу, але не захистив</i>	<i>складові відсутні</i>		<i>запропоновано власне вирішення проблеми</i>
Проміжне тестування	<i>Тест включає 15 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>			
Неформальна освіта	<i>5 балів</i>			
Виконання індивідуального завдання у вигляді реферату з публічним захистом	<i>< 3 балів</i>	<i>3-6 бали</i>	<i>6-9 балів</i>	<i>9-10 балів</i>
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконана, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконані всі вимоги до завдання</i>	<i>Виконані всі вимоги до завдання, продемонстровано власне рішення, підхід</i>

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	Відповідно до графіку навчального процесу
2.	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення тестування	
3.	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення курсу неформальної освіти	після прослуховування курсу, отримання сертифікату
4.	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення індивідуального завдання	Відповідно до графіку навчального процесу

5. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

1. Codex Alimentarius Commission. General Principles of Food Hygiene CXC 1-1969. Rome : FAO/WHO, 2022.
2. Codex Alimentarius. Guidelines on the Application of General Principles of Food Hygiene to the Auditing of Food Safety Systems (CAC/GL 87-2010).
3. FAO/WHO. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines. Rome : FAO, 2020.
4. HACCP. Guidelines for the Application of the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System. FAO/WHO.
5. International Organization for Standardization. ISO 19011:2018. Geneva : ISO, 2018.
6. ISO 22000:2018 Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain.
7. ISO 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety — Part 1: Food manufacturing.
8. International Organization for Standardization. ISO 22002-1:2009. Geneva : ISO, 2009.
9. Боровик П. В. Технологічний аудит: методологія, організація, практика : монографія. Київ : НУХТ, 2021. 240 с.
10. ДСТУ 3662:2018 Молоко-сировина. Технічні умови.
11. Єфімова О. Ю. Безпечність та якість харчових продуктів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 320 с.
12. Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів». № 2639-VIII від 06.12.2018.

13. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». № 771/97-ВР від 23.12.1997 (зі змінами).
14. Корінцев Ю. Л. Управління якістю технологічних процесів у харчовій промисловості. Одеса : ОНАХТ, 2019. 315 с.
15. Крафтові технології харчових виробництв: навчальний підручник / М.М. Самілик, Н.В. Болгова, Т.П. Синенко, А.О. Геліх; за загальною редакцією М.М. Самілик. – Суми: СНАУ, 2024
16. Лабораторний контроль харчових продуктів : навч. посіб. / за ред. О. М. Шевчука. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 350 с.
17. Методичні рекомендації щодо органолептичного оцінювання харчових продуктів. Київ : МОН, 2020.
18. Мікробіологія харчових виробництв : підручник / за ред. О. П. Прокопенко. Харків : ХДУХТ, 2020. 390 с.
19. МОН України. Методичні рекомендації з органолептичної оцінки харчових продуктів. Київ : МОН України, 2020.
20. Наказ Мінагрополітики № 590 від 01.10.2012 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР».
21. Орелецька О. М. Експертиза харчових продуктів : навч. посіб. Київ : Кондор, 2017. 268 с.
22. Пилипенко С. М., Риженко О. В. Аудит у харчовій промисловості : навч. посіб. Київ : Кондор, 2020. 228 с.
23. Рогов І. А., Сергієнко В. І. Товарознавство та експертиза харчових продуктів. Харків : ХДУХТ, 2019. 412 с.
24. Санітарні правила для підприємств харчової промисловості. Київ : МОЗ України, 2019.
25. Україна. ДСТУ 3662:2018. Молоко-сировина. Технічні умови. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2018.
26. Україна. МОЗ. Санітарні правила для підприємств харчової промисловості. Київ : МОЗ України, 2019.
27. Управління безпечністю харчової продукції за принципами системи НАССР: підручник / Н.В. Болгова, М.М. Самілик та ін. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2025. – 418 с
28. Управління безпечністю харчової продукції за принципами системи НАССР. Конспект лекцій для студентів 2пт курсу ОС «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад. Н.В.Болгова, Ю.В. Назаренко. - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с.71.
29. Управління безпечністю харчової продукції за принципами системи НАССР. Збірник ситуаційних задач для студентів СВО «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад. Н.В. Болгова, Ю.В. Назаренко, М.М. Самілик. - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с.45.
30. Управління безпечністю харчової продукції за принципами системи НАССР. Методичні вказівки до самостійної роботи студента для студентів СВО «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад. Н.В.Болгова, Ю.В. Назаренко. - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с.67
31. Управління безпечністю харчової продукції за принципами системи НАССР. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів СВО «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання / уклад. Н.В.Болгова, Ю.В. Назаренко. - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2023р. – с.71