

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



Лещук Р.Я.
(прізвище та ініціали)

« 31 » серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА

(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»
(шифр і назва)

Спеціалізація

(назва)

Вид дисципліни

Обов'язкова
(обов'язкова / вибіркова)

Тернопіль
2026

Робоча програма з навчальної дисципліни _____

Науково-дослідна робота

(назва дисципліни)

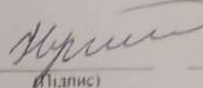
для студентів факультету інженерії машин, споруд та технологій

(назва факультету)

Розробники:

д.в.н., професор

(Посада, науковий ступінь та вчене звання)



(Підпис)

М.Д. Кухтин

(Ініціали та прізвище)

(Посада, науковий ступінь та вчене звання)

(Підпис)

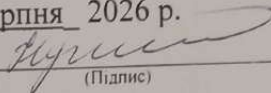
(Ініціали та прізвище)

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

(Назва)

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2026 р.

Завідувач кафедри



(Підпис)

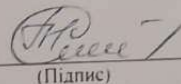
Кухтин М.Д.

(Прізвище та ініціали)

Робоча програма розглянута та схвалена НМК факультету

Протокол № _____ від « 31 » серпня 2026 р.

Голова НМК



(Підпис)

Сташків М. Я.

(Прізвище та ініціали)

Робоча програма погоджена:

Спеціальність: _____

G13 «Харчові технології»

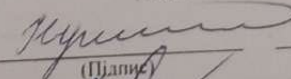
(шифр і назва)

Освітня програма _____

«Харчові технології»

(назва)

Завідувач випускової кафедри

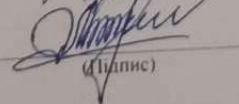


(Підпис)

Кухтин М.Д.

(Прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми



(Підпис)

Крупа О.М.

(Прізвище та ініціали)

1. Структура навчальної дисципліни

Показник	Всього годин	
	Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Кількість кредитів/годин	4,0/120	
Аудиторні заняття, год.	42	18
Самостійна робота, год.	78	102
Аудиторні заняття:		
- лекції, год.	14	6
- лабораторні заняття, год.	—	—
- практичні заняття, год.	28	12
- семінарські заняття, год.	—	—
Самостійна робота:		
підготовка до лекцій, лабораторних, практичних занять	63	82
опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції	—	—
виконання контрольних завдання	—	—
виконання індивідуальних завдань	—	—
виконання курсових проектів (робіт)	—	—
підготовка та складання заліків, екзаменів, контрольних робіт, рефератів, есе, тестування	15	20
Екзамен	—	—
Залік	+	+

Частка годин самостійної роботи студента:

денна форма навчання – 65 %;

заочна (дистанційна) форма навчання – 85 %.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в наступному: отримання студентами навиків дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості для виконання кваліфікаційної роботи. Крім того ознайомлення із знаннями, необхідними для їхньої самостійної науково-дослідної роботи, та здобуття елементарних навичок практичного характеру. Також навчальна дисципліна покликана сприяти включенню талановитої і зацікавленої молоді у науковий процес в Україні та світі, перетворенню найкращих випускників у повноцінних вчених, адже формування кадрів науки починається ще за студентською партою.

2.2. **Завдання** навчальної дисципліни полягає у формуванні вмінь і навичок магістра у здійсненні науково-дослідної роботи для підвищення якості підготовки фахівців, здатних самостійно вирішувати серйозні наукові завдання, йти у рівень з передовими ідеями теорії і практики в умовах ринкової економіки та сприяє формуванню всебічно розвиненої особистості фахівця, науковця.

Завдання навчальної дисципліни полягає у розвитку інтегральних, загальних та фахових компетентностей магістрів. За результатами вивчення дисципліни студент повинен продемонструвати такі результати навчання:

Знати: поняття, визначення та основні терміни, що необхідні для здійснення науково-дослідної роботи; методи експериментально-теоретичного рівня дослідження; методику наукового дослідження та наукової організації праці; порядок здійснення та основні етапи науково-дослідної роботи.

Вміти: використовувати нормативну документацію для здійснення патентного пошуку; здійснювати науково-дослідну роботу з метою набуття практичного досвіду роботи з фахового спрямування для виконання кваліфікаційної роботи; аналізувати одержані відомості з наукової літератури й здійснювати обробку експериментальних даних; ставити мету і завдання подальших досліджень; скласти оглядовий науковий реферат; виконати кваліфікаційну роботу на здобуття освітнього ступеня магістр.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у магістрів:

– **інтегральних компетентностей:**

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

– **загальних компетентностей (ЗК):**

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні;

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

– **спеціальних (фахові, предметні) компетентностей (СК):**

СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані 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 3. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових

технологій;

СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

СК 9. Здатність використовувати засоби штучного інтелекту як для пошуку, аналізу і оброблення наукової інформації у сфері харчових технологій, так і для висвітлення й представлення результатів власних досліджень.

У результаті вивчення дисципліни повинні бути забезпечені **обов'язкові програмні результати навчання:**

РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій;

РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

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 8. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

РН 9. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

РН 14. Здійснювати пошук, оброблення наукової інформації та інновацій у сфері харчових технологій, аналіз та публічне представлення результатів досліджень із використанням засобів штучного інтелекту.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Лекційні заняття

№ з/п	Тема та короткий зміст	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Тема 1. Наука як сфера людської діяльності. Поняття про науку. Поняття про науку. Основні поняття науки. Наукове знання та пізнання, види знання.	2	1
2	Тема 2. Організація наукової діяльності в Україні. Система організації і управління науковими дослідженнями в Україні. Види та форми наукової діяльності. Основні результати наукових досліджень. Українська мова у науковій діяльності як фактор формування національної ідентичності науковця.	2	—
3	Тема 3. Джерела інформації та їх	2	1

	використання в науково-дослідній роботі. Організація наукових досліджень. Наукова робота. Пошук джерел інформації. Об'єкт і предмет досліджень. Етапи наукового дослідження.		
4	Тема 4. Поняття та види наукового експерименту. Статистичні методи вимірювань. Планування проведення експерименту, його етапи. Способи вимірювань шуканих величин під час проведення досліджень. Застосування статистичних методів обробки експериментальних даних у галузі харчових технологій. Впровадження результатів наукових досліджень в практику	2	1
5	Тема 5. Значення академічної доброчесності в сучасній вищій та науковій освіті. Визначення та принципи академічної доброчесності. Обов'язки учасників освітнього процесу. Форми порушень академічної доброчесності. Відповідальність за порушення. Практичні аспекти впровадження у ЗВО. Виклики та проблемні питання	2	—
6	Тема 6. Використання штучного інтелекту у наукових дослідженнях. Визначення та базові принципи штучного інтелекту. Роль штучного інтелекту у різних типах наукових досліджень. Інструменти та платформи для дослідників. Переваги використання штучного інтелекту в науці. Виклики та етичні аспекти. Використання штучного інтелекту в харчових технологіях.	2	1
7	Тема 7. Структура кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр. Вибір теми магістерської роботи. Планування етапів та опрацювання методів дослідження. Проведення експериментів та інтерпретація отриманих даних. Статистична обробка результатів дослідження. Оформлення результатів досліджень відповідно до структури кваліфікаційної роботи затвердженої на кафедрі. Процедура рецензування та порядок захисту та здачі роботи в архів.	2	2
Усього годин		14	6

3.2. Практичні (семінарські, лабораторні) заняття

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Практична робота №1. Методи наукового пізнання. Критерії наукового пізнання. Вибрати наукове дослідження у харчовій промисловості та визначити необхідні методи пізнання.	3	1
2	Практична робота №2. Організація наукової діяльності в Україні. Визначити порядок присудження наукових ступенів та вчених звань в Україні.	3	—
3	Практична робота №3. Пошукові системи для оброблення інформації та представлення результатів експериментів Ознайомлення з пошуковими системами для аналізу науково-технічної інформації з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій. Ознайомлення з правилами написання наукових статей у сфері харчових технологій публікацій. Здійснювати аналіз та публічне представлення результатів експериментальних досліджень.	3	—
4	Практична робота №4. Актуальність оформлення заявок на винаходи. Патенти. Патентний пошук. Ознайомлення з практикою захисту інтелектуальної власності в Україні.	3	1
5	Практична робота №5. Академічна доброчесність в освітньому процесі та науковій роботі. Ознайомлення студентів з розумінням принципів академічної доброчесності як основи якісного освітнього та наукового процесу; ознайомити з етичними, правовими	3	2

	та практичними аспектами використання штучного інтелекту в навчанні й науково-дослідній діяльності. <i>Для неформальної освіти платформи:</i> * https://vumonline.ua/course/academic-integrity-at-the-university/ * https://ai-course.study		
6	Практична робота №6. Використання штучного інтелекту в навчанні та науково-дослідній роботі. Ознайомитися з сучасними можливостями використання технологій штучного інтелекту (ШІ) у навчальному процесі та виконанні наукових досліджень у сфері харчових технологій, сформувати навички відповідального та ефективного застосування інструментів штучного інтелекту під час підготовки наукових робіт	3	2
7	Практична робота №7. Загальна структура кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістр. Ознайомитися з порядком вибору і затвердження теми магістерської роботи на кафедрі харчової біотехнології і хімії. З'ясувати принципи формування мети і завдання наукового дослідження. Ознайомлення із правилами оформлення магістерської роботи науково-дослідного спрямування	3	2
8	Практична робота №8. Структура і правила оформлення кваліфікаційної роботи науково-інженерного спрямування. Ознайомлення із правилами оформлення магістерської роботи науково-інженерного спрямування.	4	2
9	Практична робота №9. Правила оформлення і підготовка магістерської роботи до захисту Ознайомитися з правилами оформлення текстової частини кваліфікаційної роботи, вимогами щодо стилів оформлення списку літератури та підготування її до захисту.	3	2
Всього		28	12

3.3. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1	Підготовка до практичної роботи №1. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 1.	5	10
2	Підготовка до практичної роботи №2. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 2.	5	10
3	Підготовка до практичної роботи №3. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 3.	5	8
4	Підготовка до практичної роботи №4. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 4.	5	8
5	Підготовка до практичної роботи №5. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 5.	5	8
6	Підготовка до практичної роботи №6,7. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 6.	10	12
7	Підготовка до практичних робіт №8,9. Опрацювання лекційного матеріалу за темою 7.	10	12
8	Підготовка до тестового опитування по М1.	16	21
10	Підготовка до тестового опитування по М2.	17	21
Всього		78	102

4. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Форма підсумкового семестрового контролю – залік

Модуль 1			Модуль 2			Підсумковий контроль	Разом з дисципліни
Аудиторна та самостійна робота			Аудиторна та самостійна робота				
Теоретичний курс (тестування)	Практична робота		Теоретичний курс (тестування)	Практична робота			
15	20		15	25		25	
№ лекції	Вид робіт	Бал	№ лекції	Вид робіт	Бал	Бал	100
Теми 1-4	Практ. роб. №1	5	Теми 5-9	Практ. роб. №5	5	+1/3	
				Практ. роб. №6	6		
	Практ. роб. №2	5		Практ. роб. №7	6		
	Практ. роб. №3	5		Практ. роб. №8	4		
	Практ. роб. №4	5		Практ. роб. №9	4		

5. Навчально-методичне забезпечення

1. Кухтин М.Д. Конспект лекцій з дисципліни «Наукова дослідна робота» для студентів-магістрів денної і заочної форми навчання зі спеціальності G13 «Харчові технології» / М.Д. Кухтин. – Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2025. 68 с.

2. Кухтин М.Д. Методичні рекомендації для виконання практичних занять з дисципліни «Наукова дослідна робота» для студентів-магістрів денної і заочної форми навчання зі спеціальності G13 «Харчові технології» / М.Д. Кухтин; Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2025. 58 с.

3. Кухтин М.Д. Методичні рекомендації для самостійної роботи з дисципліни «Наукова дослідна робота» для студентів-магістрів денної і заочної форми навчання зі спеціальності G13 «Харчові технології» / М.Д. Кухтин; Тернопіль, ТНТУ імені Івана Пулюя, 2025. 12с.

6. Рекомендована література

Базова

1. Про академічну доброчесність : Закон України від 18 груд. 2025 р. № 4742-IX. *Відомості Верховної Ради України*. 2026. № 13. Ст. 35. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20>

2. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень : підручник. Харків : Право, 2023. – 368 с.

3. Грипич С.Н., Буравкова Л.М. Науково-дослідницька діяльність студентів: навчальний посібник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. 288 с.

4. Колесников О. Основи наукових досліджень. Центр учбової літератури, 2021. 144 с.

5. Насачова Ю. В., Іваненко О. І., Радовенчик Я. В.. Основи наукових досліджень: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 132 с.

6. Вихрущ В. О., & Козловський Ю. М. Методологія та методика наукового дослідження: підручник. Львів: Вид-во Львів. Політехніки, 2020. 121 с.

Допоміжна

1. Підпала Т.В., Савінок О.М. Науково-дослідна робота студентів : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Харчові технології» спеціальності 181 «Харчові технології» денної форми здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2022. 106 с.

2. Основи наукових досліджень та науково-технічної творчості: навч. посіб. / В.О. Онищенко, С.М. Срібнюк, Б.О. Коробко, О.В. Матяш. Київ : Видавництво Ліра-К, 2020.– 280 с.

7. Інформаційні ресурси

1. Навчальний посібник "Основи наукових досліджень"
www.slavdpu.dn.ua/index.php/.../1036-gorbatchuki-posibny.

2. Основи наукових досліджень - - Електронна бібліотека - Info Library
www.info-library.com.ua/books-book-96.html

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

[illegible]