

**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  
«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НУТРИЦІОЛОГІЇ»**

Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»

Спеціальність G13 «Харчові технології»

Освітня програма: «Нутриціологія»

Факультет харчових наук, нутриціології та управління якістю

Розробник: доцент, к.т.н., доцент кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів Ігор УСТИМЕНКО

Київ – 2026 р.

## Опис навчальної дисципліни Інноваційні технології в нутриціології

Дисципліна покликана на отриманні здобувачами вищої освіти знань щодо напрямків розвитку інноваційних технологій харчової продукції; орієнтування в сучасних наукових поглядах та методах створення харчової продукції на основі інноваційних технологій; наукових основ раціонального харчування і технологічних аспектів для збагачення харчової продукції функціональними інгредієнтами; отримання знань щодо технологічних закономірностей виготовлення харчової продукції із використанням інноваційних технологій; вміння використовувати сучасні способи та прийоми технологічного оброблення сировини та готової продукції; отримання знань щодо етапів розробки збагачених функціональними інгредієнтами харчових продуктів.

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>	
Освітній ступінь	<i>магістр</i>
Спеціальність	<i>G13 «Харчові технології»</i>
Освітня програма	<i>Нутриціологія</i>
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	<i>екзамен</i>
<b>Показники навчальної дисципліни для денної форми здобуття вищої освіти</b>	
	<b>Форма здобуття вищої освіти</b>
	<b>денна</b>
Курс (рік підготовки)	2
Семестр	4
Лекційні заняття	<i>10 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>20 год.</i>
Самостійна робота	<i>90 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>3 год.</i>

## **1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Мета формування у здобувачів вищої освіти теоретичних основ та практичних навичок отримання харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасній харчовій індустрії спираються на результати наукових досліджень у галузі.

*Перелік освітніх компонент, які передують вивченню навчальної дисципліни Харчова хімія, Сучасні методи досліджень, Технології здорового харчування*

### ***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 02. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 04. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 05. Здатність працювати в міжнародному контексті.

спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК 01. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науковообґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій. СК 02. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі. СК 04. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації. СК 05. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і

проектів. СК 06. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. СК 10. Здатність розробляти харчові продукти нового покоління, у тому числі функціональні, на основі принципів харчової комбінаторики і застосування безпечної, біологічно повноцінної сировини та інноваційних інгредієнтів. СК 11. Здатність прогнозувати подальший розвиток харчової галузі в умовах глобалізації економічного розвитку суспільства. СК 14. Здатність пропагувати основні положення та принципи раціонального харчування. СК 15. Здатність здійснювати оцінку та корекцію раціону харчування.

***Програмні результати навчання (ПРН):*** ПРН 01. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. 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 03. Застосовували спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях. 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 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки. ПРН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	Тижні	усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	ср
<b>Модуль 1. Інноваційні аспекти удосконалення харчової продукції</b>							
<b>Тема 1.</b> Мета і принципи інноваційної політики держави.	1-3	24	2	–	4	–	18
<b>Тема 2.</b> Основні принципи удосконалення технології харчової продукції.	4-6	24	2	–	4	–	18
<b>Разом за модулем 1</b>		<b>48</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>8</b>	<b>–</b>	<b>36</b>
<b>Модуль 2. Сучасні наукові підходи удосконалення харчових продуктів</b>							
<b>Тема 3.</b> Наукове обґрунтування потреб нутрієнтів для організму людини.	7-9	24	2	–	4	–	18
<b>Тема 4.</b> Сучасні підходи до аналізу білкового, жирового, вуглеводного складу харчових продуктів та енергетичної цінності.	10-12	24	2	–	4	–	18
<b>Тема 5.</b> Інноваційні технології харчової продукції з урахуванням потреб організму людини в нутрієнтах.	13-15	24	2	–	4	–	18
<b>Разом за модулем 2</b>		<b>72</b>	<b>6</b>	<b>–</b>	<b>12</b>	<b>–</b>	<b>54</b>
<b>Усього годин</b>		<b>120</b>	<b>10</b>	<b>–</b>	<b>20</b>	<b>–</b>	<b>90</b>

## 3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Мета і принципи інноваційної політики держави.	2
2	Основні принципи удосконалення технології харчової продукції.	2
3	Наукове обґрунтування потреб нутрієнтів для організму людини.	2
4	Сучасні підходи до аналізу білкового, жирового, вуглеводного складу харчових продуктів та енергетичної цінності.	2
5	Інноваційні технології харчової продукції з урахуванням потреб організму людини в нутрієнтах.	2

## 4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Визначення та аналіз основних нутрієнтів традиційних харчових продуктів та розрахунок їх харчової цінності за інтегральним скором, встановлення дисбалансу складу.	4
2.	Моделювання рецептури багатокомпонентних харчових продуктів зі збалансованим нутрієнтним складом. Визначення показників якості удосконаленої харчової продукції.	4
3.	Дослідження показників якості пшеничного та аглютенового виду борошна.	4
4.	Дослідження технологічних властивостей емульгаторів різної природи. Визначення показників якості інноваційної харчової продукції емульсійного типу.	4
5.	Дослідження технологічних властивостей гелеутворювачів. Визначення показників якості інноваційної харчової продукції з гелеподібною структурою.	4

## 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомитися з повним обсягом документа Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії ( <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text</a> ). Проаналізувати біохімічний склад, харчову та біологічну цінність трьох харчових продуктів, які входять до власного раціону харчування. Врахувати кількість продуктів, які вживаються протягом доби.	18
2	Визначити, чи належать до категорії функціональних харчових продуктів певні види хліба, молочних продуктів та напоїв, які Ви споживаєте. Визначити збалансованість вмісту поживних і мінеральних речовин у двох продуктах з власного раціону.	18
3	Проаналізувати таблиці біохімічного складу харчових продуктів з метою вибору ефективних джерел білку, кальцію, магнію та інших харчових речовин за власним вибором.	18
4	Запропонувати кілька видів сировини, за допомогою яких можна підвищити вміст білку у молочних продуктах. Запропонувати кілька видів сировини, за допомогою яких можна підвищити вміст білку у хлібобулочних виробках.	18
5	Запропонувати кілька видів сировини, за допомогою яких можна підвищити вміст магнію у молочних продуктах. Запропонувати кілька видів сировини, за допомогою яких можна підвищити вміст кальцію у хлібобулочних та кондитерських виробках.	18

## 6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних робіт;
- пірінгове оцінювання.

## 7. Методи навчання:

- кейс-метод;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму.

## 8. 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»

## 8.1 Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
<b>Модуль 1. Інноваційні аспекти удосконалення харчової продукції</b>		
Лабораторна робота 1.	Отримання знань з визначення основних нутрієнтів харчових продуктів та розрахунку їх харчової цінності за інтегральним скором, встановлення дисбалансу складу	<b>20</b>
Лабораторна робота 2.	Набуття навичок з моделювання рецептури багатокомпонентних харчових продуктів зі збалансованим нутрієнтним складом та визначення показників якості удосконаленої харчової продукції.	<b>20</b>
Модульна контрольна робота 1.	Перевірка знань засвоєного матеріалу під час модулю 1.	<b>60</b>
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Модуль 2. Сучасні наукові підходи удосконалення харчових продуктів</b>		
Лабораторна робота 3.	Набуття навичок з дослідження показників якості пшеничного та аглютенених видів борошна.	<b>15</b>
Лабораторна робота 4.	Отримання знань та набуття навичок з дослідження технологічних властивостей емульгаторів різної природи та визначення показників якості інноваційної харчової продукції емульсійного типу.	<b>15</b>
Лабораторна робота 5.	Набуття практичних навичок з дослідження технологічних властивостей гелеутворювачів та визначення показників якості інноваційної харчової продукції з гелеподібною структурою.	<b>15</b>
Модульна контрольна робота 2.	Перевірка знань засвоєного матеріалу під час модулю 2.	<b>55</b>
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>	<b><math>(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70</math></b>	
<b>Екзамен</b>	<b>30</b>	
<b>Всього за курс</b>	<b><math>(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100</math></b>	

## 8.2 Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

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

## 8.3 Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням гаджетів).
<b>Політика щодо відвідування</b>	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## 9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4498>);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- конспект лекцій з дисципліни.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія / за ред. д.т.н., проф. Піддубного В.А. — К.: Кондор-Видавництво, 2023. — 374 с.
2. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.
3. Івашків Л. Я. Інноваційні технології харчової продукції : навч. посібник, Львів : Ліга Прес, 2017. 172 с.
4. Кравченко М. Ф. Інноваційні технології харчових виробництв. Київ : Кондор, 2017. 374 с
5. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: підруч. для ВУЗів., Київ : Кондор, 2013. 248 с.
6. Гігієна харчування з основами нутріціології. В2 т. Т. 1. / за ред. Проф. В.І. Ципріяна. Київ : Медицина, 2007. 528 с.
7. Гігієна харчування з основами нутріціології. В 2 т. Т. 2. / за ред. Проф. В.І. Ципріяна, Київ : Медицина, 2007. 560 с.
8. Пересічний М. І. Технологія продукції громадського харчування з використання біологічно активних добавок : монографія, Київ : КТНЕУ, 2003. 322 с.
9. Сімахіна Г. О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: навч. посіб. Київ: НУХТ, 2010. 294 с.
10. Пересічний М. І., Кравченко М. Ф., Корзун В. Н. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів (технологічних карт) із використанням біологічно активних добавок. Київ: Книга, 2004. 428 с.
11. Орлова Н. Я. Заморожені плодоовочеві продукти: проблеми формування асортименту та якості. Київ : Київ. нац. торг-екон. ун- т, 2005. 336 с.
12. Ростовський В. С., Олейник Н. В. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості : навч. посіб. Київ : Кондор, 2009. 136 с.
13. Закон України Про інноваційну діяльність. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 29.05.2025).
14. Наказ МОЗ України Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text> (дата звернення: 29.05.2025).