

УДК 641.85:658.5:004:7(075.8)

DOI <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2025-4.11>

Кушнірук Т. М.

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри садово-паркового господарства, геодезії і землеустрою,
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Кам'янець-Подільський, Україна
E-mail: kuschniruk81@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3983-6070

РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КОНДИТЕРСЬКОЇ ФУД-ФЛОРИСТИКИ

Анотація

Статтю присвячено обґрунтуванню та розробленню моделі інноваційного розвитку кондитерської фуд-флористики, заснованої на інтеграції цифрових технологій у виробничі та бізнес-процеси. Методологічний базис дослідження сформовано на основі комплексного аналізу, що передбачає: аналіз впливу цифрових технологій на виробничі операції; оцінку механізмів управління ланцюгами поставок із дотриманням принципів збереження якості продукції; систематизацію практичного досвіду поширення інновацій у професійному середовищі. Доведено, що кондитерська фуд-флористика потребує інноваційних інструментів управління поставками та поширення практики в межах фахової спільноти, що посилює потенціал галузі, створюючи підґрунтя для її міжнародної інтеграції. Запропоновано дефініцію **кондитерської фуд-флористики**. Уперше представлено системну модель, яка спрямована на комплексну інтеграцію інновацій, підвищення конкурентоспроможності та формування стійкої платформи для подальшого розвитку кондитерської фуд-флористики. Установлено взаємозв'язки між технологічною трансформацією, управлінням ланцюгами поставок та інноваційною активністю професійної спільноти, що забезпечує формування стійких механізмів розвитку зазначеної галузі. У межах управління ланцюгами поставок окреслено інструменти оптимізації логістичних процесів, що забезпечують економію ресурсів і підвищують ефективність системи постачання. Обґрунтовано, що застосування цифрових технологій (зокрема, 3D-проектування, автоматизації виробничих процесів, онлайн-сервісів) у розробленні та виготовленні продукції сприяє підвищенню конкурентоспроможності галузі завдяки оптимізації витрат, поліпшенню якості та розширенню доступу до внутрішнього й міжнародного ринків.

Ключові слова: кондитерська фуд-флористика, фуд-дизайн, інновації, цифрові технології, автоматизація, онлайн-сервіс, ланцюг поставок, якість продукції, професійне співтовариство.

Вступ. Розвиток креативних індустрій в умовах інтенсивної цифровізації економіки зумовлює потребу в пошуку інноваційних рішень, здатних поєднувати технологічні досягнення та креативний потенціал. Кондитерська фуд-флористика, що сформувалася на перетині гастрономії, мистецтва та підприємництва, постає однією з перспективних сфер такого поєднання. Її успішне функціонування потребує не лише впровадження сучасних цифрових технологій у виробничі процеси, а й розроблення адаптивних моделей, що враховують специфіку індустрії та забезпечують ефективне використання інноваційних ресурсів. У цьому контексті інноваційні підходи виступають як ключовий інструмент конкурентної боротьби та основа для забезпечення сталого розвитку в довгостроковій перспективі. Визначальним чинником стає інтеграція цифрових технологій та автоматизованих рішень, які здатні трансформувати виробництво і логістику продукції, підвищити її якість, доступність та конкурентоспроможність на внутрішньому і міжнародному ринках.

У науковій літературі відзначається недостатня увага до системного аналізу можливостей застосування цифрових технологій у сфері фуд-флористики. Незважаючи на активне дослідження цифровізації в інших сегментах креативної економіки, інтеграція таких інструментів, як 3D-проектування, автоматизація та цифрові платформи, у процеси розроблення та реалізації продукції у фуд-флористичі залишається недостатньо вивченою. Це суттєво обмежує розуміння шляхів інтеграції інновацій для підвищення ефективності виробництва, якості продукції та стійкості розвитку галузі.

Мета роботи – розроблення інноваційної моделі розвитку кондитерської фуд-флористики з інтеграцією цифрових технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «кондитерський фуд-дизайн» є новим і недостатньо дослідженим науковою спільнотою поняттям. Однак, з огляду на сучасні тенденції, його можна визначити як практику інтеграції елементів кулінарії, флористики та мистецтва оформлення їжі. Так, вітчизняні автори Т. Бровенко та А. Антоненко розглядають фуд-дизайн як міждисциплінарну галузь, що поєднує кулінарне мистецтво, культуру гостинності, дизайн середовища та гастрономічну культуру. Вони наголошують, що фуд-дизайн – це не лише естетика їжі, а й соціокультурне явище, яке формує досвід споживання [1]. У цьому ж контексті автори роботи [7] трактують фуд-дизайн як спосіб

репрезентації національної ідентичності через їжу та підкреслюють, що це не лише про форму, а й про зміст, символіку та культурну пам'ять, яку несе їжа. Водночас Ф. Заполло визначає фуд-дизайн як дизайн усього, що ідентифікується з їжею та актом її споживання, розширюючи поняття до дизайну процесів, середовищ, досвіду, упаковки, емоцій, а її підхід – системний і філософський [11]. Автори ж статті [8] розглядають фуд-дизайн через призму дизайн-мислення, визначаючи його як методологію, що інтегрує споживача в процес створення продукту, з фокусом на інновації, сталий розвиток та освіту. У публікації [10] науковці розглядають фуд-дизайн як інструмент оптимізації харчових технологій, упаковки та сенсорного сприйняття продукту й зосереджується на технічному аспекті – як дизайн впливає на якість, безпеку та привабливість продукту. У статті [9] автор трактує фуд-дизайн як інструмент для трансформації харчових систем, акцентуючи на людиноцентричному дизайні, що враховує потреби, досвід і контекст споживача, та стверджує, що фуд-дизайн – це спосіб покращити взаємодію з їжею на всіх рівнях – від продукту до середовища.

Водночас у науковій літературі практично відсутня згадка про таку нову галузь, як кондитерська фуд-флористика. Однак дослідники відзначають численні аспекти залучення цифрових технологій до процесу розроблення продукції. Так, у дослідженні [2] аналізується розвиток Індустрії 5.0 як засобу підвищення ефективності виробничих стандартів. Відзначається, що цифровізація та автоматизація бізнес-процесів сприяють зниженню витрат, оптимізації взаємодії між різними рівнями управління та забезпечують оперативну адаптацію підприємств до вимог сучасного ринку та викликів зовнішнього середовища. О. Шапуров виділяє переваги цифрових двійників в управлінні виробничими процесами, оскільки віртуальне моделювання дає змогу прогнозувати результати, зменшувати проєктні помилки та підвищувати конкурентоспроможність підприємства через поліпшення якості продукції [6]. Своєю чергою, Г. Осокін [4] зосереджує увагу на цифровізації ланцюгів поставок, яка підвищує прозорість бізнес-процесів, а застосування концептуальної моделі поставок дає змогу підприємствам оптимізувати витрати та скоротити строки виконання замовлень. Т. Пушкар підкреслює роль цифрових платформ у поліпшенні клієнтського досвіду, що сприяє зростанню задоволеності споживачів та оптимізації внутрішніх бізнес-процесів, створюючи передумови для сталих довгострокових взаємовідносин із клієнтами [5].

Зважаючи на відсутність усталеного підходу та чіткого визначення терміна серед науковців, автором запропоновано дефініцію кондитерської фуд-флористики як різновиду фуд-дизайну та напряду кондитерського мистецтва, що поєднує технології виготовлення солодких виробів із художньо-естетичними принципами флористики з метою створення їстівних декоративних композицій. Цей термін включає низку понять сучасного фуд-дизайну, зокрема міждисциплінарність, соціокультурну ідентичність, дизайн-мислення і людиноцентричність. У цьому контексті для формування стійкої основи розвитку кондитерської фуд-флористики важливо зосередитися на виробничих процесах, цифрових технологіях та інноваційних рішеннях.

Інтеграція цифрових технологій у процес розроблення продукції. Розвиток кондитерської фуд-флористики потребує упровадження інноваційних рішень для подолання традиційних обмежень у розробленні та виробництві продукції. Запропонований підхід, заснований на інтеграції цифрових технологій, зокрема 3D-проєктування, автоматизації та онлайн-сервісів, трансформує бізнес-процеси та дає змогу створювати продукцію, максимально адаптовану до запитів цільової аудиторії, що підсилює конкурентні переваги галузі. Застосування 3D-проєктування забезпечує точне моделювання композицій, створення віртуальних прототипів, які візуалізують кінцевий продукт, та зменшення ризику помилок, одночасно спрощуючи взаємодію з клієнтами.

Очевидною перевагою 3D-проєктування є його здатність інтегрувати технологічні параметри матеріалів. Для кондитерської фуд-флористики це означає можливість урахувати фізичні властивості матеріалів, зокрема температуру плавлення шоколаду, щільність карамелі тощо. Віртуальні моделі дають змогу протестувати стійкість декоративних елементів і надійність конструкцій. Практика підтверджує, що інтеграція технологічних і дизайнерських аспектів підвищує якість кінцевої продукції та знижує витрати виробництва.

Водночас 3D-проєктування дає змогу стандартизувати складні елементи дизайну та прискорити їх масове виробництво: цифрові моделі орнаментів зберігаються й відтворюються за потреби в рамках серійного виробництва, що спрощує масштабування бізнесу та робить ексклюзивні продукти доступнішими. Таким чином, цей підхід підвищує точність і встановлює нові стандарти роботи в галузі.

Автоматизація бізнес-процесів у кондитерській фуд-флористиці підвищує ефективність виробництва та знижує витрати на ручну працю. Використання спеціалізованого обладнання для виготовлення декоративних елементів, зокрема їстівних квітів із безе, шоколаду, мармеладу, зефіру або карамелі, забезпечує високу повторюваність операцій і збереження естетичних характеристик продукції, що особливо важливо під час виконання великомасштабних замовлень.

Інтеграція автоматизації сприяє поліпшенню санітарних умов виробництва, зменшуючи контакт людини з продуктом та знижуючи ризики забруднення. У кондитерській фуд-флористиці, де естетичний складник поєднується з високою цінністю сировини, автоматизація також забезпечує збереження якості продукції та підтримку репутації бренду.

Ще одним аспектом автоматизації є інтеграція інтелектуальних систем контролю у виробничі процеси, що дає змогу відслідковувати параметри в реальному часі, зокрема температуру плавлення шоколаду та вологість приміщень, де створюються їстівні композиції. Це зменшує кількість браку, оптимізує використання ресурсів та сприяє зниженню собівартості продукції.

Одним із ключових елементів запропонованого підходу є використання онлайн-сервісів, що забезпечують взаємодію зі споживачами та оптимізують продажі. Зокрема, у запропонованій моделі розвитку кондитерської фуд-флористики цифрові платформи дають змогу персоналізувати замовлення через онлайн-конструктори, де клієнти вибирають матеріали, кольори та форми виробів, що підвищує зручність, інтерактивність процесу і рівень споживчої лояльності.

Сервіси електронної комерції розширюють географію продажів нішевих продуктів, зокрема у фуд-флористиці, забезпечуючи просування, інтеграцію доставки та зручність замовлення, а також генеруючи дані про споживчі переваги, що використовуються для прогнозування попиту і розроблення нових продуктів, виступаючи одночасно інструментом взаємодії та стратегічного розвитку бізнесу.

Отже, інтегрування цифрових технологій, зокрема 3D-проектування, автоматизації та онлайн-сервісів, трансформує кондитерську фуд-флористику, відкриваючи нові можливості для розвитку галузі та зміцнення її ринкових позицій. Запропонований підхід демонструє, як інновації слугують інструментом адаптації до мінливих умов і формування майбутнього галузі, де цифровізація та трансформація бізнесу виступають ключовими драйверами конкурентоспроможності.

Управління логістикою та якістю продукції. Для розвитку кондитерської фуд-флористики важливі впровадження сучасних технологій та оптимізація логістичних і виробничих процесів [4], що підвищує стійкість бізнесу, особливо в умовах високої конкуренції та зростаючих вимог споживачів [4; 5]. Запропонований підхід до цих аспектів спрямований на створення гнучкої, адаптивної системи, яка дає змогу скоротити витрати, підвищити оперативність поставок і зберегти незмінну якість кінцевого продукту.

Ефективне управління ланцюгом поставок у рамках запропонованої інноваційної моделі розвитку кондитерської фуд-флористики передбачає створення внутрішньої централізованої цифрової платформи, яка об'єднує всіх учасників процесу – від постачальників сировини до кінцевих дистриб'юторів. Це дає змогу оптимізувати процеси замовлення, зберігання й транспортування матеріалів, а також знижувати ризики втрат, що особливо важливо для швидкопсувної сировини.

Цифрова система управління ланцюгом поставок дає змогу автоматично оновлювати дані про наявність таких сезонних інгредієнтів, як свіжі фрукти або натуральні їстівні квіти, інтегрувати прогнози попиту на основі продажів і сезонних коливань, що забезпечує точне планування закупівель та знижує витрати на зберігання [3]. Таким чином, управління поставками стає стратегічним інструментом підвищення економічної ефективності бізнесу в галузі кондитерської фуд-флористики. У межах комплексного підходу використовуються інтелектуальні системи моніторингу з датчиками температури й вологості на всіх етапах логістичного ланцюга, що забезпечує контроль умов зберігання та транспортування і своєчасне виявлення порушень [3].

Важливим аспектом, пов'язаним з якістю, є стандартизація виробничих бізнес-процесів. Модель передбачає впровадження уніфікованих технологічних карт для створення декоративних елементів, що дає змогу зберегти ідентичність та якість продукції навіть за масштабування бізнесу. Для преміум-сегмента, де візуальна привабливість та органолептичні властивості продукції критично важливі, збереження її якості тісно пов'язане з впровадженням екологічно стійких рішень, що відображає сучасні тренди розвитку галузі. Використання біоматеріалів для упаковки, переробка виробничих відходів у декоративні елементи та зменшення вуглецевого сліду транспортування стають невід'ємною частиною інноваційної моделі розвитку кондитерської фуд-флористики.

Таким чином, управління ланцюгом поставок і збереження якості продукції є ключовими елементами запропонованої моделі розвитку кондитерської фуд-флористики, яку візуально можна подати у вигляді схеми (рис. 1).



Рис. 1. Модель інноваційного розвитку кондитерської фуд-флористики

Інтеграція цифрових платформ, управління логістикою, прогнозування попиту, стандартизація та екологічність формують основу для сталого зростання галузі. Вплив запропонованого підходу виражається у вирішенні поточних робочих завдань і формуванні нового стандарту для галузі, коли якість та інновації стають основою довіри та лояльності споживачів.

Поширення інноваційного досвіду в професійному співтоваристві. Поширення інноваційного досвіду є ключовим етапом розвитку кондитерської фуд-флористики, молоді і динамічної сфери, що об'єднує різні професійні спільноти: флористів, кондитерів, технологів і дизайнерів. Авторська методика, заснована на синтезі передових технологій, креативних рішень і практичних інструментів, демонструє, як накопичені знання можуть впливати на розвиток галузі, формувати нові стандарти якості та стимулювати інноваційний розвиток бізнесу.

Рекомендується поширювати професійний досвід через авторські онлайн-курси, що поєднують теоретичні знання з практикою, включаючи демонстрацію сучасних технологій (зокрема 3D-проектування) та розроблення індивідуальних рішень. Використання професійних платформ і механізмів зворотного зв'язку підвищує практичну значущість навчання та сприяє швидкому професійному зростанню. Доцільним є упровадження спільних проєктів із малими підприємствами для апробації нових технологій, зокрема автоматизації пакування, що забезпечує оптимізацію виробничих процесів, зменшення витрат на ручну працю і підвищення рентабельності. Такий підхід демонструє ефективність цифрових рішень у розвитку навіть невеликих студій (малих підприємств).

Ефективним інструментом розвитку професійного середовища є організація неформальних зустрічей флористів-кондитерів для обміну досвідом. Такі заходи сприяють формуванню стандартів якості у фуд-флористиці, стимулюють використання натуральних інгредієнтів та ініціюють колаборації між студіями, зміцнюючи професійну спільноту. Важливим інструментом поширення інновацій є участь у професійних виставках, де презентуються авторські роботи з використанням цифрових технологій. Поєднання демонстрації готової продукції та пояснення процесів її створення сприяють інтеграції цифрової візуалізації у галузі та формує підґрунтя для розроблення нових освітніх програм. У підсумку слід зазначити, що участь у поширенні інноваційного досвіду сприяє обміну знаннями, формує професійне середовище взаємодії та навчання. Авторський підхід трансформує ринок кондитерської фуд-флористики та визначає нові орієнтири його розвитку.

Висновки. Розвиток кондитерської фуд-флористики на основі запропонованої інноваційної моделі підкреслює ключову роль запропонованого підходу в її трансформації у самостійну й перспективну галузь. Інтеграція цифрових технологій, включаючи 3D-проектування, автоматизацію та онлайн-сервіси, формує платформу для підвищення ефективності та гнучкості виробничих процесів, що дає змогу розробляти унікальні продукти з високою доданою вартістю. Управління ланцюгами поставок і впровадження інструментів контролю якості підсилюють конкурентні переваги, що забезпечує стабільність та довіру клієнтів. Поширення інноваційного досвіду в професійному співтоваристві стимулює обмін знаннями і прискорює упровадження передових рішень у практичну діяльність. Таким чином, представлена модель демонструє, як стратегічно спрямовані дії здатні сформувати стійку основу для розвитку кондитерської фуд-флористики, що поєднує у собі креативні, технологічні та організаційні аспекти.

Список використаних джерел

1. Бровенко Т., Антоненко А. Фуд-дизайн як актуальний напрям міждисциплінарних досліджень. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2021. № 4. С. 132–136. DOI: <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2018.161615>.
2. Горбась І.М., Ліннік М.С. Автоматизація бізнес-процесів підприємства з використанням методики стохастичного моделювання та техніки WorkFlow – EPC. *Бізнес Інформ*. 2021. № 2. С. 216–222. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-216-222>.
3. Кадюк З.І. Управління запасами на виробничому підприємстві: взаємозв'язок із плануванням продажів та виробництва. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-71>.
4. Осокін Г.В. Цифровізація ланцюгів постачання як фактор трансформації бізнес-моделей. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-62>.
5. Пушкар Т.А. Цифрові платформи як інструмент оптимізації стратегічних рішень підприємств у контексті розвитку бізнесу. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 2(53). С. 213–220. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-29>.
6. Шапуров О.О. Промислові інновації: інтернет речей, блокчейн, цифровий двійник. *Трансформаційна економіка*. 2023. № 5(05). С. 115–121. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-5-20>.
7. Batat W., Addis W. Designing food experiences for well-being: a framework advancing design thinking research from a customer experience perspective. *European Journal of Marketing*. 2021. Vol. 55. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJM-12-2020-0893>.
8. Castanho A., Ferreira J., Costa C. Food Design Thinking: A Systematic Review. *Foods*. 2024. Vol. 13, № 15. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods13152446>.
9. Parasecoli F. Food design, nutrition, and innovation. *Frontiers in Public Health*. 2022. Vol. 10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1039795>.
10. Sijtsema S., Fogliano V., Hageman M. Tool to Support Citizen Participation and Multidisciplinarity in Food Innovation: Circular Food Design. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2020. Vol. 4. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.582193>.
11. Zampollo F. Food Design History: How the Food Design discipline was born and how it has developed so far. *Food Design History*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22579.75045>.

Kushniruk T. M.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor at the Department of Horticulture and Land Management,
Higher educational institution "Podilsky State University"
Kamianets-Podilskyi, Ukraine
E-mail: kuschniruk81@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3983-6070*

CONFECTIONERY FOOD FLORISTRY INNOVATIVE DEVELOPMENT MODEL WITH DIGITAL TECHNOLOGY INTEGRATION

Abstract

The article is devoted to the justification and development of a confectionery food floristry innovation development model based on the integration of digital technologies into production and business processes. The methodological basis of the study is formed by means of a comprehensive analysis, which includes: analysis of the impact of digital technologies on production operations; assessment of supply chain management mechanisms in compliance with the principles of product quality preservation; systematization of practical experience in the dissemination of innovations in the professional environment. It is proved that confectionery food floristry requires innovative supply management tools and the dissemination of practices within the professional community, which strengthens the potential of the industry, creating a basis for its international integration. A definition of confectionery food floristry is proposed. For the first time, a systemic model is presented that aims at the comprehensive integration of innovations, increasing competitiveness, and forming a sustainable platform for the further development of confectionery food floristry. The interrelationships between technological transformation, supply chain management, and the innovative activity of the professional community are established, which ensures the formation of sustainable development mechanisms for the industry. Within the framework of supply chain management, tools for optimizing logistics processes are outlined, which ensure resource savings and increase the efficiency of the supply system. It is substantiated that the use of digital technologies (in particular, 3D design, automation of production processes, online services) in the development and manufacture of products contributes to increasing the competitiveness of the industry by optimizing costs, improving quality, and expanding access to domestic and international markets.

Key words: confectionery food floristry, food design, innovation, digital technologies, automation, online service, supply chain, product quality, professional community.

References

1. Brovnenko, T., & Antonenko, A. (2021). Fud-dyzain yak aktualnyi napriam mizhdytsiplinarynykh doslidzhen [Food design as a relevant direction of interdisciplinary research]. *Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv – Bulletin of the National Academy of Cultural and Arts Management*, № 4, pp. 132–136. DOI: <https://doi.org/10.32461/2226-3209.2.2018.161615> [in Ukrainian].
2. Gorbas, I.M., & Linnik, M.S. (2021). Avtomatizatsiia biznes-protsesiv pidpriemstva z vykorystanniam metodyky stokhastychnoho modeliuvannia ta tekhniky WorkFlow – EPC [Automation of enterprise business processes using stochastic modeling methodology and WorkFlow – EPC technique]. *Biznes Inform – Business Inform*, № 2, pp. 216–222. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-2-216-222> [in Ukrainian].
3. Kadiuk, Z.I. (2025). Upravlinnia zapasamy na vyrobnychomu pidpriemstvi: vzaemoviazok iz planuvanniam prodazhiv ta vyrobnytstva [Inventory management at a manufacturing enterprise: relationship with sales and production planning]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economics and Society*, Vol. 75. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-75-71> [in Ukrainian].
4. Osokin, H.V. (2024). Tsifrovizatsiia lantsiuhiv postachannia yak faktor transformatsii biznes-modelei [Digitalization of supply chains as a factor of business model transformation]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economics and Society*, Vol. 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-62> [in Ukrainian].
5. Pushkar, T.A. (2025). Tsifrovi platformy yak instrument optymizatsii stratehichnykh rishen pidpriemstv u konteksti rozvytku biznesu [Digital platforms as a tool for optimizing strategic enterprise decisions in the context of business development]. *Stalyi rozvytok ekonomiky – Sustainable Development of Economy*, № 2 (53), pp. 213–220. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-53-29> [in Ukrainian].
6. Shapurov, O.O. (2023). Promyslovi innovatsii: internet rechey, blokchein, tsyfrovyy dviinik [Industrial innovations: Internet of Things, blockchain, digital twin]. *Transformatsiina ekonomika – Transformational Economy*, № 5 (05), pp. 115–121. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-5-20> [in Ukrainian].
7. Batat, W., & Addis, M. (2021). Designing food experiences for well-being: A framework advancing design thinking research from a customer experience perspective. *European Journal of Marketing*, Vol. 55. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJM-12-2020-0893> [in English].
8. Castanho, A., Ferreira, J., & Costa, C. (2024). Food Design Thinking: A systematic review. *Foods*, Vol. 13, № 15. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods13152446> [in English].
9. Parasecoli, F. (2022). Food design, nutrition, and innovation. *Frontiers in Public Health*, Vol. 10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1039795> [in English].
10. Sijtsema, S., Fogliano, V., & Hageman, M. (2020). Tool to support citizen participation and multidisciplinary in food innovation: Circular food design. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, Vol. 4. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.582193> [in English].
11. Zampollo, F. (2024). Food Design History: How the Food Design discipline was born and how it has developed so far. *Food Design History*. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22579.75045>.

Отримано: 19.09.2025

Рекомендовано: 23.10.2025

Опубліковано: 16.12.2025