

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**«НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ»**

Мова навчання – *українська*

Шифр та найменування галузі знань **G Інженерія, виробництво та
будівництво**

Код та найменування спеціальності **G13 Харчові технології**

Освітньо-наукова програма **Харчові технології**

Ступінь вищої освіти **Доктор філософії**

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності **181/G13 «Харчові технології»**

« 1 » вересня 2026 р. протокол № 1

Реєстраційний номер в навчальному відділі

110-G13-2025A

1. Загальна інформація

Кафедра: [Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів](#)

Викладач: **Коркач Ганна Володимирівна**, професор кафедри Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів, доктор технічних наук

Контакти:

e-mail: kor2007@ukr.net,
048-712-41-44

[Профайл](#)



Освітній компонент викладається на другому курсі у третьому семестрі

Кількість: кредитів - 6, годин – 180

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні
денна	60	20	40
заочна	36	18	18
Самостійна робота, годин	Денна - 120		Заочна – 144

[Розклад занять](#)

2. Анотація освітнього компонента

Вибірковий освітній компонент (ОК) «НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ»

Борошняні кондитерські вироби є однією з найбільш динамічних і масових категорій харчової продукції: вони мають тривалий термін зберігання, високу транспортабельність і стабільний споживчий попит, що робить їх стратегічно важливим сегментом як для внутрішнього ринку, так і для експортного потенціалу української харчової промисловості. В умовах повоєнного відновлення економіки зміцнення харчової галузі набуває особливого значення для продовольчої безпеки держави та створення доданої вартості на основі власної сировинної бази. Актуальність ОК зумовлена необхідністю розвитку наукових засад розроблення та удосконалення технологій борошняних кондитерських виробів відповідно до сучасних вимог до якості, харчової цінності, безпечності, ресурсоефективності та інноваційності харчової продукції. Дисципліна спрямована на формування у здобувачів ступеня доктора філософії здатності виявляти наукові проблеми та прогалини у дослідженнях, формулювати й перевіряти наукові гіпотези, встановлювати закономірності взаємозв'язку між властивостями сировини, рецептурним складом, параметрами технологічного процесу, структурно-механічними та фізико-хімічними властивостями тіста і якістю готових виробів. Особливе значення має опанування сучасних методів експериментального дослідження, математичного моделювання та статистичного аналізу для отримання нових наукових результатів, прогнозування властивостей технологічних систем і наукового обґрунтування інноваційних технологічних рішень.

3. Мета освітнього компонента

Мета вибіркового освітнього компонента — формування у здобувачів ступеня доктора філософії здатності проводити наукові дослідження у сфері технологій борошняних кондитерських виробів, виявляти та встановлювати закономірності формування їх властивостей, обґрунтовувати наукові гіпотези, застосовувати сучасні методи досліджень і математичного моделювання, удосконалювати та розробляти інноваційні технологічні рішення на основі отриманих наукових результатів.

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту «НАУКОВІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ»

здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в [Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»](#) та [освітньо-науковій програмі «Харчові технології»](#) підготовки доктор філософії.

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері виробництва харчових продуктів, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 3. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у харчових технологіях на основі системного наукового та загального культурного світогляду із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 4*. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що формують нові знання у сфері харчових технологій та/або дотичних до них міждисциплінарних напрямках.

СК 3. Здатність застосовувати сучасні методології, методи та інструменти експериментальних і теоретичних досліджень, цифрові технології, методи комп'ютерного моделювання, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та освітній діяльності у сфері харчових технологій.

СК 4. Здатність критично аналізувати та оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку харчових технологій.

СК 5. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати задачі дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт у харчовій промисловості.

СК 7*. Здатність застосовувати глибокі знання з наукових основ харчових технологій при розробці новітніх ресурсо- і енергозберігаючих технологій харчових продуктів на основі системного підходу до організації комплексної переробки рослинної і тваринної сировини та впроваджувати їх у виробництво на підприємствах харчової промисловості для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів

Програмні результати навчання (РН):

РН 1. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у сфері харчових технологій державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

РН 4. Планувати, організовувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження у сфері харчових технологій з використанням сучасних інструментів та обладнання, інформаційних технологій і програмного забезпечення.

РН 5. Мати передові концептуальні та методологічні знання, демонструвати дослідницькі навички у сфері харчових технологій та на межі предметних галузей, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень з метою отримання нових знань та/або здійснення інновацій на рівні сучасних світових досягнень науки і техніки.

РН 7 Критично аналізувати результати власних досліджень у сфері харчових технологій і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми, забезпечувати захист інтелектуальної власності.

РН 9*. Науково обґрунтовувати, розробляти та реалізовувати заходи з удосконалення харчових технологій та підвищення якості харчових продуктів. Розробляти та впроваджувати у виробництво на основі системного підходу новітніх ресурсо-та енергозберігаючі технологій харчових продуктів та заходи з оцінки стану технології, якості та безпечності харчових продуктів.

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних завдань

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. Науково-практичні основи дослідження та формування технологічних систем борошняних кондитерських виробів			
1	Сучасний стан і наукові проблеми розробки та удосконалення технологій борошняних кондитерських виробів. Сучасні тенденції розвитку технологій БКВ; актуальні наукові проблеми галузі; аналіз наукових джерел і визначення дослідницьких прогалин; формування наукової проблеми, мети та гіпотези дослідження.	2	-
2	Теоретичні основи утворення тіста. Класифікація кондитерського тіста. Процеси, що відбуваються під час замісу тіста. Роль складових борошна в утворенні тіста. Особливості вимог до технологічних властивостей борошна для забезпечення якості кондитерських виробів. Вплив рецептурних компонентів на формування структурно-механічних властивостей тіста.	2	2
3	Технологічні особливості приготування тіста з різними структурно-реологічними характеристиками. Технологічні параметри замісу різних видів тіста. Підготовка сировини і особливості приготування різних видів кондитерського тіста.	2	2
4	Наукові основи процесу випікання борошняних кондитерських виробів. Процеси, що відбуваються при випіканні БКВ. Фізико-хімічні зміни складових тіста у процесі випічки. Охолодження БКВ	2	2
5	Сучасні методи оцінювання структурно-механічних і технологічних властивостей тіста та готових борошняних кондитерських виробів. Реологічні характеристики; пружність, міцність, пластичність, адгезія, когезія; водоутримувальна та водопоглинальна здатність; інструментальні методи оцінювання борошна, напівфабрикатів та готових виробів	2	2
Всього за змістовним модулем 1		10	8
Змістовний модуль 2. Інноваційні та ресурсоефективні підходи до розробки й удосконалення технологій борошняних кондитерських виробів			
6	Інноваційна сировина та наукові підходи до підвищення харчової цінності борошняних кондитерських виробів. Цільнозернове та нетрадиційне борошно; харчові волокна функціональні інгредієнти; вплив нової сировини на технологічні, структурно-механічні, наукові підходи до розробки нових рецептур БКВ.	2	2
7	Наукові засади ресурсоефективних, енергозберігаючих і циркулярних технологій борошняних кондитерських виробів. Рациональне використання сировини, води та енергії; мінімізація технологічних втрат; перероблення побічних продуктів; валоризація харчових відходів; циркулярні технології у виробництві БКВ	2	2
8	Наукове обґрунтування та оптимізація технологічних параметрів виробництва нових борошняних кондитерських виробів. Взаємозв'язок рецептурних і технологічних факторів; заміс, формування, вилежування, випікання та охолодження; критичні технологічні параметри; прогнозування якості; розроблення технологічних схем і параметрів для нових видів БКВ.	2	2

№ теми	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
9	Збереженість якості нових борошняних кондитерських виробів. Фактори, що визначають збереженість. Процеси під час зберігання БКВ. Наукові підходи до оцінювання збереженості. Зміна органолептичних властивостей БКВ під час зберігання. Процеси, що визначають зміну фізико-хімічних властивостей БКВ під час зберігання. Зміни структурно-механічних властивостей БКВ під час зберігання. Наукові підходи до прогнозування збереженості	2	2
10	Наукове обґрунтування інноваційної технології та впровадження результатів досліджень у виробництво. Наукова новизна та практична значущість; комплексна оцінка розробленої технології; масштабування лабораторних результатів; апробація; захист інтелектуальної власності; підготовка наукової публікації та впровадження результатів.	2	2
Всього за змістовним модулем 2		10	10
Разом за ОК:		20	18

5.2 Перелік лабораторних робіт

№ з/П	Назва лабораторної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1			
1	Аналіз якості пшеничного борошна	6	6
2	Оцінка хлібопекарських властивостей пшеничного борошна: визначення сили борошна за реологічними властивостями тіста. Пробне лабораторне випікання	6	-
3	Визначення хлібопекарських властивостей пшеничного борошна, зумовлених вуглеводно-амілазним комплексом	6	6
4	Вплив рецептурних компонентів та технологічних параметрів замісу на структурно-механічні властивості цукрового тіста	6	-
Всього за змістовним модулем 1		24	12
Змістовний модуль 2			
5	Дослідження технологічних особливостей виробництва цукрового і зтяжного печива за допомогою інструментального аналізу	6	-
6	Науково-технологічне обґрунтування та оцінка збереженості якості борошняних кондитерських виробів з інноваційною сировиною в процесі зберігання	6	-
7	Технологічні особливості виробництва крекерів і галет з дріжджового тіста	4	6
Всього за змістовним модулем 2		16	6
Всього за ОК:		40	18

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Змістовний модуль 1. Науково-практичні основи дослідження та формування технологічних систем борошняних кондитерських виробів		
1	Опрацювання лекційного матеріалу за темами	5	10
2	Підготовка до лабораторних занять відповідно	15	10

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
3	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції: Світові тренди борошняних кондитерських виробів	1	2
	Сучасний стан ринку борошняних кондитерських виробів (аналіз споживчого ринку: перехід від «порожніх калорій» до функціональних продуктів)	2	2
	Концепція clean label у виробництві БКВ	2	2
	Plant-based тренд у кондитерській промисловості: наукові підходи до розробки виробів на рослинній основі	2	2
	Патентний аналіз як метод дослідження інноваційних напрямів розвитку технологій БКВ	3	5
	Функціонально-технологічні властивості харчових волокон як рецептурного компонента борошняних кондитерських виробів	2	4
	Клейковинний комплекс пшеничного борошна: структура, властивості гліадину та глютеніну та їх роль у структуроутворенні тіста	2	6
	Ретроградація крохмалю як основний механізм черствіння борошняних кондитерських виробів: наукові аспекти та методи уповільнення	3	4
	Колоїдні процеси в тістових системах: дисперсна структура тіста та її вплив на реологічні властивості	2	4
	Наукові основи технології пісочного тіста: механізм структуроутворення при мінімальному розвитку клейковини	2	4
	Технологія вафельного тіста: особливості приготування рідкого тіста та формування структури вафельних листів	2	3
	Вплив температури замісу на структурно-реологічні властивості тіста для різних видів БКВ	2	4
	Порівняльна характеристика технологій приготування тіста для БКВ у вітчизняній та зарубіжній практиці	3	6
	Сенсорний аналіз борошняних кондитерських виробів: сучасні методи та підходи до кількісної оцінки органолептичних властивостей	3	3
Всього за змістовним модулем 1		51	71
Змістовний модуль 2. Інноваційні та ресурсоефективні підходи до розробки й удосконалення технологій борошняних кондитерських виробів			
4	Опрацювання лекційного матеріалу за темами	5	10
5	Підготовка до лабораторних занять відповідно	10	5
6	Опрацювання окремих розділів програми, які не виносяться на лекції: Рослинні білки нового покоління (горохової, рисовий, конопляний) як заміники тваринних білків у рецептурах борошняних кондитерських виробів	4	4
	Суперфуди (насіння чіа, льону, конопель, амаранту) як інноваційні добавки до рецептур борошняних кондитерських виробів	4	4
	Концепція циркулярної економіки у харчовій промисловості: наукові засади та практична реалізація у виробництві борошняних кондитерських виробів	4	4
	Вторинні продукти переробки сої (окара, соєва макуха, концентрат білка) як інноваційна сировина для збагачення борошняних кондитерських виробів	3	4
	Стратегія «нульових відходів» (Zero Waste) у кондитерській промисловості: міжнародний досвід та перспективи впровадження	3	3
	Планування експерименту у дослідженнях технологій борошняних кондитерських виробів: методи повного та дробного факторного експерименту	4	3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
	Наукове обґрунтування режимів випікання нових видів борошняних кондитерських виробів з інноваційною сировиною	4	4
	Прогнозування якості борошняних кондитерських виробів на основі реологічних характеристик тіста: кореляційний та регресійний аналіз	4	6
	Наукові підходи до масштабування лабораторних рецептур до промислового виробництва: виклики та методи їх вирішення	4	6
Всього за змістовним модулем 2		49	53
7	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, кейси та ситуативні завдання*	20	20
	Всього за ОК	120	144

Теми індивідуальних навчально-дослідних завдань*

- 1 Стан, сучасні проблеми і перспективи розвитку кондитерської промисловості в Україні.
- 2 Характеристика асортименту борошняної кондитерської продукції на ринку України, Одеського регіону. Основні виробники борошняних кондитерських виробів. Аналіз та шляхи покращання асортименту борошняних кондитерських виробів.
- 3 Цілі сталого розвитку в Україні (Указ Президента України про Цілі сталого розвитку України до 2030 року)
- 4 Нетрадиційна сировина в технології БКВ
- 5 Теоретичні основи утворення тіста. Роль складових частин борошна в утворенні тіста. Обґрунтування вибору груп борошняних виробів для використання борошна з нових видів пшениці.
- 6 Теоретичні основи утворення тіста. Класифікація кондитерських тістових мас.
- 7 Вплив основних рецептурних компонентів на властивості тіста. Цукор. Жир. Молочні продукти. Яєчні продукти.
- 8 Технологічні особливості приготування тіста з різними структурно-реологічними характеристиками. Основні процеси, які протікають при утворенні тіста.
- 9 Особливості приготування дисперсних систем при виробництві напівфабрикатів диспергаційним способом (емульсії, піни). Основні характеристики, фактори їх стійкості, заходи для стабілізації.
- 10 Термооброблення тістових кондитерських мас. Періоди видалення вологи з тістових заготовок. Фізико-хімічні зміни під час випікання.
- 11 Основні напрямки розширення асортименту борошняних кондитерських виробів з урахуванням сучасних вимог до раціонального харчування для покращення харчового статусу населення.
- 12 Харчова цінність борошняних кондитерських виробів. Безпечність БКВ. Показники, за якими їх оцінюють. Основні фактори, що можуть призвести до зниження безпечності готових виробів.
- 13 Моделювання рецептур БКВ з використанням інноваційних видів сировини

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- модульний контроль;

- тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;
 - виконання і захист лабораторних робіт;
 - усне опитування;
- оцінювання результатів індивідуальних завдань (презентації), матеріалів, винесених на самоопрацювання.

Підсумковий контроль – диференційований залік

Нарахування балів

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль 1. Науково-практичні основи дослідження та формування технологічних систем борошняних кондитерських виробів		
Лекційний курс*	5	4
Лабораторні роботи*	12	6
Самостійна робота*	8	16
Тестування*	25	24
Всього за змістовний модуль 1	50	50
Змістовний модуль 2. Інноваційні та ресурсоефективні підходи до розробки й удосконалення технологій борошняних кондитерських виробів		
Лекційний курс*	5	5
Лабораторні роботи*	9	3
Самостійна робота*	16	16
Тестування*	20	26
Всього за змістовний модуль 2	50	50
Всього	100	100

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в Одеському національному технологічному університеті](#).

Контрольні заходи під час лекційного курсу (денна форма)

Бали	Критерії оцінювання	Оцінка за національною шкалою
0,9-1	Здобувач відвідує кожну лекцію, демонструє повні й глибокі знання навчального матеріалу	Відмінно
0,6-0,8	Здобувач має декілька пропусків лекцій, виявляє дещо обмежені знання навчального матеріалу	Добре
0,3-0,5	Здобувач має регулярні пропуски лекцій, при проміжному опитуванні допускає неточності, не виявляє самостійності суджень	задовільно
0-0,2	Здобувач не відвідує лекції, не володіє необхідними знаннями, уміннями й навичками, науковими термінами	незадовільно

ЗМ 1 – Тестування (для денної форми навчання)

20,0-25,0	90 - 100 % правильних відповідей	відмінно
15,0 -19,9	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
10,0 – 14,9	60 – 73% правильних відповідей	добре
5,0 – 9,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 4,9	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

ЗМ 1 – Тестування (для заочної форми навчання)

19,0 - 24,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
18,0 - 18,9	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
13,0 – 17,9	60 – 73% правильних відповідей	добре
7,0 – 12,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 6,9	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

ЗМ 2 – Тестування (для денної форми навчання)

19,0 - 20,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
18,0 - 18,9	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
13,0 – 17,9	60 – 73% правильних відповідей	добре
7,0 – 12,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 6,9	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

ЗМ 2 – Тестування (для заочної форми навчання)

19,0 - 26,0	90 – 100 % правильних відповідей	відмінно
18,0 - 18,9	74 – 89% правильних відповідей	дуже добре
13,0 – 17,9	60 – 73% правильних відповідей	добре
7,0 – 12,9	35 – 59 % правильних відповідей	достатньо
0 – 6,9	0-35 % правильних відповідей	незадовільно

Лабораторні роботи (оцінювання однієї роботи)

Денна	Заочна		
2,7 - 3,0 балів	2,7 - 3,0 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, здобувач демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, надані повні обґрунтовані відповіді	відмінно
2,3 – 2,6 балів	2,3 – 2,6 балів	Лабораторна відпрацьована та вчасно захищена, здобувач демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок при відповіді допущені неточності	дуже добре
1,0 – 1,2 балів	1,0 – 1,2 балів	Лабораторна відпрацьована, здобувач демонструє достатній рівень засвоєння практичних навичок, відповіді неповні, допущені помилки	добре
0,6 – 0,9 балів	0,6 – 0,9 балів	Лабораторна відпрацьована, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки	достатньо
0 – 0,5 балів	0 – 0,5 балів	Лабораторна не відпрацьована або дані незадовільні відповіді	незадовільно

Самостійна робота (у рамках одного модулю)

ЗМ-1	ЗМ-2	Змістовний модуль	
6,8-8,0	14,0-16,0	Здобувач опрацював значну кількість інформаційних джерел під час виконання поставлених завдань, демонструє глибокі знання, високий рівень засвоєння теоретичного матеріалу, вільно володіє термінологією, логічно, обґрунтовано викладає матеріал	відмінно
5,1-6,7	10,1-13,9	Здобувач опрацював значну кількість інформаційних джерел під час виконання завдань, демонструє глибокі знання, високий рівень засвоєння теоретичного матеріалу, вільно володіє термінологією, логічно, обґрунтовано викладає матеріал, проте допускає неточності	дуже добре
3,4-5,0	6,5-10,0	Здобувач добре опрацював рекомендовані інформаційні джерела під час виконання завдань, демонструє добрі знання, достатній рівень засвоєння матеріалу, вільно володіє термінологією, логічно викладає матеріал, проте не повністю розкриває зміст, припускається помилок	добре
1,7-3,3	2,1-6,4	Здобувач демонструє задовільний рівень оволодіння основними положеннями, втім викладає матеріал не по суті або в стислій формі, припускається грубих помилок	достатньо
0-1,6	0-2,0	Здобувач не орієнтується у матеріалі, припускається грубих помилок при формулюванні основних положень	незадовільно

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття: Словесні методи: розповідь, пояснення, пояснювально-ілюстративний, бесіда, дискусія; Наочні: ілюстрація, демонстрація; пояснювально-демонстративний метод, проблемний виклад.

Лабораторні роботи: виконання лабораторних досліджень, обговорення результатів з наступних захистом результатів досліджень, аналіз конкретних ситуацій, вирішення кейсів.

Самостійна робота: робота з навчально-методичними матеріалами, робота із літературними джерелами по темі, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдання, складання скетчів за темами лекцій, конспектування.

8. Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва: навч. посіб. / О. А. Півоваров, О. С. Ковальова, В. С. Кошулько ; Дніпров. держ. агр.-екон. ун-т. — Дніпро : ФОП Обдимко О. С., 2022. — 407 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2049162>

2. Інноваційні технології харчових виробництв [Електронний ресурс] : монографія / І. М. Берник, Н. В. Новгородська, А. М. Соломон та ін. ; Вінниц. нац. аграр. ун-т. — Вінниця, 2022. — 300 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2297144>

3. Сучасні досягнення харчової науки [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів і аспірантів спец. 181 "Харчові технології". У 2 ч. Ч. 2 / В. І. Ладика, Л. З. Шильман, Ф. В. Перцевой та ін. ; за заг. ред. В. І. Ладика ; Сум. нац. аграр. ун-т. — Херсон : Олді+, 2022. — 352 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2221435>

4. Проектування підприємств кондитерської промисловості [Текст] : навч. посіб. / К. Г. Іоргачова, Л. В. Гордієнко, Г. В. Коркач та ін. ; за ред.

Г. В. Коркач ;Одес. нац. технолог. ун-т. — 3-тє вид., зі змін. та допов. — Одеса : "Сімекс-Прінт", 2025. — 416 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.8392430>

5. Харчовий білок: фізіологічна потреба і біологічна цінність [Електронний ресурс] = Dietary protein: physiological need and biological value : монографія / В. М. Махинько, А. В. Шаран, Л. В. Махинько. — Karlsruhe, 2024. — 120 с. — (Innovative Science, Education, Manufacturing and Transport). <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2283761>

6. Харчові технології. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Самохвалова, М. В. Артамонова, Г. В. Степанькова та ін. ; Держ. біотехнолог. ун-т України. — Вид. 2-ге, перероб. і допов. — Харків : ДБТУ, 2023. — 417 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2156524>

7. Технологія бісквітного напівфабрикату з використанням екструдованого кукурудзяного борошна [Електронний ресурс] = The technology of semi-finished sponge products using extruded corn flour : монографія / Т. О. Лісовська, Н. В. Чорна, Н. Г. Копчак ; Тернопіл. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. — Тернопіль : Вид-во ТНТУ ім. Івана Пулюя, 2022. — 120 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2128993>

8. Технології кондитерських виробів (торти, тістечка, цукерки) [Текст] : навч. посіб. / О. Б. Максимець, В. Л. Максимець ; Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. — Київ : ФОП Піча Ю. В., 2023. — 168 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2233947>

9. Системи управління якістю на підприємствах харчової промисловості [Текст] : навч. посіб. / В. В. Кійко, О. П. Мельник, О. В. Кузьмін, Н. В. Попова ; Нац. ун-т харч. технологій. — Одеса : Олді+, 2023. — 278 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2235307>

10. Управління конкурентоспроможністю підприємства [Електронний ресурс] = Management of the competitiveness of the enterprise: Tutorial : навч. посіб. / Г. З. Леськів, В. І. Франчук, Г. Я. Левків, В. В. Гобела ; Львів. держ. ун-т внутр. справ. — Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2022. — 220 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2123113>

11. Збірник рецептур борошняних кондитерських і здобних булочних виробів [Текст] : навч.-практ. посіб. / уклад. О. В. Павлов. — 2-ге вид., допов. — Київ : ПрофКнига, 2023. — 340 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2237662>

Додаткові:

1. Food safety and security: an international aspect [Текст] = Безпечність харчових продуктів та продовольча безпека: міжнародний аспект: monography / N. Kordzaia, B. Iegorov, B. Trajkovska and etc. — Kherson : OLDI-PLUS, 2020. — 128 p. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.1576809>

2. Інноваційні напрями розвитку харчових технологій [Електронний ресурс] : кол. монографія / Н. А. Нагурна, А. О. Абрамова, Ю. О. Безносик та ін. ; за заг. ред. Н. А. Нагурної ; Черкас. держ. технол. ун-т. — Черкаси : ЧДТУ, 2020. — 154 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ.2047843>

3. Технологія кондитерського виробництва: практикум: навч. посіб. /К.Г. Іоргачова та інш.; за ред. К. Г. Іоргачової. Одеса: Сімекс-прінт, 2011. 208с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.78999>

4. Організація, технічне оснащення малих підприємств з виготовлення хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів: підручник. / О. В. Новікова, В. О. Алексенко. — Харків: Світ Книг, 2018. 196 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHТ-cnv.BibRecord.164571>

5. Технологія борошняних кондитерських виробів: навч. посіб. / О. В. Самохвалова, З. І.

Кучерук, С. Г. Олійник та ін. ; за ред. О. В. Самохвалової; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. - Київ : Бровін О.В., 2017. - 572 с. ISBN 978-617-7256-94-5

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentView?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.161499>

6. Харчові технології. Технології хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів [Текст] : навч. посіб. / О. В. Самохвалова, З. І. Кучерук, С. Г. Олійник та ін. ; за ред. О. В. Самохвалової ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Харків : ФОП Бровін О.В., 2019. — 284 с. — ISBN 978-617-7738-55-7.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.1334759>

7. Реологія харчових продуктів: підручник / І. Б. Левіт, В. О. Сукманов, Д. С. Афенченко ; ВНЗ Укоопспілки "Полтавський університет економіки і торгівлі" (ПУЕТ). — Полтава : ПУЕТ, 2015. — 540 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.136795>

8. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів: підручник. Кн. 1 Технологія виробництва хлібобулочних виробів / О. В. Новікова. — Харків : Світ Книг, 2019. — 376 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166674>

9. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів: підручник. Кн. 2: Технологія виробництва борошняних кондитерських виробів / О. В. Новікова. — Харків: Світ Книг, 2019. — 398 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.166279>

10. Функціональні продукти: монографія / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. — Одеса : Друк, 2003. — 312 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentRequestForm?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.34610>

11. Біологічні та фізико-хімічні основи харчових технологій: монографія / В. А. Домарецький, А. М. Куц, О. Ю. Шевченко та ін. ; за ред. В. А. Домарецького ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ: Фенікс, 2011. — 704 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.90312>

12. Дорохович, А. М. Оптимізація технологічних процесів галузі: підручник / А. М. Дорохович, В. В. Дорохович, Т. В. Зінченко ; Нац. ун-т харч. технологій. — Київ : ІНК ОС, 2016. — 392 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.157683>

13. Основи фізіології та гігієни харчування: підручник / Н. М. Зубар. — Київ : ЦУЛ, 2017. — 336 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.164569>

14. Технологія та лабораторний практикум кондитерських виробів і харчових концентратів: навч. посіб. / А. М. Дорохович, В. М. Ковбаса, В. В. Дорохович та ін.; за ред. А. М. Дорохович, В.М. Ковбаси; Нац. ун-т харч. технологій. Київ: Інкос, 2015. 632 с.

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.150397>

15. Dubova, H. Advances in Research on Food Aroma Recovery: monograph / H. Dubova, A. Bezusov. — Florida Hospital, 2016. — 149 p. : table, figure. — Reference List: p. 133

<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT-cnv.BibRecord.156410>

16. Predictive Modeling and Risk Assessment/ Editors: Rui Coata, Kristberg Kristbergsson. — Bencanta; Reykjavik: Springer, 2009. — 252 p. — (Iseki-Food Series; Volume 4). ISBN 978-0-387-33512-4

17. Enzymes and Their Role in Wheat Technology/ Edited by J. Ansel Anderson; American Association of Chemists. — New York: Interscience Publishers, inc., 1946. — 371 p.
18. Технологічні властивості зерна, борошна і тіста. Монографія / Сафонова О.М., Тіщенко Л.М., Гавриш Т.В., Камбулова Ю.В., Перцевий Ф.В., Лисюк Г.М., Чорна Н.В. — Х.: «Апостроф», 2012. — 252 с.
19. Технологія харчових продуктів функціонального призначення / Мостова Л.М. та ін. Харків: УПА, 2013. 450 с.
20. Харчові технології у схемах та таблицях: навч.посібн. для студентів вищих навчальних закладів / Лазарева Т.А. та ін. Харків: УПА, 2013. 240 с.
21. Baking Problems Solved / Stanley P. Cauvain [та ін.] - India: Woodhead Publishing, 2017. - 513 с. ISBN: 9780081007655
22. Bakery Products Science and Technology / Y. Hui [та ін.] / уклад. : I. De Leyn, M. A. Pagani, C. M. Rosell, J. D. Selman, N. Therdthai; за ред. Weibiao Zhou. - UK: John Wiley & Sons, 2014. - 761 p. ISBN:9781119967156
23. Bourne M. Food Texture and Viscosity: Concept and Measurement / M. Bourne - London: Academic Press, 2012. - 423 p. - ISBN: 9780121190620
24. Cauvain S. Technology of Breadmaking / S. Cauvain - Switzerland: Springer International Publishing, 2016. - 408 p. - ISBN 9783319146867
25. Cirillo G. Functional Polymers in Food Science: From Technology to Biology / G. Cirillo, U. Gianfranco spizzirri, F. Iemma - USA: Scrivener Publishing LLC, 2015. - 436 p. - ISBN 9781118594896
26. Davidson I. Biscuit, Cookie and Cracker Production Process, Production and Packaging Equipment / I. Davidson - London: Academic Press, 2019. — 231 p. - ISBN: 9780128155790
27. Huang S. Steamed Breads. Ingredients, Process and Quality / S. Huang, D. Miskelly - UK: Woodhead Publishing, 2016. - 178 p. - ISBN: 9780081007150
28. Manley, Duncan, ed. Manley's technology of biscuits, crackers and cookies. Elsevier, 2011.
29. Mérillon J. M. Sweeteners: Pharmacology, Biotechnology, and Applications / J. M. Mérillon, K. G. Ramawat - Switzerland: Springer, 2018. - 657 p. ISBN 9783319270289
30. Mitchell H. Sweeteners and Sugar Alternatives in Food Technology / H. Mitchell - UK: Blackwell Publishing Ltd, 2006. - 413 p. - ISBN-13: 9781405134347
31. O'Brien-Nabors L. Alternative Sweeteners / L. O'Brien-Nabors - NY: CRC Press by Taylor & Francis Group, 2012. - 548 p. ISBN-13: 9781439846155
32. Preedy V. R. Flour and Breads and their Fortification in Health and Disease Prevention, 2e / V. R. Preedy, R. R. Watson - London: Academic Press, 2019. - 501 p. - ISBN 9780128146392
33. Stanley P. Cauvain. Baking Technology and Nutrition: Towards a Healthier World / Stanley P. Cauvain, R. H. Clark - India: John Wiley & Sons, 2019. - 217 p. ISBN 9781119387121
34. Suas M. Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach, First Edition/ M. Suas - NY: Cengage Learning, 2009. - 1043 p. ISBN-13: 9781418011697
35. Technology of Breadmaking / ed. Stanley P. Cauvain, Linda S. Young. - Springer New York, NY, 2015. — 428 p.
36. Effect of flour made from waxy wheat on the structural-mechanical properties of dough for hardtacks without sugar/ Iorgachova K. G., Makarova O.V., Khvostenko K. V.. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/11 (95). P. 63-71. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.143053> .
37. The use of glucan-containing grain materials in the technology of foam-like pastries /IorgachovaK., Makarova, O., Kotuzaki, O., Avetisian K. // Food Science and Technology, (2018), 12(3). P. 81-87. <https://doi.org/10.15673/fst.v12i3.1042>
<https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdOAH.BibRecord.59858>
38. Підвищення та стабілізація якості борошняних кондитерських виробів завдяки використанню різних видів борошна / К.Г. Іоргачова, О.В. Макарова, К.В. Хвостенко, О.М. Котузаки // Наукові праці НУХТ. — 2017. — Т.23, № 5. - С. 217-228.
39. An innovative technology of waffles with functional properties / Iorgachova E. et al.// Food

science and technology. 2020. Vol. 14, Issue 1. P. 98-108 DOI:

<https://doi.org/10.15673/fst.v14i1.1645>

40. Synbiotic additives in the waffles technology /Iorgacheva E, Korkach H, Lebedenko T, Kotuzaki O.// Food science and technology. 2019; 13(1): 19-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.15673/fst.v13i1.1310>

41. Determining the efficiency of spontaneous sourdough for stabilizing the quality of bread products in bakeries and catering enterprises. /T. Lebedenko, V. Kozhevnikova, O. Kotuzaki, T. Novichkova //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019; 4/11 (100). 22–35. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.174289

42. Сучасні аспекти використання рослинної сировини для гальмування псування хлібобулочних виробів зниженої вологості / К.Г. Іоргачова, Н.Ю. Соколова, О.В. Макарова, Л.В. Гордієнко // Наукові праці НУХТ. - 2019. - Т.25, №. 5 - С. 125-134

43. Biotechnologies. Series: Food Technologies, 22(94), 80–86. doi: 10.32718/nvlvet-f9415

44. Korkach, H.,Kotuzaki O., Breitenmoser L, David Behner, Hugi C., Krusir G. (2023). Innovative technology of biscuit production based on the use of secondary products of soybean processing. Journal of Chemistry and Technologies, 31(1), 2023, p. 128-139 <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v31i1.263187>

45. Korkach, H., Kotuzaki, O., Khvostenko,K., Makarova, O. (2024). Probiotics and prebiotics - functional ingredients for the confectionery industry, Journal of Chemistry and Technologies, 32(1), 2024, p. 119-130, <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v32i1.296251>

46. Sokolova T., Krusir G., Shunko H., Korkach H., Makarova O., Tolstykh V., Sokolova V. (2024).Preparation and Study of Acid-Base and Ion-Exchange Properties of Biochar from Waste Coffee Grounds. Ecological Engineering & Environmental Technology, 25(11), 399–409 <https://doi.org/10.12912/27197050/193052>

47. Макарова О. В., Коркач Г. В., КотузакиО. М., Чабан А. Б., Кананихіна О. М. (2025). Використання вторинних продуктів переробки насіння олійних культур у технології кексів. Наукові праці НУХТ, 31(2), 190—205. DOI: 10.24263/2225-2924-2025-31-2-17

48. Korkach Hanna, Krusir Galyna, Makarova Olga, Kotuzaki Olena, Pavlovsky Sergey The effect of hazelnut flour on the structural and mechanical properties of dough for shortbread cookies Journal of Chemistry and Technologies, 2025, 33(2), 519-527 doi: 10.15421/jchemtech.v33i2.323094

49.Сучасні технології та енергетичні потоки при формуванні борошняних напівфабрикатів [Електронний ресурс] : монографія / І. Я. Стадник, В. А. Піддубний, В. М. Федорів та ін. ; Тернопіл. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя, Нац акад. аграр. наук України. — Тернопіль : ТНТУ ім. І. Пулюя, 2021. — 372 с. : <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2266894>

50.Технології харчових виробництв [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. Р. Михайлицька, І. М. Деркач, Н. Б. Сливка та ін. ; Львів. нац. ун-т вет. медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. — Львів, 2021. — 214 с. <https://elc.library.ontu.edu.ua/library-w/DocumentDescription?docid=OdONAHNT.2171931>

Наукові видання

[Харчова наука і технологія;](#)

[Зернові продукти і комбікорми;](#)

[Наукові праці](#)

Східно-Європейський журнал передових технологій

Food Science and Technology

Food Science and Technology International;

Food Technology and Biotechnology

Food Quality and Preference

Functional Foods in Health and Disease

Journal of Nutrition & Food Sciences

Critical Reviews in Food Science and Nutrition

Trends in Food Science & Technology

9. Політика освітнього компонента

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, [Корпоративному кодексу ОНТУ](#), [Кодексу академічної доброчесності ОНТУ](#), [Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ](#), [Положення про порядок перезарахування результатів навчання \(навчальних дисциплін\) в ОНТУ](#), [вимог ISO 9001:2015](#).

Викладач ____

/ПІДПИСАНО/

Ганна КОРКАЧ

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри Технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів

Протокол від « 31 » 08 2026 р. № 1

Завідувач кафедри

/ПІДПИСАНО/

Дмитро ЖИГУНОВ

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОНП «*Харчові технології*»,
д.т.н., професор кафедри технології
молока, олійно-жирових продуктів та
індустрії краси

/ПІДПИСАНО/
(підпис)

Наталія ТКАЧЕНКО
(Ім'я, ПРИЗВИЩЕ)