

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Біолого-технологічний факультет

**Кафедра безпечності та якості харчових продуктів,
сировини і технологічних процесів**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

G Інженерія, виробництво та будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

G13 Харчові технології

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Другий (магістерський)

ФАКУЛЬТЕТ

Біолого-технологічний

Робоча програма з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 Харчові технології / Укладач: Ю.О. Шурчкова. Біла Церква: БНАУ, 2025. 15 с.

Розробник: Ю.О. Шурчкова, доктор техн. наук, професор

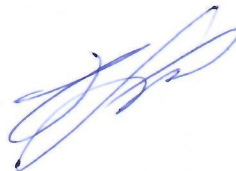
Робочу програму затверджено на засіданні кафедри безпеності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів (Протокол № 1 від 11 серпня 2025 р.)

Завідувач кафедри безпеності та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів,
канд. с.-г. наук, доцент



Сергій ЧЕРНЮК

Гарант ОП,
канд. техн. наук, доцент



Оксана ГРЕБЕЛЬНИК

Схвалено науково-методичною комісією біолого-технологічного факультету (Протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.)

Голова науково-методичної комісії,
доктор с.-г. наук, професор



Сергій МЕРЗЛОВ

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	5
3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»	5
4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	5
5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»	6
6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ	7
7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
7.1. Лекції	8
7.2. Практичні заняття	9
7.3. Самостійна робота	10
7.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань	
8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	11
9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	11
10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	12
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	12
12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	13
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	14

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2025–2026 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредити ECTS), у т.ч. аудиторних – 42 години (лекції – 14, практичні заняття – 28), самостійна робота студентів – 108 годин.

Опис навчальної дисципліни за показниками та формами навчання наведено в таблиці:

Найменування показників	Шифр та найменування галузі знань, спеціальності, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5	Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво	Обов’язкова	
		<i>Рік підготовки:</i>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: G13 «Харчові технології»	1-й	1-й
Індивідуальне завдання		<i>Семестр</i>	
Загальна кількість академічних годин – 150		1-й	1-й
		<i>Лекції</i>	
	Другий (магістерський) рівень вищої освіти	14 год	4 год
Тижневих годин для денної форми навчання:		<i>Практичні</i>	
аудиторних – 3		28 год	6 год
самостійної роботи студента – 7,7		<i>Самостійна робота</i>	
		108 год	140 год.
		Підсумковий контроль: іспит	

Метою вивчення дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» є формування у здобувачів вищої освіти знань із методології наукової творчості, методів та принципів організації досліджень, а також розвиток умінь і практичних навичок щодо планування, виконання та оформлення наукових робіт у галузі «Харчові технології».

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Обов'язковий освітній компонент «Методологія та організація наукових досліджень» базується на знаннях таких дисциплін, як «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Інформаційні системи та технології», «Вища математика», «Науково-дослідна робота студентів» «Теоретичні основи технології харчових виробництв», вивчених на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

3. КОМПЕТЕНТНОСТІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

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

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

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

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

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

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

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

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Змістовий модуль 1. Методологічні засади та науковий апарат дослідження

Тема 1.1. Наука і наукові дослідження

Тема 1.2. Методологічні основи наукових досліджень у харчовій галузі

Тема 1.3. Інформаційне забезпечення наукових досліджень

Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження

Тема 2.1. Організація наукових досліджень. Кваліфікаційна робота магістра

Тема 2.2. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження

Тема 2.3. Принципи академічної доброчесності. Інтелектуальна власність та її роль у розвитку науки

6. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	всього	у тому числі					всього	у тому числі				
		л	п	лб	інд	СРС		л	п	лб	інд	СРС
Змістовий модуль 1. Методологічні засади та науковий апарат дослідження												
Тема 1.1	22	2	4		8	8		1				
Тема 1.2	26	2	4		10	10		1	1			
Тема 1.3	24	2	6		8	8			1			
Разом за модуль 1	72	6	14		26	26	64	2	2	–	30	30
Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження												
Тема 2.1	16	2	2		6	6		1	1			
Тема 2.2	36	4	8		12	12		1	2			
Тема 2.3	26	2	4		10	10			1			
Разом за модуль 2	78	8	14		28	28	86	2	4	–	40	40
Всього годин	150	14	28	–	54	54	150	4	6	–	70	70

Примітка: л – лекції, п – практичні заняття, лб – лабораторно-практичні заняття; інд – індивідуальні завдання, СРС – самостійна робота студентів.

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Лекції

Тема і зміст лекції	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Методологічні засади та науковий апарат дослідження	
1.1. Наука і наукові дослідження Поняття, зміст, мета і функції науки. Наука як система знань. Класифікація наук. Основні задачі наукознавства. Напрями науково-технічного розвитку України та розвитку харчової галузі.	2
1.2. Методологічні основи наукових досліджень у харчовій галузі. Поняття методології. Методики наукових досліджень. Методологія наукового пізнання. Емпіричні методи дослідження. Теоретичні методи дослідження. Формування наукових шкіл у ВНЗ. Науково-дослідницька діяльність студентів. Напрями наукових досліджень у харчовій галузі.	2
1.3. Інформаційне забезпечення наукових досліджень Наукова інформація та її організація. Аналіз вихідної інформації та методика роботи з літературними джерелами. Галузева науково-технічна інформація.	2
Разом за змістовий модуль 1	6
Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження	
2.1. Організація наукових досліджень. Кваліфікаційна робота магістра Основні етапи наукового дослідження. Наукова проблема, напрям та тема наукового дослідження. Методи планування наукових досліджень. Ефективність наукових досліджень. Основні стадії науково-дослідних робіт і розробки. Організація експериментального дослідження. Вимоги щодо написання кваліфікаційних робіт.	2
2.2. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження Апробація результатів наукових досліджень. Наукові статті, тези, наукові та інформативні реферати. Монографії. Наукові фахові видання України.	4
2.3. Принципи академічної доброчесності. Інтелектуальна власність та її роль у розвитку науки Структура державної системи управління в сфері охорони прав на об'єкти інтелектуальної власності в Україні. Характерні ознаки та умови патентоспроможності винаходів як об'єкту промислової власності. Суб'єкти права на винаходи, корисні моделі.	2
Разом за змістовий модуль 2	8
Всього	14

7.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Методологічні засади та науковий апарат дослідження		
1	Аналіз сучасних тенденцій та напрямів наукових досліджень у харчовій галузі. Формування теми дослідження та обґрунтування її актуальності. Постановка мети й завдань, визначення об'єкта та предмета дослідження	4
2	Розробка робочої гіпотези та логіко-структурної схеми наукового дослідження. Планування та програмування роботи	4
3	Накопичення та обробка наукової і технічної інформації. Ознайомлення з напрямками та структурою роботи бібліотеки, Методика пошуку й опрацювання наукової інформації: використання міжнародних баз даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar)	4
4	Оформлення джерел наукової інформації.	2
Разом за змістовий модуль 1		14
Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження		
5	Організація, аналіз і використання результатів наукового дослідження	2
6	Оформлення наукової роботи. Загальні вимоги до друку наукових робіт. Посилання на структурні елементи наукової роботи. Розбивка тексту на абзаци. Написання цитат. Оформлення додатків, списку використаних літературних джерел	4
7	Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Захист наукової роботи. Написання анотацій. Складання тез доповіді. Презентація наукових досліджень	4
8	Принципи академічної доброчесності. https://education.btsau.edu.ua/node/1 . Академічна доброчесність: практика перевірки текстів на плагіат, цитування та коректне використання джерел. Елементи етики у науковій діяльності	2
10	Організація і умови одержання прав на винаходи, корисні моделі і промислові зразки. Інтелектуальна власність та особливості її використання за кордоном	2
Разом за змістовий модуль 2		14
Всього		28

7.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	К-ть годин
Змістовий модуль 1. Методологічні засади та науковий апарат дослідження		
1	Історичні етапи науки	4
2	Структура та шлях формування наукової теорії	4
3	Структура та класифікація науки, її нормативне регулювання.	6
4	Пріоритетні напрями розвитку науки в Україні.	4
5	Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження	4
6	Класифікація методів наукових досліджень.	6
7	Методологічні засади наукових досліджень	6
8	Методика виконання наукових досліджень	6
9	Комп'ютерні технології у наукових дослідженнях.	6
10	Методи пошуку нових творчих рішень.	6
Разом за змістовий модуль 1		52
Змістовий модуль 2. Організація науково-дослідної роботи. Систематизація та впровадження результатів наукового дослідження		
12	Вибір напрямку наукового дослідження	4
13	Методи вирішування винахідницьких задач	4
5	Організація науково-дослідної роботи у ЗВО	4
14	Сучасні інструментальні методи наукових досліджень	6
15	Методика підготовки і оформлення курсових та магістерських робіт	6
16	Аспірантура і докторантура як форми підготовки наукових кадрів	4
17	Ознаки навчально-дослідної роботи студентів	4
18	Математичне планування експерименту досліджень	6
19	Міжнародний захист інтелектуальної власності	6
20	Правова охорона об'єктів права інтелектуальної власності	6
21	Пошукова робота під час створення винаходу	6
Разом за змістовий модуль 2		56
Всього годин		108

Примітка: У розрахунку годин на виконання самостійної роботи передбачено час на виконання індивідуальних завдань

7.4. Орієнтовна тематика індивідуальних та групових завдань

1. Визначення проблем, які стосуються створення харчових продуктів функціонального призначення / продуктів дитячого харчування / підвищення якості харчових продуктів.

1.1. Формулювання теми, визначення об'єкту, предмету, мети, гіпотези, завдання та плану дослідження за визначеними вище проблемами.

1.2. Підбір і обґрунтування методів дослідження за визначеною проблемою.

2. Проведення аналізу патентів на винахід / корисну модель, які стосуються удосконалення складу харчових продуктів або їх технології (за варіантом викладача).

3. Складання плану наукового дослідження за обраною темою дослідження.

4. Написання анотації / есе на тему наукового дослідження в харчовій галузі.

5. Підготування тез та презентації за матеріалами наукових досліджень.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних завдань – індивідуальних та в групах; конференцій; ділових та рольових ігор.

У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи ZOOM, Microsoft Team, Google Meet, Google платформа, електронна пошта, мобільні додатки Viber, Telegram.

9. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з предмету «Методологія та організація наукових досліджень» включає тематичне оцінювання та модульний контроль.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Поточний контроль за виконанням ІНДЗ здійснюється відповідно до графіку виконання завдання. Модульний контроль проводиться у формі тестування (комп'ютерне, письмове).

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам в електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі іспиту.

10. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання лекційних занять не передбачено. На лекційних заняттях ведеться облік присутності здобувачів для контролю відвідуваності занять.

Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові роботи, командні проєкти, зроблені доповіді, презентації, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється за результатами поточного (практичні заняття, самостійна робота) та рубіжного (модульного) контролів за десятибальною шкалою – «1», «2», «3», «4» ... «10».

1 бал оцінювання (з заокругленням до цілого числа) відповідає 10 % правильних тверджень у разі усної відповіді, відповідей у тесті, виконаних завдань тощо.

Бали з модульного контролю нараховуються за виконання модульної контрольної роботи.

Відсутність студента на занятті («нб») у розрахунку середнього арифметичного значення (САЗ) приймається як «0».

У кінці семестру обчислюється САЗ всіх отриманих здобувачем вищої освіти оцінок з наступним переведенням його у бали за формулою:

$$\text{БПК} = \text{САЗ} \times k,$$

де БПК – бали з поточного контролю;

САЗ – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок:

k – коефіцієнт для певного виду контролю (практичні заняття, самостійна робота – «3», модульний контроль – «1» для форми підсумкового контролю «екзамен» та «4» для форми підсумкового контролю «залік»).

Результати поточного оцінювання здобувача (за 10-бальною шкалою) виставляються в електронний журнал АСУ БНАУ і автоматично переводяться у 100-бальну шкалу відповідно до розподілу балів за окремі види робіт.

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти

Максимально можлива к-ть балів, якщо форма підсумкового контролю	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	Підсумковий контроль	Загальний бал
Іспит	30	30	10	30	100

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C	Задовільно	
64–74	D		
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов’язковим повторним вивченням	

12. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint;
2. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії;
3. Нормативно-технічна документація.

Технічні засоби:

1. Комп'ютер
2. Мультимедійний проектор
3. Принтер

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

Свідло К. В., Лазарева Т.А., Бачієва Л.О. Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі: підруч. Харків: Світ Книг, 2013. 225 с.

Методологія наукових досліджень : навчальний посібник для студентів і аспірантів спеціальності 181 «Харчові технології» / Ладика В.І., Шильман Л.З., Перцевой Ф.В. та ін. / за аг.ред. Ладика В.І. Херсон: Олді+, 2022. 222 с.

Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). Київ : ВПЦ "Київський університет", 2018. 607 с.

Основи наукових досліджень: підручник/ Ю.В. Носачова, О.І. Іваненко, Я. В. Радовенчик. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 132 с.

Клименко М.О., Фещенко В.П., Вознюк Н.М. Основи та методологія наукових досліджень : навч. посіб. Київ: Аграрна освіта, 2010. 351 с.

Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / О.Г. Шидакова-Каменюка, О.В. Самохвалова, С.Г. Олійник, О.І. Кравченко. Харків: ХДУХТ, 2016. 187 с.

Практикум з методології наукових досліджень : навч. посіб. / І. М. Дударєв, О. В. Кузьмін. Одеса : Олді+, 2023. 278 с.

Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів./ за ред. А. Є. Конверського. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с .

Додаткова література

Пушкар О. І. Методологія та організація наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. І. Пушкар ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. 866 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23346>.

Андрійчук В.Г. Основи наукових досліджень в агробізнесі : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2018. 491 с.

Лазарева Т.А. Методика проведення експериментального дослідження з технічних дисциплін. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. 2007. № 18/19.

Ростовський В.С., Дібрівська Н.В. Основи наукових досліджень і технічної творчості: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 96 с.

Тележенко Л.М., Дзюба Н.А., Кашкано М.А., Валевська Л.О. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Херсон: Гринь Д.С., 2016. 192 с.

Нормативна документація

Бібліографічний опис скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ) : ДСТУ 3582:2013. [Чинний від 2014 -01-01]. К.: Мінекономрозвитку України, 2014. 15 с.

Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання (ДСТУ 8302:2015). [Чинний від 2016-07-01]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.

Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання (ДСТУ 3008-2015). Чинний від 2017-07-01. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31с.

Адреси сайтів в INTERNET

Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

Закон України про вищу освіту- <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>

Food and Agriculture Organization of the United Nations <https://www.fao.org/home/en>

База «Законодавство України» (офіційний веб-портал Верховної ради України). <http://zakon2.rada.gov.ua> –

Пошукова сторінка бібліотеки Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua/>
Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій <https://ukrpatent.org/uk/articles/bases2>