

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технології харчування

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК12 Фаховий колоквіум

Спеціальність	G13 «Харчові технології»
Освітня програма	«Харчові технології»
Рівень вищої освіти	Доктор філософії

Розробник:  Дмитро БІДЮК, к.т.н., ст.викладач кафедри технології харчування
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри <u>технології харчування</u> (назва кафедри)	протокол від ____ 2026 № ____
	Завідувач кафедри _____ <u>Оксана МЕЛЬНИК</u> (підпис) (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ Оксана МЕЛЬНИК
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Декан факультету,
де реалізується освітня програма _____ Наталія БОЛГОВА
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Рецензія на робочу програму(додається) надана: _____ Олена Кошель
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)
_____ Сергій БОКОВЕЦЬ
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Фаховий колоквиум		
2.	Факультет/кафедра	Харчових технологій/ кафедра технології харчування		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Освітня програма: Харчові технології / спеціальність:G13 «Харчові технології»		
5.	ОК може бути запропонований для	Бакалаврів, магістрів зі спеціальності Харчові технології та Готельно-ресторанна справа як ВК		
6.	Рівень НРК	8-й рівень		
7.	Семестр та тривалість вивчення	Семестр третій Тривалість вивчення – 1 семестр (13 тижнів)		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	3 кредити		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)		Самостійна робота
		Лекційні	Практичні / семінарські	
		20	20	
			Лабораторні	50
10.	Мова навчання	українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	БІДЮК Дмитро Олегович		
11.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 112 м, корпус №4. Тел. +38 (050) 781-20-27, E-mail: dmytro.bidiuk@gmail.com		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Дисципліна спрямована на формування у здобувачів третього освітньо-наукового рівня знань і навичок, необхідних для проведення фундаментальних і прикладних досліджень у галузі харчових технологій з метою розроблення інноваційної продукції в рамках виконання дисертаційної роботи. Курс створено з акцентом на актуальні потреби харчової індустрії та виклики сучасної науки. Він охоплює практичні аспекти формування наукових гіпотез, планування експерименту, аналізу й синтезу наукової інформації, розвитку критичного мислення, механізмів трансферу технологій і комерціалізації результатів. Особлива увага приділяється етичним засадам наукової діяльності, а також можливостям і ризикам використання штучного інтелекту в дослідницькій роботі з дотриманням принципів академічної доброчесності. Освоєння дисципліни забезпечує здатність аспірантів грамотно та ефективно інтегрувати наукову діяльність у практичні процеси підприємств харчової галузі з урахуванням інноваційних технологій і цифрових інструментів.		
13.	Мета освітнього компонента	Метою вивчення дисципліни є формування у докторів філософії сучасних системних знань, практичних умінь та дослідницьких компетентностей, необхідних для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій. Особливу увагу приділено опануванню сучасних методів наукового пошуку, організації та реалізації дослідницьких проєктів із урахуванням цифрових інструментів і можливостей штучного інтелекту. Дисципліна також спрямована на розвиток навичок академічної доброчесності при використанні інноваційних технологій, а також на здатність інтегрувати результати наукових робіт у практику харчової промисловості відповідно до актуальних викликів і потреб галузі.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент має зв'язок з іншими освітніми компонентами «Методологія проведення наукових досліджень», «Сучасні досягнення харчової науки», «Оптимізація техніко-технологічних об'єктів переробної галузі», «Сучасні інструментальні методи дослідження», «Ресурсозберігаючі та екологічні технології», «Світові інновації у технологіях харчової продукції»		
15.	Політика академічної доброчесності	При виявленні факту списування під час виконання практичних завдань та проходження тестів робота здобувача анулюється та здача проводиться повторно.		
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=6160		
17.	Ключові слова	наукове дослідження, харчові технології, методологія науки, наукова гіпотеза, інновації харчової індустрії, трансфер технологій, патентування, комерціалізація наукових результатів, критичне мислення, наукова аргументація, інтелектуальне пакування, zero-waste технології, співпраця науки і бізнесу, штучний інтелект		

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання з дисципліни	Програмні результати навчання					Як оцінюється . РНД
	ПРН2	ПРН3	ПРН 4	ПРН 7	ПРН 11	
<u>ДРН 1.</u> Вміння формулювати актуальні наукові проблеми та завдання, визначати напрями досліджень, визначати їх наукову та практичну значущість		X				
<u>ДРН 2.</u> Вміння висувати та обґрунтовувати наукові гіпотези, що базуються на аналізі сучасних тенденцій науки й техніки, добирати методологічний інструментарій для їхньої перевірки	X					
<u>ДРН 3.</u> Вміння планувати та проводити наукові експерименти, складати програму дослідження, визначати оптимальні методи експериментальної перевірки та реалізовувати дослідницькі проекти відповідно до вимог наукової доброчесності			X			
<u>ДРН 4.</u> Вміння аналізувати й синтезувати наукову інформацію, оволодіння навичками роботи з науковими джерелами, критичного мислення та побудови наукової аргументації, що дозволить робити узагальнені висновки та визначати перспективи подальших досліджень				X		Оцінка знань шляхом перевірки семінарських та практичних занять
<u>ДРН 5.</u> Вміння здійснювати інтерпретацію та оцінку результатів досліджень, проводити статистичну обробку даних, інтерпретувати отримані результати та формувати на їх основі науково обґрунтовані висновки й рекомендації				X		
<u>ДРН 6.</u> Вміння готувати та презентувати результати наукової діяльності, писати публікації у фахові видання, створювати наукові доповіді, дисертаційні матеріали та ефективно представляти свої результати на конференціях і семінарах				X	X	
<u>ДРН 7.</u> Вміння інтегрувати результати досліджень у практику харчових технологій, знання особливостей та вміння здійснювати трансфер технологій, здійснювати патентування та комерціалізацію результатів, а також співпрацювати з підприємствами галузі				X	X	Залік Комп'ютерне тестування

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендована література	
	Аудиторна робота			Самостійна робота
	Лк	П.з.		
Тема 1. Етапи проведення наукового дослідження: від ідеї до результату 1. Стадії наукового дослідження 2. Генерування та ідентифікація наукової ідеї 3. Гіпотеза наукового дослідження 4. Моніторинг стану обраної проблеми 5. Вибір теми наукового дослідження СР 1. Формування структурних елементів наукового дослідження. Порядок складання плану наукової роботи ПЗ 1. Загальне ознайомлення із проблематикою та напрямками наукових досліджень, презентація та аналіз стану поточних напрацювань. Побудова схеми «проблема – ідея – напрям досліджень»	4	4	6	[1-20]
Тема 2. Генерація ідей для нових продуктів, процесів та технологій 1. Значення інновацій у харчових технологіях 2. Джерела виникнення ідей 3. Методи генерації ідей 4. Інструменти креативного мислення у науці та технологіях 5. Алгоритми розробки інноваційних продуктів і процесів 6. Оцінка та відбір ідей 7. Приклади генерації ідей у харчових технологіях СР 2. Практичне значення для науковців та докторів філософії ПЗ 2. Генерація ідей в рамках дисертаційного дослідження. Оцінка їхньої життєздатності та комерційного потенціалу	2	2	6	[1-20]
Тема 3. Основи побудови гіпотез та алгоритмів дослідницької діяльності 1. Поняття наукової гіпотези 2. Види наукових гіпотез 3. Вимоги до наукової гіпотези 4. Алгоритм побудови гіпотези 5. Використання AI-інструменту Google co-scientist для формування гіпотез 6. Алгоритми дослідницької діяльності 7. Приклади формулювання гіпотез у харчових технологіях 8. Перевірка та розвиток гіпотези СР 3. Практичне значення побудови алгоритмів досліджень ПЗ 3. Формулювання наукових гіпотез та їхній аналіз. Формулювання наукової проблеми та гіпотези на основі практичної ситуації	2	2	6	[1-20]
Тема 4. Методи аналізу та синтезу наукової інформації. Критичне мислення, робота з джерелами, побудова наукової аргументації. 1. Вступ: роль інформації у наукових дослідженнях 2. Методи аналізу наукової інформації 3. Методи синтезу наукової інформації 4. Принципи критичного мислення у дослідницькій роботі 5. Робота з науковими джерелами 6. Побудова наукової аргументації 7. Типові помилки при аналізі та синтезі інформації СР 4. Приклади аналізу та синтезу наукової інформації в харчовій галузі ПЗ 4. Аналітичне обґрунтування технології харчової продукції. Пошук та відбір наукових статей за заданою темою	2	2	6	[1-20]

Тема 5. Приклади інноваційних рішень: zero-waste технології, біопереробка, інтелектуальне пакування 1. Виклики та перспективи впровадження принципів сталого розвитку на підприємствах харчової галузі України. Роль науково-дослідної роботи у забезпеченні сталого розвитку харчової індустрії 2. Концепція zero-waste у харчових технологіях 3. Біопереробка харчових відходів та побічних продуктів 4. Інтелектуальне пакування: нові можливості для безпеки і збереження продуктів 5. Порівняння традиційних та інноваційних підходів 6. Перспективи впровадження інновацій в Україні та світі СР 5. Практичні приклади реалізації інноваційних рішень. Аналіз кейсів впровадження інноваційних технологій у світовій харчовій промисловості ПЗ 5. Пошук та аналіз аналогів харчової продукції та їхніх виробників. Розробка концепції zero-waste процесу на прикладі обраного виробництва	2	2	6	[1-20]
Тема 6. Механізми трансферу технологій, патентування, комерціалізація результатів 1. Роль трансферу технологій у сучасній науці 2. Механізми трансферу технологій 3. Патентування як інструмент захисту інтелектуальної власності 4. Комерціалізація наукових результатів 5. Приклади успішних кейсів у харчових технологіях СР 6. Виклики та проблеми впровадження харчових технологій ПЗ 6. Практикум з оцінки ринкової вартості наукових результатів	2	2	6	[1-20]
Тема 7. Співпраця з підприємствами харчової галузі, роль науково-дослідної роботи у вдосконаленні технологій та продуктів 1. Значення взаємодії науки та бізнесу 2. Форми співпраці науковців і харчових підприємств 3. Роль НДР у розвитку харчових технологій 4. Впровадження інновацій у виробництво 5. Переваги та ризики для університетів і підприємств СР 7. Приклади успішної взаємодії у світі та в Україні ПЗ 7. Презентація власної пропозиції науково-дослідного проєкту для підприємства	4	4	6	[1-20]
Тема 8. Штучний інтелект у наукових дослідженнях: можливості та виклики академічної доброчесності 1. Основні напрями використання ШІ в наукових дослідженнях 2. Популярні AI-інструменти: функції та обмеження. 3. ШІ як допоміжний інструмент: етичні межі використання. Рекомендації щодо використання ШІ в науці. 4. Проблема плагіату, фабрикації результатів та порушення авторства при використанні AI. 5. Верифікація даних та фактчекінг при роботі з AI-згенерованим контентом. 6. Включення ШІ в методологію дослідження: коли і як це допустимо. 7. Дотримання академічної доброчесності при використанні AI у підготовці дисертацій. СР 8. Аналіз прикладів допустимого та порушеного використання ШІ в наукових дослідженнях. ПЗ 8. Розробка власної стратегії використання AI-інструментів для дисертаційного дослідження з дотриманням принципів академічної доброчесності.	2	2	8	[1-20]
Всього	20	20	50	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кількість годин
<u>ДРН 1.</u> Вміння формулювати актуальні наукові проблеми та завдання, визначати напрями досліджень, визначати їх наукову та практичну значущість	Лекційне заняття (викладання лекційного матеріалу, діалог з аудиторією, демонстрація графічного матеріалу)	6	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	12
<u>ДРН 2.</u> Вміння висувати та обґрунтовувати наукові гіпотези, що базуються на аналізі сучасних тенденцій науки й техніки, добирати методологічний інструментарій для їхньої перевірки	Лекційне заняття (викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)	6	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	12
<u>ДРН 3.</u> Вміння планувати та проводити наукові експерименти, складати програму дослідження, визначати оптимальні методи експериментальної перевірки та реалізовувати дослідницькі проєкти відповідно до вимог наукової доброчесності	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва)	6	Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів	12
<u>ДРН 4.</u> Вміння аналізувати й синтезувати наукову інформацію, оволодіння навичками роботи з науковими джерелами, критичного мислення та побудови наукової аргументації, що дозволить робити узагальнені висновки та визначати перспективи подальших досліджень	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва)	6	Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів	12
<u>ДРН 5.</u> Вміння здійснювати інтерпретацію та оцінку результатів досліджень, проводити статистичну обробку даних, інтерпретувати отримані результати та формувати на їх основі науково обґрунтовані висновки й рекомендації	Лекційне заняття (викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)	6	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	12
<u>ДРН 6.</u> Вміння готувати та	Лабораторне заняття	6	Презентація результатів	12

презентувати результати наукової діяльності, писати публікації у фахові видання, створювати наукові доповіді, дисертаційні матеріали та ефективно представляти свої результати на конференціях і семінарах	(розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва)		лабораторних занять, оформлення звітів	
<u>ДРН 7.</u> Вміння інтегрувати результати досліджень у практику харчових технологій, знання особливостей та вміння здійснювати трансфер технологій, здійснювати патентування та комерціалізацію результатів, а також співпрацювати з підприємствами галузі	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва)	6	Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів	10

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1 Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1 (50 балів)			
1.	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	20 балів / 20%	Модульний тиждень 1
2.	Виконання та захист практичних/семінарських занять, 1 ПЗ – 5 балів	20 балів / 20%	1-6 тиждень
3.	Виконання індивідуального завдання на задану тему	10 балів / 10%	До кінця 7 тижня
Модуль 2 (50 балів)			
4.	Проміжне тестування (тест множинного вибору)	20 балів / 20%	Модульний тиждень 2
5.	Виконання та захист практичних/семінарських занять, 1 ПЗ – 5 балів	20 балів / 20%	8-12 тиждень
6.	Виконання індивідуального завдання на задану тему	10 балів / 10%	До кінця 13 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ⁸	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ⁹
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	20 запитань - кожне запитання - 1 бал			
Виконання та захист практичних робіт	2 бали	3 бали	4 бали	5 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми

		розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання		
Виконання індивідуального завдання	<4 балів	5-6 бали	7-8 балів	9-10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Відповіді на всі питання наведено, але окремі складові відповідей відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Відповіді на всі питання наведено	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Проміжне тестування (письмовий контроль знань після вивчення тем 1-3)	6 тиждень
2.	Проміжне тестування (письмовий контроль знань після вивчення тем 4-7)	13 тиждень
3.	Усне опитування під час виконання кожного практичного / семінарського заняття	Протягом 1-13 тижнів
4.	Зворотний зв'язок від викладача під час підготовки до тестування	6, 13 тиждень
5.	Зворотний зв'язок від викладача під час виконання індивідуального завдання	6, 13 тиждень

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Баль-Прилипко Л. В., Ніколаєнко М. С., Устименко І. М. та ін. Наукове обґрунтування удосконалення технології м'ясних, молочних та молоковісних продуктів : монографія / Київ : Компринт, 2023. – 272 с.
2. Гуменюк В. П. Інноваційний розвиток харчових технологій : навч. посіб. / В. П. Гуменюк. – Київ : НУХТ, 2021. – 210 с.
3. Ковальчук Т. В. Методологія наукових досліджень у харчових технологіях : навч. посіб. / Т. В. Ковальчук. – Київ : НУХТ, 2020. – 212 с.
4. Ладика В. І., Шильман Л. З., Перцевой Ф. В. та ін. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник для студентів і аспірантів спеціальності 181 «Харчові технології» / за заг. ред. В. І. Ладики. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 222 с.
5. Попов В. М. Основи наукових досліджень : навч. посіб. / В. М. Попов. – Харків : ХНУХТ, 2019. – 180 с.
6. Савченко О. А., Грек О. В., Ніколаєнко М. С., Очколяс О. М., Тимчук А. В. Загальні технології харчової промисловості : Підручник / Київ : Компринт, 2023. – 427 с.
7. Стеценко Н. О., Гойко І. Ю., Башта А. О. Сучасна методологія розроблення технологій харчових продуктів функціонального призначення / Матеріали конференції World Scientific And Technical Trends' 2024. – Karlsruhe, Germany, 2024. – С. 18–21.
8. Цісарик О. Й., Мусій Л. Я., Сливка Н. Б. та ін. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» / Львів,

2024. – 112 с.

9. Anandharamakrishnan, C., & Subramanian, P. (eds.) Industrial Application of Functional Foods, Ingredients and Nutraceuticals: Extraction, Processing and Formulation of Bioactive Compounds. – Academic Press, 2023.

10. Anandharamakrishnan, C., Jeyan A. Moses, T. Anukiruthika. 3D Printing of Foods. – Wiley, 2022.

11. Anandharamakrishnan, C., Jeyan A. Moses. (eds.) Emerging Technologies for the Food Industry, Volume 1–Fundamentals of Food Processing Technology. – Apple Academic Press, 2024.

12. Batuwatta-Gamage, C. P., Jeong, H. et al. Physics-Informed Machine Learning for Microscale Drying of Plant-Based Foods: A Systematic Review... – 2025.

13. European Commission. Circular Economy Action Plan. – Brussels, 2020. – 36 p.

14. ISO 22000:2018. Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain. – International Organization for Standardization, 2018. – 46 p.

15. Montgomery D. Design and Analysis of Experiments / D. Montgomery. – Hoboken : Wiley, 2019. – 752 p.

16. Montgomery D. Design and Analysis of Experiments / D. Montgomery. – Hoboken : Wiley, 2019. – 752 p.

17. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook. – Paris : OECD, 2021. – 124 p.

18. Sharma S. K., Mudgal V. D. Food Waste Management and Valorization / S. K. Sharma, V. D. Mudgal. – Cham : Springer, 2021. – 298 p.

19. Todhunter, M. E., Jubair, S., Verma, R. et al. Artificial intelligence and machine learning applications for cultured meat. — 2024. (рецензія, arXiv)

20. WIPO. Guide to Technology Transfer. – Geneva : World Intellectual Property Organization, 2020. – 48 p.

6.2 Інформаційні ресурси

1. Симплі психолоджі. Кроки наукового методу // Simply Psychology. – 2023. – Режим доступу: <https://www.simplypsychology.org> (Дата звернення: 19.08.2025). – Огляд: формулювання гіпотез, аналіз даних, перевірка результатів.

2. Чомухман С. Як обрати тему, сформулювати питання й методологію → завершити дослідження // Paperpal Blog. – 2024. – Режим доступу: <https://www.paperpal.com/blog> (Дата звернення: 19.08.2025). – Покроковий план: від вибору теми до завершення дослідження.

3. Idea Generation Techniques for Research Projects // Polygence. – 2023. – Режим доступу: <https://www.polygence.org> (Дата звернення: 19.08.2025). – Огляд технік: мозковий штурм, mind mapping, SCAMPER, рольові моделі, візуалізація, комбінування ідей.

4. Як генеруються ідеї у PhD-дослідників // Academia.StackExchange. – Режим доступу: <https://academia.stackexchange.com> (Дата звернення: 19.08.2025). – Реальні підходи: обговорення з колегами, обмін ідеями із наставником, пошук у літературі.

5. Scientific hypothesis // Britannica. – 2025. – Режим доступу: <https://www.britannica.com> (Дата звернення: 19.08.2025). – Гіпотеза як перевірюване припущення з атрибутами «якщо... то». Ключові риси — фальсифікованість і тестованість.

6. What is a research hypothesis? // Grad Coach. – 2019. – Режим доступу: <https://gradcoach.com> (Дата звернення: 19.08.2025). – Конкретика, ясність і можливість перевірки як основи якісної гіпотези.

7. Paperpal Blog. Research process steps – 2024. – Режим доступу: <https://www.paperpal.com/blog> (Дата звернення: 19.08.2025). – Структура процесу: вибір теми, огляд літератури, формування дослідницького питання, дизайн дослідження, збір/аналіз даних, інформування результатів.

8. Lateral thinking // Wikipedia. – 2025. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Lateral_thinking (Дата звернення: 19.08.2025). – Інструменти Едварда де Бона для порушення шаблонного мислення — idea-generating, focus, harvest, treatment tools.

9. Literature-based discovery // Wikipedia. – 2025. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Literature-based_discovery (Дата звернення: 19.08.2025). – Метод виявлення нових зв'язків у науковій літературі (АВС-підхід), корисний для формування

інноваційних гіпотез.

10. Google AI «co-scientist» // Financial Times. – 2025. – Режим доступу: <https://www.ft.com> (Дата звернення: 19.08.2025). – AI-асистент, що допомагає формувати гіпотези на основі аналізу наукових даних.

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проектної групи ОП «Харчові технології»
(назва)

Оксана МЕЛЬНИК
(ПІБ)

_____ (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри) технології харчування
(назва)

Сергій БОКОВЕЦЬ
(посада, ПІБ)

_____ (підпис)