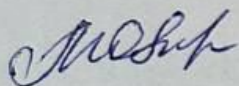


Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технології харчування

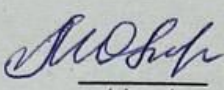
Робоча програма (силабус) освітнього компонента
ОК 9 ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДПРИЄМСТВАХ ГАЛУЗІ
Обов'язковий

Спеціальність	G13 «Харчові технології»
Освітня програма	«Харчові технології»
Рівень вищої освіти	Магістр

Розробник



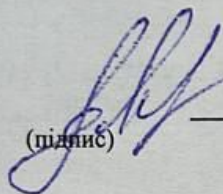
Мельник О.Ю., к.т.н., завідувач кафедри
технології харчування

Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри Технології харчування (назва кафедри)	протокол від <u>02.06.2026 № 21</u>
	Завідувач кафедри  (підпис) Оксана Мельник (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми

(підпис)



Марина Савченко

(ПІБ)

Декана факультету,

де реалізується освітня програма

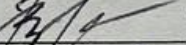
(підпис)



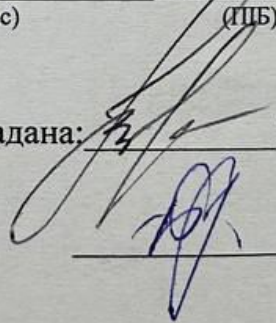
Наталія Болгова

(ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:



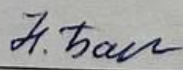
Тищенко В.І



Боковець С.П.

Методист відділу якості освіти,

ліцензування та акредитації



(підпис)

(Баранник Н.М.)

(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06 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	ОК 8 Інноваційні технології в підприємствах галузі							
2.	Факультет/кафедра	Харчових технологій/ кафедра технології харчування							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для ОК	Освітня програма: Харчові технології/ спеціальність: G13 «Харчові технології»							
5.	ОК може бути запропонований для	ОНП Харчові технології							
6.	Рівень НРК	7 рівень							
7.	Семестр та тривалість Вивчення	Семестр перший-другий Тривалість вивчення – 2 семестри							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	10 кредитів							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні /семінарські		Лабораторні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		30	12	-	-	104	24	166	264
10.	Мова навчання	Українська, англійська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Мельник Оксана Юріївна, завідувач кафедри технології харчування, к.т.н., доцент							
11.1	Контактна інформація	Аудиторія кафедри 212м, корпус №4. Тел.096-432-80-72, E-mail: oksana.melnyk@snaeu.edu.ua							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Підготовка майбутніх фахівців, що ознайомлені з такими важливими проблемами та питаннями харчових технологій: інноваційними технологіями та їх використанням в харчових підприємствах та закладах ресторанного господарства; основними напрямками і методичними підходами до конструювання інноваційних харчових продуктів і раціонів; удосконалення та розроблення інноваційних технологій харчових продуктів на основі останніх досягнень науки і техніки; дослідження закономірностей формування асортименту харчової та кулінарної продукції, визначення перспектив розвитку; опанування знань щодо наукових принципів складання харчових раціонів з урахуванням впровадження інноваційних технологій харчової продукції.							
13.	Мета освітнього компонента	Розширення і поглиблення у студентів знань сучасного стану і перспектив розвитку нутриціології, наукового обґрунтування використання інноваційних методів оброблення сировини, опанування студентами теоретичних, практичних навичок та реалізації їх під час конструювання новітньої харчової та кулінарної продукції функціонального призначення; вміння діагностувати технології харчових продуктів як цілісні технологічні системи спрямовані на вдосконалення існуючих та розроблення більш ефективних інноваційних технологій; вміння визначати особливості і динаміку трансформації інноваційних харчових підприємств та закладів ресторанного господарства відповідно до вимог сьогодення.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент має зв'язок з іншими освітніми компонентами «Науково-дослідна робота», «Менеджмент якості та безпечності харчової продукції», «Інноваційний інжиніринг»							
15.	Політика академічної доброчесності	Згідно з Кодексом академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету, академічна доброчесність являє собою систему принципів і норм поведінки учасників освітнього процесу, що сприяє вихованню самостійної, відповідальної особистості, здатної виконувати завдання відповідно до свого освітнього рівня, дотримуючись							

		вимог законодавства та етичних норм суспільства. Для здобувачів вищої освіти дотримання академічної доброчесності означає самостійне виконання навчальних робіт, завдань поточного та підсумкового контролю, а також досягнення результатів навчання без порушення встановлених етичних принципів. За порушення правил академічної доброчесності студент буде притягнутий до такої форми відповідальності як: – академічне шахрайство (користування телефоном при написанні письмових робіт) призведе до повторної здачі роботи; – списування - від першого попередження до анулювання роботи; – плагіат призведе до анулювання роботи .
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=2338
17.	Ключові слова	інновації, прогресивні технології, функціональні продукти, нанотехнології, концепція, формат ЗРГ, ресурсозбереження

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

Результати навчання з дисципліни ¹	Програмні результати навчання ²						Як оцінюється. РНД ⁴
	ПРН1	ПРН2	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН13	
<u>ДРН 1.</u> Знання сучасного стану і перспективи розвитку нутриціології; інноваційних методів оброблення сировини; новітніх харчових продуктів функціонального призначення.	+					+	<i>Оцінка знань шляхом перевірки опрацювання опорного конспекту лекцій та усний захист лабораторних робіт, виконання індивідуального завдання</i> <i>Екзамен</i> <i>Комп'ютерне тестування</i>
<u>ДРН 2.</u> Знання для оптимізації при розробленні науково-технічних проєктів, застосовування основних принципів отримання інноваційної харчової продукції з різних видів сировини з врахуванням соціальної та економічної ефективності наукової розробки.		+		+	+		
<u>ДРН 3.</u> Знання безвідходних технологій та нових способів консервування та зберігання харчових продуктів, організація роботи підприємств до вимог безпеки життєдіяльності, ресурсозбереження та екологічної безпеки.					+	+	
<u>ДРН 4.</u> Вміння демонструвати ініціативу та винахідливість під час розробки та реалізації інновацій технічного і технологічного спрямування, презентувати результати своєї діяльності, оформляти результати своїх досліджень у вигляді наукових звітів, статей, тез наукових конференцій.		+		+			
<u>ДРН 5.</u> Вміння діагностувати технології харчової та кулінарної продукції як цілісні технологічні системи, спрямовані на вдосконалення існуючих та розроблення більш ефективних інноваційних технологій, управляти якістю та безпечністю харчових продуктів. Вміння проєктувати склад харчових продуктів, розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, технології виробництва, зберігання та консервування напівфабрикатів та готової продукції.			+			+	

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

¹ Той, перелік, який наводиться у робочій програмі у «знати, уміти».

При визначенні ДРН у робочій програмі можна не виділяти «знати, уміти», а давати загальним списком.

² зазначити номери ПРН так, як вони наведені в ОП.

ОБОВ'ЯЗКОВО! ПРН, що наведені у додатку повинні співпадати із тими «+», що наведені у матриці відповідності ПРН і ОК освітньої програми.

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ⁵
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	Лаб		
Осінній семестр				
Тема 1. Вступ. Предмет та задачі. Інновації в харчовій промисловості. 1. Трактуювання поняття «інновація». 2. Інноваційне підприємство. <u>Лабораторне заняття №1</u> Концепція та інноваційна стратегія наукової розробки, актуальність обраної теми, практичне значення. <u>Самостійна робота 1</u> Науково-технічна та інноваційна діяльність підприємств	2	2	16	[1,3,4]
Тема 2. Проривні інновації в харчовій промисловості майбутнього. 1. Біоінформатика та дизайн харчових продуктів. 2. Альтернативні джерела білку. 3. Технологія консервування та подовження терміну зберігання харчових продуктів. <u>Лабораторне заняття №2</u> Інноваційна діяльність на харчових підприємствах та закладів ресторанного господарства та її нормативно-правове забезпечення. Терміни та понятійний апарат. <u>Самостійна робота 2</u> Екструзійні технології в харчовій промисловості	2	6	16	[1,2]
Тема 3. Технологічні інновації у харчовій промисловості. 1. Використання нанотехнологій. 2. Ресурсозберігаючі технології. 3. Технологія високотемпературної стерилізації. 4. Технологія радіаційної обробки. <u>Лабораторне заняття №3</u> Проривні технології в харчовій промисловості. <u>Самостійна робота 3</u> Технологія обробки високим тиском.	2	6	16	[1,2,3]
Тема 4. Інноваційні харчові інгредієнти. 1. Харчові та дієтичні добавки: поняття, класифікація та характеристика. 2. Новітні технології виробництва дієтичних добавок. <u>Самостійна робота 4</u> Використання дієтичних добавок у виробництві кулінарних виробів та напоїв функціонального призначення.	2	-	16	[1,12]
Тема 5. Інновації в закладах ресторанного господарства. 1. Інновації у сфері ресторанного господарства. 2. Найбільш поширені інновації у сфері ресторанного господарства. 3. Особливості формату та групування закладів ресторанного господарства за їх видами. <u>Лабораторне заняття №4</u> Інноваційні формати сучасних закладів ресторанного господарства та їх розвиток. <u>Лабораторне заняття №5</u> Інноваційні формати сучасних закладів ресторанного господарства та їх розвиток. Мій власний заклад ресторанного господарства. <u>Самостійна робота 5</u> Концепція закладу ресторанного господарства	2	6	18	[4,5]
Тема 6. Сучасні основи нутригеноміки.	2	6	12	[1,15]

1. Основи нутрієноміки. 2. Сучасні наукові погляди на потребу людини в замінних і незамінних харчових нутрієнтах. 3. Енергетична цінність харчових продуктів. <u>Лабораторне заняття №6</u> <i>Характеристика страв молекулярної кухні, засоби та методи молекулярних технологій</i> <u>Самостійна робота 6</u> <i>Персоналізоване харчування</i>				
Тема 7. Методи молекулярних технологій продукції ресторанного господарства. 1. Історичні аспекти розвитку та формування молекулярної гастрономії. 2. Основні напрями, завдання та принципи молекулярних технологій продукції ресторанного господарства. <u>Лабораторне заняття №7</u> <i>Семінарські заняття за пройденими темами</i> <u>Самостійна робота 7</u> <i>Спагетті з агар-агару</i>	2	4	12	[6,7]
	14	30	106	
Весняний семестр				
Тема 1. Сучасні аспекти нутриціології та науково-практичні і методологічні підходи до конструювання харчових продуктів функціонального призначення. 1. Зовнішнє середовище, якість харчування і здоров'я населення. 2. Науково-практичні і методологічні підходи до конструювання харчових продуктів функціонального призначення. <u>Лабораторне заняття №1</u> <i>Особливості створення діяльності екологічного харчового підприємства та ресторану</i> <u>Самостійна робота 1</u> <i>Науково-практичне моделювання харчових продуктів із заданими властивостями</i>	2	6	4	[8,9]
Тема 2. Концепція функціонального харчування. 1. Класифікація і характеристика харчових продуктів функціонального призначення. 2. Концепція функціонального харчування. Характеристика харчових продуктів функціонального призначення. <u>Лабораторне заняття №2</u> <i>Особливості проектування харчових продуктів із заданими властивостями</i> <u>Самостійна робота 2</u> <i>Нутрієномічне харчування.</i>	2	6	4	[10,11]
Тема 3. Інноваційні технології та якість харчових продуктів функціонального призначення (1). 1. Інноваційні технології ресторанної продукції. 2. Технологія холодних закусок, страв та кулінарних виробів із використанням дієтичних добавок, креативних тенденцій і молекулярних технологій. 3. Технологія соусів та супів. <u>Лабораторне заняття №3</u> <i>Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика хліба та хлібобулочних виробів з використанням функціональних інгредієнтів.</i> <u>Лабораторне заняття №4</u> <i>Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика холодних закусок, страв та кулінарних виробів із картоплі та овочів з використанням функціональних інгредієнтів.</i> <u>Лабораторне заняття №5</u>	4	24	16	[12,13]

Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика супів та соусів із використанням функціональних інгредієнтів. <u>Лабораторне заняття №6</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв з риби та рибних продуктів з використанням функціональних інгредієнтів. <u>Самостійна робота 3</u> Метод желатинової фільтрації (метод молекулярних технологій)				
Тема 4. Інноваційні технології та якість харчових продуктів функціонального призначення (2). 1. Технологія страв із м'яса, м'ясопродуктів та сільськогосподарської птиці з використанням інноваційних технологій. 2. Технологія страв із молока та молочних продуктів з використанням інноваційних інгредієнтів, технологій преробки та зберігання молочної продукції. <u>Лабораторне заняття №7</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв з м'яса та м'ясних продуктів, сільськогосподарської птиці з використанням функціональних інгредієнтів. <u>Самостійна робота 4</u> Альтернативні види білку.	4	6	16	[14,15]
Тема 5. Інноваційні технології та якість харчових продуктів функціонального призначення (3). 1. Технологія десертів та напоїв із використанням дієтичних добавок, нетрадиційної сировини, креативних тенденцій. <u>Лабораторне заняття №8</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика солодких страв, напоїв, кондитерських виробів із використанням функціональних інгредієнтів. <u>Лабораторне заняття №9</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв молекулярної кухні з використанням функціональних інгредієнтів. <u>Лабораторне заняття №10</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв кухні фьюжн з використанням функціональних інгредієнтів. <u>Самостійна робота 5</u> Напої з антиоксидантними властивостями.	2	18	16	[14,17]
Тема 6. Інноваційні технології та якість харчових продуктів функціонального призначення (4). 1. Технологія борошняних та борошняних кондитерських виробів із використанням дієтичних добавок, екструзійних та низькотемпературних технологій. <u>Лабораторне заняття №11</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв екзотичної кухні із використанням функціональних інгредієнтів. <u>Лабораторне заняття №12</u> Вивчення особливості технології приготування страв функціонального призначення. Характеристика страв вегетаріанської кухні із використанням функціональних інгредієнтів. <u>Лабораторне заняття №13</u> Семінарські заняття за пройденими темами <u>Самостійна робота 6</u>	2	12	18	[15,16]

Використання криопорошків у виробництві кондитерських виробів.				
	16	76	58	
Всього	30	106	166	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кіль-сть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно)	Кіль-сть годин
ДРН 1. Знання сучасного стан і перспективи розвитку нутриціології; інноваційних методів оброблення сировини; новітніх харчових продуктів функціонального призначення.	Лекційне заняття (викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)	5	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	32
ДРН 2. Знання для оптимізації при розробленні науково-технічних проектів, застосування основних принципів отримання інноваційної харчової продукції з різних видів сировини з врахуванням соціальної та економічної ефективності наукової розробки.	Кейс-метод (перед студентом ставиться завдання організації власного проекту по створенню ЗРГ та його презентації)	7	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	32
ДРН 3. Знання безвідходних технологій та нових способів консервування та зберігання харчових продуктів, організація роботи підприємств до вимог безпеки життєдіяльності, ресурсозбереження та екологічної безпеки.	Лабораторне заняття (розгляд технологічних ситуацій з наданням рекомендацій, щодо розв'язання технологічних проблем виробництва)	7	Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів	34
ДРН 4. Вміння демонструвати ініціативу та винахідливість під час розробки та реалізації інновацій технічного і технологічного спрямування, презентувати результати своєї діяльності, оформляти результати своїх досліджень у вигляді наукових звітів, статей, тез наукових конференцій.	Лекційне заняття (викладання лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)	5	Презентація результатів лабораторних занять, оформлення звітів	34
ДРН 5. Вміння діагностувати технології	Лекційне заняття (викладання	6	Ознайомлення з лекційним матеріалом, оформлення	34

харчової та кулінарної продукції як цілісні технологічні системи, спрямовані на вдосконалення існуючих та розроблення більш ефективних інноваційних технологій, управляти якістю та безпечністю харчових продуктів. Вміння проектувати склад харчових продуктів, розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, технології виробництва, зберігання та консервування напівфабрикатів та готової продукції.	лекційного матеріалу, бесіда, демонстрація графічного матеріалу)		опорного конспекту лекцій. Презентація прийнятих рішень та підготовка рефератів, звітів з візуальним супроводженням	
--	--	--	---	--

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
Осінній семестр			
	Модуль 1 (50 балів)		
1.	Проміжне тестування	30 балів / 30%	7 тиждень
2.	Виконання і захист лабораторних робіт	20 балів / 20%	Під час заняття
	Модуль 2 (50 балів)		
3.	Проміжне тестування	30 балів / 30%	15 тиждень
4.	Виконання і захист лабораторних робіт	15 балів / 15%	Під час заняття
5.	Індивідуальне завдання	5 балів / 5%	
Весняний семестр			
	Модуль 1 (25 балів)		
1.	Проміжне тестування	10 балів / 10%	До кінця 8 тижня
2.	Виконання і захист лабораторних робіт	15 балів / 15%	Під час заняття
	Модуль 2 (45 балів)		
3.	Проміжне тестування	10 балів / 10%	До кінця 14 тижня
4.	Виконання і захист лабораторних робіт	24 балів / 24%	Під час заняття
5.	Презентація теми за індивідуальним завданням	11 балів / 11%	До кінця 14 тижня
6.	Екзамен – письмова відповідь на питання білету	30 балів / 30%	До кінця 16 тижня

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ⁸	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ⁹
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	<15 балів	16-22 балів	23-29 балів	30 балів
	Тест включає 30 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Виконання і захист лабораторних робіт (ІЛР)	<2 балів	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		
Проміжне тестування (тест множинного вибору)	<5 балів	6-7 балів	8-9 балів	10 балів
	Тест включає 10 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Виконання і захист лабораторних робіт (1 ЛР)	<1,5 балів	2 бали	2,5 бали	3 бали
	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, продemonстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Виконання індивідуального завдання	<2 балів	3 бали	4 бали	5 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, продemonстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Виконання теми за індивідуальним завданням	<10 балів	11-15 балів	16-19 балів	20 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, продemonстровано креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Екзамен – письмова відповідь на білет	<20 балів	21-24 балів	25-28 балів	29-30 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, продemonстровано 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
Осінній семестр		
1.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 1-4	7 тиждень
2.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 5-8	14 тиждень
3.	Усне опитування під час виконання кожного лабораторного заняття	Протягом 1-14 тижнів
4	Зворотний зв'язок від викладача під час підготовки до тестування	7, 14 тиждень
Весняний семестр		
1.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 9-10	7 тиждень
2.	Письмовий контроль знань після вивчення тем 11-12	14 тиждень
3.	Усне опитування під час виконання кожного лабораторного заняття	Протягом 1-14 тижнів
4	Зворотний зв'язок від викладача під час виконання завдання за даною темою	14 тиждень
5.	Зворотний зв'язок від викладача під час обговорення екзаменаційних завдань	14 тиждень

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основна

1. Харчові технології. Частина 1. Інновації в харчовій галузі : підручник для аспірантів / О.Ю. Мельник, М.Ю. Савченко-Перерва, Т.М. Степанова та ін. ; за заг. ред. О.Ю. Мельник. - Одеса : Олді+, 2024. – 145 с.

2. Fesenko O., Yatsenko L. (eds.) Nanoelectronics, Nanooptics, Nanochemistry and Nanobiotechnology, and Their Applications: Selected Proceedings of the 10th International Conference on Nanotechnologies and Nanomaterials (NANO2022), 25–27 August 2022, Ukraine. Springer Proceedings in Physics. Cham: Springer, 2023. XV, 384 p.

3. Новікова Н.В., Ряполова І.О. Проблеми впровадження інновації у харчовій промисловості. Технологія легкої і харчової промисловості. Вісник ХНТУ. 2020. № 1(72). Ч. 1. С.117-122.

4. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2021. № 5 (Червень). С. 109 – 115.

5. Developing Technologies in Food Science: Status, Applications, and Challenges / Murlidhar Meghwal, Megh R. Goyal // Waretown. Apple Academic Press Inc. 2022. P. 421.

6. Молекулярна кухня: переваги і недоліки, а також вплив на організм специфічної технології приготування. URL: <https://ukr.media/food/386564/>.

7. Молекулярна кухня в Україні. URL: <https://ukropchiki.com/blog/2488/molekuliarna-kukhnia-v-ukraini>.

8. Топчій, О. А., Пасічний, В. М., Грек, О. В., Тимчук, А. В., Мукоїд, Р. М. Інноваційні промислові та крафтові технології для HoReCa : навч. посібник / Київ : Дакор, 2024. — ~367 с.

9. Савченко, О. А., Грек, О. В., Тимчук, А. В. Інновації молокопереробної галузі : підручник / Київ : ЦП «Компринт», 2024. — 343 с.

10. Кричковська, Л. В., Белінська, А. П. Конспект лекцій з курсу «Геноміка та протеоміка» для напрямку 162 «Біотехнології та біоінженерія» / НТУ «ХПІ», Харків, 2023. — 168 с.

Додаткова

11. Scientific and practical aspects of pectin and pectin products / I. Krapivnytska, V. Ladyka, M. Ianchyk, S. Omelchenko, O. Melnyk, F. Pertsevyi. – Kharkiv : Dissa+, 2022. – 228p.

12. Інноваційні технології в підприємствах галузі : Лабораторний практикум для студентів 1 курсу спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання, освітній ступень «Магістр» / уклад. О.Ю. Мельник, О.Ю. Кошель, С.П. Боковець, - Суми: Сумський національний аграрний університет, 2022р. – с. 44.

13. 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 заг. редакцією Ладика В. І. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 22213.
14. O. Melnyk. The use of milk thistle seed flour in the composition of yeast dough for cheese pastr. / O. Melnyk, T. Marenkova, O. Koshel // Grain Products and Mixed Fodder's, 22(3), Fodder's, Vol.22, I.3 (87) / **2022**, 40-45. <https://doi.org/10.15673/gpmf.v22i3.2460>
15. Сучасні досягнення харчової науки : навчальний посібник для студентів і аспірантів спеціальності 181 «Харчові технології» : У 2-х ч. Ч. 2 / Ладика В. І., Шильман Л. З., Перцевой Ф. В. та ін. / за заг. редакцією Ладика В. І. – Херсон : Олді+, 2022. – 352 с.
16. Мельник О. Ю., Мазуренко І. К., Степанова Т. М., Кошель О. Ю., Сабадаш С. М. Особливості технології нового батончика желейного. Науковий вісник ТДАТУ, 13, том 1, с. 23 https://drive.google.com/file/d/1BP8_dGxIYmreGbtKyr_GneOn98Fjq_XJ/view
17. Chunli DENG, Oksana MELNYK, Yanghe LUO. Substitution of wheat flour with modified potato starch affects texture properties of dough and the quality of fresh noodles. Food Science and Technology (Campinas), **2023**, 43, e128222. <https://doi.org/10.1590/fst.128222>
18. Мельник О.Ю., Савченко-Перерва М.Ю., Степанова Т.М. Харчові технології. Ч. 1. Інновації в харчовій галузі, Олді+, 2024, 136 с.
19. Серета О. Г. Новий вид функціональної сировини з підвищеним вмістом білку для бісквітних виробів / О.Г. Серета, О.Ю. Мельник // Технічні науки та технології, (2(28)), 102–110. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2\(28\)-102-110](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2(28)-102-110)
20. Functional drink technology with chia seeds / Wang Haiyan, Melnyk Oksana, Li Bo // Зернові продукти і комбікорми, Vol.21, I.1(81)/ 2021 – с. 20-30 DOI: 10.15673/gpmf.v21i1.2093
21. Semba, R. D.; Ramsing, R.; Rahman, N.; Kraemer, K.; Bloem, M. W. Legumes as a Sustainable Source of Protein in Human Diets. *Glob. Food Sec.* **2021**, 28, 100520. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100520>.
22. Yiğit, A.; Aktaş, K.; Capanoglu, E. Whey Proteins as a Functional Food: Health Effects, Functional Properties, and Applications in Food. *J. Am. Nutr. Assoc.* **2023**, 42 (8), 758–768. <https://doi.org/10.1080/27697061.2023.2169208>.
23. Ruiz-Zambrano, N. L.; Rodríguez-Sandoval, E.; Jaramillo-Morales, O. A. Effect of Thermal, Nonthermal, and Combined Treatments on Functional and Nutritional Properties of Chickpeas. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* **2023**, 1–19. <https://doi.org/10.1080/10408398.2023.2237577>.
24. Lai, X.; Liu, Z.; Lin, X.; Zhang, Y.; Cheng, J. Enhancement of Extraction Efficiency and Functional Properties of Chickpea Protein Isolate Using Pulsed Electric Field Combined with Ultrasound Treatment. *Ultrason. Sonochem.* **2024**, 111, 107089. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2024.107089>
25. Sridhar, K.; Ali, S. W.; Kataria, J.; Sharma, R.; Manivannan, A. Application of High-Pressure and Ultrasound Technologies for Legume Proteins as Wall Material in Microencapsulation: New Insights and Advances. *Trends Food Sci. Technol.* **2022**, 127, 49–62. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2022.07.006>.
26. Badjona, A.; Yu, X.; Zhang, H.; Chen, L.; Zhu, J. Structural, Thermal, and Physicochemical Properties of Ultrasound-Assisted Extraction of Faba Bean Protein Isolate (FPI). *J. Food Eng.* **2024**, 377, 112082. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2024.112082>.
27. John, R.; Thomas, M.; Vinay, V.; Sahu, R. Rice Bean–Adzuki Bean Multitrait Near Infrared Reflectance Spectroscopy Prediction Model: A Rapid Mining Tool for Trait-Specific Germplasm. *Front. Nutr.* **2023**, 10, 1224955. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1224955>.
28. Duque-Estrada, P.; Marti, A.; Capozzi, F.; Boukid, F. Protein Blends and Extrusion Processing to Improve the Nutritional Quality of Plant Proteins. *Food Funct.* **2023**, 14 (16), 7361–7374. <https://doi.org/10.1039/d2fo03912e>.
29. Carlini, B.; Lucini, C.; Velázquez, J. The Role of Legumes in the Sustainable Mediterranean Diet: Analysis of the Consumption of Legumes in the Mediterranean Population over the Last Ten Years Using a PRISMA Statement Methodology. *Sustainability* **2024**, 16 (7), 3081. <https://doi.org/10.3390/su16073081>.
30. Johnston, C.; Silva, J. L.; Apea-Bah, F. B. Low-Intensity Pulsed Electric Field Processing Prior to Germination Improves *In Vitro* Digestibility of Faba Bean (*Vicia faba* L.) Flour and Its Derived Products: A Case Study on Legume-Enriched Wheat Bread. *Food Chem.* **2024**, 449, 139321. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.139321>.