

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технології м'ясних, рибних та морепродуктів

ЗАТВЕРДЖЕНО

Факультет харчових наук,
нутриціології та управління якістю
«04» червня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ХАРЧОВІ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ**

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G13 «Харчові технології»

Освітньо-наукова програма «Нутриціологія»

Факультет харчових наук, нутриціології та управління якістю

Розробник: к.с.-г. н., професор кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Наталія СЛОБОДЯНЮК

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни *Навчальна компонента «Харчові та дієтичні добавки є комплексною дисципліною, яка формує у студентів системи спеціальних теоретичних та практичних знань із загальних підходів та принципів розроблення харчових і дієтичних добавок та їхнього використання у харчових технологіях і технологіях продукції ресторанного господарства, оцінювання їхньої безпеки та безпеки продукції, до складу якої вони входять, а також застосування прянощів і приправ для поліпшення органолептичних показників готової продукції, підвищення харчової та біологічної цінності, подовження її терміну зберігання.*

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<i>магістр</i>
Спеціальність	<i>G13 «Харчові технології»</i>
Освітня програма	<i>Нутриціологія</i>
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	<i>вибіркова</i>
Загальна кількість годин	<i>120</i>
Кількість кредитів ECTS	<i>4</i>
Кількість змістових модулів	<i>2</i>
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	<i>-</i>
Форма контролю	<i>екзамен</i>
Показники навчальної дисципліни для денної форм навчання	
Рік підготовки	<i>2</i>
Семестр	<i>4</i>
Лекційні заняття	<i>20 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>20 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>-</i>
Самостійна робота	<i>80 год.</i>
Індивідуальні завдання	<i>-</i>
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	<i>3 год.</i>

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета дисципліни «*Харчові та дієтичні добавки*» – формування необхідних теоретичних знань про харчові та дієтичні добавки, їх класифікацію, склад, роль в харчових технологіях та харчуванні.

Застосування отриманих знань на практиці буде сприяти прийняттю оптимальних рішень у питаннях вибору, застосуванню харчових добавок та удосконаленню технологій конкуренто-спроможної продукції.

Перелік освітніх компонент, які передують вивченню навчальної дисципліни: ОК3 Харчова хімія; ОК10 Гігієна, токсикологія та безпека харчування; ОК8 Законодавство і політика харчування; ВК7. Управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 04. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 05. Здатність працювати в міжнародному контексті.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 03. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій..

СК 09. Здатність розробляти та реалізовувати науковотехнічні проекти у сфері харчових виробництв з урахуванням технічних, соціально-економічних, правових та інших аспектів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 02. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

ПРН 05. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій..

ПРН 06. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки

ПРН 07. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

ПРН 09. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій

ПРН 14. Розробляти та реалізовувати наукові та науково-технічні проекти у сфері харчових технологій та дотичних до неї міждисциплінарних проблем з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів.

1. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	тижні	усього	у тому числі				
л			п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1. Загальні відомості про харчові добавки. Класифікація харчових добавок							
Тема 1. Вступ. Мета та задачі курсу. Основні терміни та визначення. Загальні відомості про харчові добавки, визначення, класифікація. Комплексні харчові добавки.	1, 2	14	2	2			10
Тема 2. Харчові добавки, які змінюють структуру та фізико-хімічні властивості продуктів харчування	3, 4, 6	16	2	4			10
Тема 3. Харчові добавки, які впливають і змінюють смак харчових продуктів.	5, 7	13	4	6			10
Тема 4. Харчові добавки, які визначають (формують) аромат харчових продуктів	8	13	4				10
Разом за змістовим модулем 1		56	12	12			40
Модуль 2. Основні групи харчових добавок і їх функціональне призначення. Біологічно-активні добавки							
Тема 5. Харчові добавки, що покращують зовнішній вигляд харчових продуктів. Харчові барвники. Стабілізатори кольору.	9, 10, 12	21	2	2			10
Тема 6. Технологічні допоміжні засоби	11	16	2	4			10
Тема 7. Харчові добавки, які уповільнюють мікробне та окислювальне псування м'ясної, харчової сировини та готових продуктів. Технологічні харчові добавки.	13, 14	15	2				10
Тема 8. Біологічні активні добавки. Порядок гігієнічної експертизи БАД. Реєстр БАД до харчової продукції.	15	12	2	2			10
Разом за змістовим модулем 2		64	8	8			40
Усього годин		120	20	20			80

2. Теми лекційних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	4
	Змістовий модуль 1	
1	Вступ. Мета та задачі курсу. Основні терміни та визначення. Загальні відомості про харчові добавки, визначення, класифікація. Комплексні харчові добавки.	2
2	Харчові добавки, які змінюють структуру та фізико-хімічні властивості продуктів харчування	2
3	Харчові добавки, які впливають і змінюють смак харчових продуктів.	4
4	Харчові добавки, які визначають (формують) аромат харчових продуктів	4
	Разом за змістовим модулем 1	12
	Змістовий модуль 2	
5	Харчові добавки, що покращують зовнішній вигляд харчових продуктів. Харчові барвники. Стабілізатори кольору.	2
6	Технологічні допоміжні засоби	2
7	Харчові добавки, які уповільнюють мікробне та окислювальне псування м'ясної, харчової сировини та готових продуктів. Технологічні харчові добавки.	2
8	Біологічні активні добавки. Порядок гігієнічної експертизи БАД. Реєстр БАД до харчової продукції.	2
	Разом за змістовим модулем 2	8
	Всього	20

3. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	4
	Змістовий модуль 1	
1	Вивчення законодавчих та нормативних документів з технічного регулювання та технологічного використання харчових добавок.	2
2	Дослідження структурно-механічних показників розчинів емульгаторів та структуроутворювачів.	4
3	Вивчення органолептичних показників смако-ароматичних добавок	6
	Разом за змістовим модулем 1	12
	Змістовий модуль 2	
4	Дослідження впливу фізико-хімічних факторів на індикаторні властивості та колориметричні показники натуральних харчових барвників.	4
5	Визначення вмісту нітритів у харчових продуктах	4
	Разом за змістовим модулем 2	8
	Всього	20

4. Теми самостійних робіт

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	4
1	Номенклатура і класифікація харчових добавок. Регулятори консистенції харчових продуктів. Загусники і драглеутворювачі.	20
2	Класифікація харчових добавок що формують смак харчових продуктів за сукупними ознаками, Е – коди, загальна характеристика.	20
3	Харчові барвники. Стабілізатори кольору.	20
4	Речовини, що сприяють збільшенню термінів придатності харчових продуктів. Технологічні добавки.	20
	Всього	80

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- залік;
- модульні тести;
- захист практичних робіт.

6. Методи навчання:

- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;

7. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України».

7.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Загальні відомості про харчові добавки. Класифікація харчових добавок		
Практична робота 1. Надбання практичних навичок з вибору технічного регулювання та технологічного використання харчових добавок. Вивчення законодавчих та нормативних документів, що регламентують показники якості та безпеки ХД.	ПРН 02, ПРН 05, ПРН 06, ПРН 07, ПРН 09, ПРН 14. Після вивчення модуля здобувач освіти знає класифікацію, функції та принципи застосування харчових добавок у харчовій промисловості. Уміє ідентифікувати харчові добавки за функціональним призначенням та оцінювати їх вплив на якість і безпеку харчових продуктів.	15
Практична робота 2. Провести оцінку структурно-механічних показників структуроутворювачів на прикладі полісахаридів, ПАР, желатини, емульгаторів.		20
Практична робота 3. Вільно володіти теоретичними і практичними питаннями щодо речовин, що впливають на смак і аромат харчових продуктів		15
Самостійна робота 1. Знати номенклатуру і класифікацію харчових добавок. Регулятори консистенції харчових продуктів. Загусники і драглеутворювачі		10
Самостійна робота 2. Знати класифікацію харчових добавок що формують смак харчових продуктів за сукупними ознаками, E – коди, загальна характеристика.		10
Модульна контрольна робота 1		30
Всього за модулем 1		100
Модуль 2. Основні групи харчових добавок і їх функціональне призначення. Біологічно-активні добавки		
Практична робота 4. Опанування методами ідентифікації натуральних та штучних харчових барвників.	ПРН 02, ПРН 05, ПРН 06, ПРН 07, ПРН 09, ПРН 14. Після вивчення модуля здобувач освіти знає основні групи харчових і біологічно активних добавок, їх властивості, функціональне призначення та особливості застосування у харчовій промисловості. Уміє обґрунтовувати доцільність використання харчових і біологічно активних добавок та оцінювати їх вплив на якість, харчову цінність і безпеку продукції.	20
Практична робота 5. Ознайомитися з методикою визначення нітритів. Дослідити кількість нітритів у зразку м'ясного продукту.		20
Самостійна робота 3. Ознайомитися з		15

характеристикою харчових барвників та стабілізаторів кольору		
Самостійна робота 4. Володіти матеріалом щодо речовин, що сприяють збільшенню термінів придатності харчових продуктів. Технологічні добавки.		15
Модульна контрольна робота 2.		30
Всього за модулем 2		100
Навчальна робота	$(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен/залік	30	
Всього за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{залік}) \leq 100$	

7.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамен/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

7.3. Політика оцінювання

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Студент повинен здавати усі роботи в заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування, використанні мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонено. Письмові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування лекційних, практичних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем або в он-лайн формі. Пропущені практичні та лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

9. Навчально-методичне забезпечення

-електронний навчальний курс навчальної дисципліни:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3875>

- державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники;
- інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання;
- текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю;
- методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

10. Рекомендована література Основна література

1. Ластухін Ю. О. Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості. Навч. посібник. Львів: Центр Європи, 2009. 836 с.
2. Харчові та дієтичні добавки, прянощі та приправи у продукції ресторанного господарства: підручник /В. Ф. Доценка, Л. Ю. Арсеньева, Н. П. Бондар та ін.; за ред. В. Ф. Доценка; Нац. ун-т харч. технол. К.: НУХТ, 2014. 379 с.
3. Caballero В. (ed.). Guide to nutritional supplements. Kidlington, Oxford: Elsevier Ltd., 2009.565 p.
4. Velisek J. The Chemistry of Food. – Wiley-Blackwell, 2014. – 1124 p.

Допоміжна література

1. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23 грудня 1997 року № 771/97-ВР. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 19, ст. 98. В редакції Закону № 1602-VII від 22.07.2014, ВВР, 2014, № 41-42, ст.2024. Із змінами, внесеними згідно із Законами № 2639-VIII від 06.12.2018, ВВР, 2019, № 7, ст.41.
2. Санітарні правила і норми по застосуванню харчових добавок (наказ

МОЗ України № 222 від 23.07.1996 р. зі змінами та доповненнями).

3. Іванова В. Д., Сімахіна Г. О. Технологія природних вітамінів : навчальний посібник. Київ: НУХТ, 2016. 343 с.

4. Дробот В. І., Грищенко А. М., Тесля О. Д. та ін. Інноваційні технології дієтичних та оздоровчих хлібобулочних виробів: монографія. К.: Кондор, 2016. 242 с.

5. Арсеньєва, Л. Ю. Харчові та дієтичні добавки: Конспект лекцій для студ. К.: НУХТ, 2011. 71 с.

6. Belitz H.-D., Grosch W., Schieberle P.: Food Chemistry. 4th revised and extended edn, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, 2009.

11. Інформаційні ресурси

1. Наказ (Про затвердження Санітарних правил і норм по застосуванню харчових добавок Із змінами, внесеними згідно з Наказом МОЗ N 218 (z0569-98) від 23.07.98) [Електронний ресурс]

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-96#Text>

2. Забезпечення безпечності і якості аграрної та харчової продукції відповідно до вимог Угоди про асоціацію/ [Електронний ресурс] URL: <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Zabezpechennya-bezpechnosti-i-yakosti-agrarnoyi-ta-harchovoyi-produktsiyi-vidpovidno-do-vymog-Ugody-pro-asotsiatsiyu.pdf>