

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
Факультет Інженерії машин, споруд та технологій
назва факультету
Кафедра Харчової біотехнології і хімії
назва кафедри



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана факультету інженерії
машин, споруд та технологій

Роман ЛЕЩУК

(підпис) (імя та ПРІЗВИЩЕ)

«31» серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

(назва дисципліни)

Галузь знань

G “Інженерія, виробництво та будівництво”

(шифр і назва галузі знань)

Рівень вищої освіти

Магістр

(назва)

Спеціальність

G13 “Харчові технології”

(назва)

Освітня програма

«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю

G13 “Харчові технології”

(шифр і назва)

Спеціалізація

(назва)

Вид дисципліни

Обов’язкова

(обов’язкова / вибіркова)

Тернопіль
2026

Робоча програма з навчальної дисципліни

СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

(назва дисципліни)

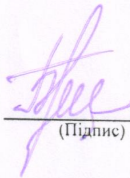
для студентів факультету інженерії машин, споруд та технологій

(назва факультету)

Розробники:

Канд.техн. наук., доцент

(Посада, науковий ступінь та вчене звання)



(Підпис)

Людмила БЕЙКО

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(Посада, науковий ступінь та вчене звання)

(Підпис)

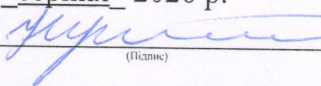
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

**Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри
харчової біотехнології і хімії**

(Назва)

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2026 р.

Завідувач кафедри



(Підпис)

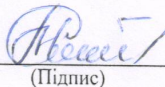
Микола КУХТИН

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма розглянута та схвалена НМК факультету

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2026 р.

Голова НМК



(Підпис)

Микола СТАШКІВ

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма погоджена:

Спеціальність:

G13 «Харчові технології»

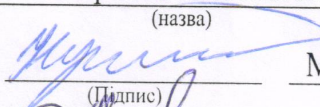
(шифр і назва)

Освітня програма

«Харчові технології»

(назва)

Завідувач випускової кафедри

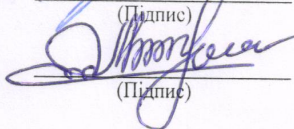


(Підпис)

Микола КУХТИН

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Гарант освітньої програми



(Підпис)

Ольга КРУПА

(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин	
	Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів/годин	4,0/120	
Аудиторні заняття, год.	42	16
Самостійна робота, год.	78	104
Аудиторні заняття:		
- лекції, год.	14	6
- лабораторні заняття, год.	28	10
- практичні заняття, год.	—	—
- семінарські заняття, год.	—	—
Самостійна робота:		
підготовка до лекцій, лабораторних, практичних занять	42	68
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	28	28
виконання контрольних завдання	—	—
виконання індивідуальних завдань	—	—
виконання курсових проектів (робіт)	—	—
підготовка та складання заліків, екзаменів, контрольних робіт, рефератів, есе, тестування	8	8
Екзамен	+	+
Залік	—	—

Частка годин самостійної роботи студента:

денна форма навчання – 65%

заочна (дистанційна) форма навчання – 87%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення освітньої компоненти полягає в отриманні здобувачами вищої освіти знань та практичних навиків у сфері сучасних досліджень у харчових технологіях.

2.2. Завдання освітньої компоненти полягає у формуванні вмінь і навичок здобувача вищої освіти аналізувати стан сучасної харчової промисловості, здобутки сучасних науковців України та інших країн у сфері харчових технологій, у здійсненні науково-дослідної роботи, для підвищення якості підготовки фахівців, здатних самостійно вирішувати наукові завдання, та впроваджувати їх у виробництво харчової продукції.

Завдання навчальної дисципліни полягає у розвитку інтегральних, загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей здобувачів вищої освіти магістра. За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

Знати: основні напрямки роботи наукових шкіл України та світу в сфері харчових технологій, поняття, визначення та основні терміни, що необхідні для здійснення практичної реалізації здобутків вчених у галузі виробництва та технологій харчової продукції.

Вміти: орієнтуватися в сучасних розробках вітчизняних та світових науковців у галузі виробництва та технологій харчової продукції, знати нові види сировини, які активно удосконалюються у виробництво та удосконалену технологію, аналізувати літературні джерела (дисертації, автореферати дисертацій, наукові статті), які знаходяться у вільному доступі.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти ряду компетентностей:

Інтегральна компетентність:

- здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК):

- ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК) :

- СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково обгрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій.
- СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі.
- СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.
- СК 7.* Здатність створювати технологічні інновації для виробництва харчових продуктів

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні володіти **програмними результатами навчання, а саме:**

- РН 2. 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.

- РН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.
- РН 7. 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.
- РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.
- РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.
- РН 12.* Розробляти та впроваджувати інновації у технологіях виробництва харчових продуктів.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Лекційні заняття

№ з/п	Тема та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Сучасні харчові технології як об'єкт наукових досліджень 1. Роль харчових технологій у сучасному суспільстві 2. Основні напрями сучасних досліджень у харчових технологіях в Україні та світі.	2	1
2.	Сучасні тенденції розвитку харчових технологій 1. Глобальні виклики, що формують розвиток галузі. 2. Функціональні харчові продукти та персоналізоване харчування. 3. Стійкість, циркулярна економіка та зменшення харчових втрат. 4. Аналіз ризиків в галузі.	2	1
3.	Продовольча безпека України в контексті світової та Європейської продовольчої безпеки. 1. Україна як елемент глобальної продовольчої системи. 2. Закон про продовольчу безпеку України. 3. Вплив війни і трансформація ролі України у світовій продовольчій безпеці. 4. Україна і продовольча безпека Європейського Союзу та світу.	2	1
4	Розробка технологій харчових продуктів з використанням нетрадиційної сировини. 1. Використання нетрадиційної сировини у м'ясній промисловості. 2. Використання нетрадиційної сировини у рибній промисловості. 3. Використання нетрадиційної сировини у дитячому харчуванні. 4. Використання нетрадиційної сировини при виробництві харчових продуктів для військовослужбовців.	2	1
5	Сталість і екологічна відповідальність у харчових дослідженнях 1. Поняття сталості у харчовій системі 2. Екологічні виклики сучасної харчової промисловості 3. Європейські підходи до сталого розвитку харчової системи 4. Роль науки у формуванні екологічно відповідального виробництва	2	-
6	Пакування харчових продуктів як фактор якості та безпечності 1. Роль пакування у сучасній харчовій системі. 2. Вплив пакування на якість харчових продуктів. 3. Ризики, пов'язані з пакуванням.	2	1

	4. Сучасні технології пакування. 5. Європейські підходи до регулювання пакування.		
7	Сучасні підходи до прийняття технологічних рішень 1. Поняття технологічного рішення у харчових технологіях 2. Науково обґрунтований підхід 3. Ризик-орієнтований підхід 4. Інноваційний підхід до технологічних рішень 5. Використання цифрових технологій 6. Європейські підходи до прийняття технологічних рішень 7. Значення міждисциплінарного підходу	2	1
Всього:		14	6

3.2. Практичні (семінарські, лабораторні) заняття

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Визначення та аналіз показників якості харчової продукції з використанням нетрадиційних видів сировини.	4	2
2.	Дослідження та аналіз впливу технологічних факторів на якість харчової продукції.	4	2
3.	Аналіз функціональних інгредієнтів у харчових продуктах.	4	-
4.	Дослідження різних видів пакування харчової продукції на її якість.	4	2
5.	Дослідження та аналіз стабільності полікомпонентних харчових систем під час зберігання.	4	-
6.	Дослідження, та аналіз сталості інноваційних технологічних процесів харчових виробництв.	4	2
7.	Дослідження та комплексний аналіз якості та безпечності інноваційних харчових продуктів.	4	2
Всього		28	10

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Опрацювання лекційного матеріалу.	22	42
2	Підготовка до лабораторних занять.	20	26
3	Підготовка до здачі модулів.	4	4
4	Підготовка до екзамену.	4	4
Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції:			
5	Сучасні дослідження в технології виробництва харчоконцентратів.	4	4
6	Сучасні дослідження в технології виробництва консервованої продукції.	4	4
7	Сучасні дослідження в технології олійного виробництва.	4	4
8	Сучасні дослідження в технології виробництва молока та продукції переробки молока.	4	4
9	Сучасні дослідження в технології виробництва м'ясної продукції.	4	4

10	Сучасні дослідження в технології переробки риби та гідробіонтів.	4	4
11	Сучасні способи зберігання харчової продукції.	4	4
Всього		78	104

4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – екзамен

Модуль 1		Модуль 2		Підсумкова семестрова оцінка	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота					
Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота	Теоретичний курс (тестування)	Лабораторна робота		
25	15	25	10	25 За складання екзаменаційних завдань	100
№ лекцій	№ лабораторної роботи	№ лекцій	№ лабораторної роботи		
Лекція №1	№ 1	Лекція №5	№ 5		
Лекція №2	№ 2	Лекція№ 6	№ 6		
Лекція №3	№ 3	Лекція №7	№7		
Лекція №4	№ 4				

5. Навчально-методичне забезпечення

Усе навчально – методичне забезпечення розміщене в електронному курсі дисципліни «Сучасні дослідження у харчових технологіях» в системі дистанційного навчання ATutor

1. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Сучасні дослідження у харчових технологіях» для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю G 13 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання/ Л.А. Бейко. Тернопіль: ТНТУ, 2025. 16 с.

2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Сучасні дослідження у харчових технологіях» для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю G 13 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання/ Л.А. Бейко. Тернопіль: ТНТУ, 2025. 38 с.

6. Рекомендована література

1. Баль-Прилипко Л. В., Устименко І. М., Ємцев В. І., Савченко Н.В., Голембовська Н.В., Крижова Ю.П., Штонда О. А., Тищенко Л. М., Менчинська А. А., Ізраелян В. М., Іванюта А.О., Ємцева Г. Ф., Бейко Л. А., Назаренко М. В. Наукове обґрунтування вдосконалення технології харчових продуктів нового покоління. [Монографія] /Під заг. ред. проф, д.т.н., Баль — Прилипко Л.В. - К.: "Основа". 2024. -544 с.
2. Бейко Л. А. Наукове обґрунтування та розробка полікомпонентних харчових продуктів з використанням пробіотичних мікроорганізмів. [Монографія] – К.:ЦК «КОМПРИНТ», 2025. - 213с.

3. Безпечність харчових продуктів як напрям післявоєнного відновлення України. Ткач У., Чорна Н., Бейко Л., Modern Economics. 2023. №41, 2023. С.121-126 (<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/16295>)
4. Біотехнологічні аспекти виготовлення сирів з підвищеним вмістом Омега – 3 жирних кислот : автореф. дис. канд. техн. наук : 03.00.20 / Лялик Анастасія Тарасівна ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. - Київ, 2021. - 27 с.
5. Голембовська Н., Баль - Прилипко Л., Слободянюк, Берник І., Ізраелян В., Ніколаєнко М, Андрощук О., Бейко Л, Лялик А. Розробка технологій м'ясних, рибних та дієтичних продукті з використанням нетрадиційної сировини та харчових продуктів для військовослужбовців. [Монографія] - К: ЦК «Компринт». 2025, 308 с.
6. Євроінтеграційний вплив на підприємства аграрної, харчової і переробної промисловості в рамках продовольчої безпеки України. Бейко Л. Чорна Н., Ткач У., Лялик А. Інноваційна економіка № 1 (2024). - С. 121-129. (DOI:<http://188.190.33.55:7980/jspui/handle/123456789/1380>)
7. Забезпечення продовольчої безпеки в Україні в умовах російсько-української війни. Чорна Н., Ткач, У. Бейко Л. Економічний аналіз. 2023. Том 34. № 1. С. 126-136. (DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.01.126>)
8. Інноваційні напрями розвитку харчових технологій : колективна монографія / за загальн. ред. канд. техн. наук, доц. Н. А. Нагурної; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Черкаси : ЧДТУ, 2020. – 154 с.
9. Інноваційні технології розвитку харчових виробництв та ресторанної індустрії: наукові пошуки молоді: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених, 7 листопада 2024 р. / Державний біотехнологічний університет. – Харків, 2024. (<https://biotechuniv.edu.ua/nauka/konferentsiyi>)
10. Ладика В.І., Шильман Л.З., Перцевой Ф. В. Сучасні досягнення харчової науки: Навчальний посібник. Одеса: Олді плюс, 2022. 325 с.
11. Чумак І.В. Основні тренди розвитку харчових інновацій у контексті українського та світового державотворення. Теорія та історія публічного управління. Том 33 (72) № 1 2022. С.11-18.
12. Ashutosh Kumar Shukla, Ravishankar C N. Quality Analysis and Packaging of Seafood Products Academic Press, 2024. 256 с.
13. Bal-Prylypko, Mykola Nikolaenko, Oleksandr Kanishchev, Lyudmila Beyko, Nataliia Holembovska. Improving the technology for the production of raw dried beef products. Animal Science and Food Technology. 14(4), P. 26-39 (DOI: 10.31548/animal.4.2023.26)
14. Biswas, R., Alam, M., Sarkar, A., Haque, M. I., Hasan, M. M., & Hoque, M. Application of nanotechnology in food: Processing, preservation, packaging, and safety assessment Heliyon 8 (2022) C. 1-16. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37020624/>)
15. Future of Nanotechnology in Food Industry: Challenges in Processing, Packaging, and Food Safety. Rajesh Singh, Shradha Dutt, Priyanka Sharma, Ashok K. Sundramoorthy, Aman Dubey, Anoop Singh, Sandeep Arya. Global Challenges 2023, vol. 7, 28 с.
16. Improving the technology for the production of raw dried beef products. Larisa Bal-Prylypko, Mykola Nikolaenko, Oleksandr Kanishchev, Lyudmila Beyko, Nataliia Holembovska. Animal Science and Food Technology. 14(4), P. 26-39 (DOI: 10.31548/animal.4.2023.26)

- ## 8. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни

[illegible]