

УДК 330.131.5:664.68

JEL Classification: D61, G14, I12

DOI: <http://doi.org/10.34025/2310-8185-2024-3.95.11>

Ольга Романовська, к.т.н., доцент,
<https://orcid.org/0000-0003-4027-560X>

Мар'яна Катеринчук, магістр,
Чернівецький торговельно-економічний інститут ДТЕУ,
м. Чернівці

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ЗАВАРНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Анотація

Актуальність. Постановка проблеми. У статті розглянуто теоретичні засади й окреслено практичні аспекти оцінки економічної ефективності впровадження заварних тістечок з додаванням рисового борошна та ферменту трансглютамінази в закладах ресторанного господарства. Представлено результати розрахунків вартості сировини, собівартості виробництва та відпускної ціни для виготовлення заварних тістечок. Проаналізовано цінові характеристики розробленої продукції та здійснено оцінку їх конкурентоспроможності. Визначено соціальний ефект від реалізації запропонованої технології безглютенових заварних тістечок.

Мета дослідження – провести розрахунок собівартості заварного напівфабрикату з використанням рисового борошна та ферменту трансглютамінази; обґрунтувати економічну ефективність та соціальний ефект від їх використання у закладах ресторанного господарства. **Методологія.** Критерії економічної ефективності розраховували за допомогою нормативних актів і статей калькуляції, прийнятих і затверджених у відповідному порядку чинного законодавства України.

Результати. За результатами проведених розрахунків встановлено, що відпускна ціна розробленого безглютенового заварного напівфабрикату з рисовим борошном та ферменту трансглютамінази на 4,03 грн вища порівняно з контрольним зразком. Підвищення відпускної ціни на безглютеновий заварний напівфабрикат з рисовим борошном і ферментом трансглютамінази обумовлено використанням спеціалізованих інгредієнтів, що покращують його харчову цінність. Попри збільшення ціни, продукт має значний соціальний ефект, оскільки розширює асортимент корисних і доступних безглютенових продуктів для споживачів із глютенною непереносимістю. **Практичне значення.** Розроблена технологія заварних тістечок з використанням рисового борошна та ферменту

трансглютамінази дозволить покращити харчування споживачів у закладах ресторанного господарства. **Перспектива подальших досліджень** полягає у проведенні розрахунків собівартості оздоблених напівфабрикатів з використанням порошку псиліуму для розроблених заварних напівфабрикатів.

Ключові слова: витрати, сировина, борошно, глютен, заварні вироби, економічна ефективність, соціальний ефект.

Кількість джерел: 18; кількість таблиць: 2.

Olha Romanovska, Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor,

<https://orcid.org/0000-0003-4027-560X>

Mariana Katerynychuk, Master's Degree Student,
Chernivtsi Institute of Trade and Economics of SUTE, Chernivtsi

ASSESSMENT OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE PRODUCTION OF WELDED SEMI-FINISHED PRODUCTS FOR HEALTH PURPOSES

Summary

The article considers the theoretical principles and outlines the practical aspects of assessing the economic efficiency of introducing custard pastries using rice flour and transglutaminase enzyme in restaurant facilities. The results of calculations of the cost of raw materials, production costs and selling prices for the manufacture of custard cakes are presented. The price characteristics of the developed products are analyzed and their competitiveness is assessed. The social effect of the implementation of the proposed technology of gluten-free custard pastries is determined.

The purpose of the study is to calculate the cost of custard semi-finished product using rice flour and transglutaminase enzyme; justify the economic efficiency and social effect of their use in restaurants. The criteria for economic efficiency were calculated using regulations and calculation articles adopted and approved in accordance with the current legislation of Ukraine.

The results of the calculations found that the selling price of the developed gluten-free custard semi-finished product with rice flour and transglutaminase enzyme is 4.03 UAH higher compared to the control sample. The increase in the selling price for gluten-free custard semi-finished product with rice flour and transglutaminase enzyme is due to the use of specialized ingredients that improve its nutritional value. Despite the increase in price, the product has a significant social effect, as it expands the range of useful and affordable gluten-free products for consumers with gluten intolerance.

Practical value. The developed technology of custard cakes using rice flour and transglutaminase enzyme will improve the nutrition of consumers in restaurant

facilities. The prospect of further research is to calculate the cost of finished semi-finished products using psyllium powder for the developed custard semi-finished.

Keywords: costs, raw materials, flour, gluten, brewed products, economic efficiency, social effect.

Number of sources – 18, number of tables – 2.

Постановка проблеми. Зростання інтересу до здорового харчування та функціональних продуктів створює нові можливості для кондитерської промисловості, зокрема для виробників заварних тістечок оздоровчого призначення [1-5]. Однак, разом із потенційними вигодами, це також вимагає врахування значних інвестицій в удосконалення технологій, нових інгредієнтів і маркетингових стратегій [6-8]. Виробництво таких продуктів передбачає більш складну рецептуру, вищу вартість сировини та спеціалізовані процеси, що можуть підвищити собівартість і додаткових ресурсів. Тому ключовою проблемою є оцінка економічної ефективності цього виробництва, що включає аналіз витрат, доходів і рентабельності в умовах сучасного ринку. У зв'язку з цим було проведено комплекс досліджень теоретичного та прикладного характеру, який дозволив науково обґрунтувати і розробити технологію заварних напівфабрикатів з використанням рисового борошна та ферменту трансглютамінази.

Проведені реологічні дослідження заварного тіста дозволили встановити, що для покращення показників якості випечених заварних напівфабрикатів доцільно використовувати повну заміну борошна пшеничного вищого сорту на рисове борошно та додавання ферменту трансглютамінази у кількості 0,7 % від маси борошна у технології заварного тіста.

Проблема оцінки економічної ефективності виробництва заварних тістечок оздоровчого призначення включає комплексний аналіз витрат, рентабельності, ринкових ризиків і попиту. Для успішної реалізації проекту необхідно ретельно оцінювати економічні показники, балансувати між інноваційними підходами до рецептури й оптимізацією виробничих витрат.

Тільки при детальному підході до планування й аналізу можна досягти економічної ефективності та забезпечити стабільний розвиток ринку оздоровчих продуктів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато дослідників працюють над моделями оптимізації витрат для підвищення рентабельності виробництва. Зокрема, дослідження вчених вказує на важливість використання комбінованої сировини для зниження собівартості без значного погіршення якості продукту [9].

Дослідження вітчизняних і закордонних вчених свідчать, що ефективне ціноутворення є ключовим фактором успішної реалізації оздоровчих кондитерських виробів. Автори зазначають, що правильне визначення сегмента споживачів та їх платоспроможності дозволяє встановити ціни, які компенсують високу собівартість виробництва [10-13].

Під час досліджень ринку безглютенових борошняних кондитерських виробів встановлено, що попит на такі вироби постійно зростає, але для забезпечення економічної ефективності важливо правильно прогнозувати обсяги реалізації та мінімізувати витрати на виробництво, зокрема через оптимізацію технологічних процесів [14].

Науковці постійно розглядають питання запровадження нових технологій у виробництво, що дозволяє підвищити ефективність через автоматизацію процесів, використання альтернативних джерел енергії та впровадження систем контролю якості [15].

Аналіз досліджень і публікацій свідчить про те, що економічна ефективність виробництва заварних тістечок спеціального призначення є складною багатофакторною задачею. Основні аспекти, що впливають на економічну ефективність, включають високі витрати на сировину, необхідність модернізації виробничих процесів, а також важливість маркетингової стратегії. Використання інноваційних підходів і оптимізація виробництва можуть суттєво підвищити рентабельність виробництва [16-17].

Формулювання цілей статті. Для оцінки конкурентоспроможності безглютенового заварного напівфабрикату необхідно розрахувати собівартість і порівняти з аналогічним контрольним зразком, що допоможе визначити оптимальну ціну продажу. Тому мета дослідження полягає у проведенні розрахунку собівартості заварного напівфабрикату з використанням рисового борошна та ферменту трансглютамінази, а також обґрунтувати економічну ефективність та соціальний ефект від їх використання у закладах ресторанного господарства

Виклад основного матеріалу. Основою економічної ефективності виробництва заварних виробів оздоровчого призначення є оптимальне співвідношення витрат на інгредієнти та виробничі ресурси з підвищеною цінністю кінцевого продукту, що відповідає запитам споживачів на здорове харчування. Це включає раціональне використання сировини, ефективність виробничих процесів, зниження собівартості та підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку оздоровчих харчових продуктів.

При визначенні ціни нового виду продукції необхідно враховувати витрати на сировину, виробничі та накладні витрати, маркетингові витрати, рівень рентабельності, а також цінову політику конкурентів і сприйняття цінності продукту споживачами. Важливо також враховувати попит на продукцію, особливості цільового ринку та готовність споживачів платити за унікальні оздоровчі властивості виробу.

Для розрахунку собівартості заварного тістечка з додаванням рисового борошна та ферменту трансглютамінази потрібно врахувати статтю «Сировина та матеріали»: витрати на закупівлю кожного інгредієнта за ціною без ПДВ, а також включають транспортно-заготівельні витрати, які становлять 3% від вартості сировини та матеріалів і включають витрати на доставку та інші логістичні витрати.

Базуючись на рецептурному складі розробленого заварного напівфабрикату з додаванням рисового борошна та ферменту трансглютамінази, автори розрахували вартість

сировини й матеріалів шляхом врахування закупівельних цін кожного компоненту. Отримані результати розрахунків порівнювались з контрольним зразком, ціну якого було розраховано тим же методом. Результати розрахунку вартості сировини та матеріалів заварного напівфабрикату наведено в табл. 1.

Таблиця 1

**Розрахунок вартості сировини і матеріалів для
виробництва заварного напівфабрикату***

Сировина	Заварний напівфабрикат (контроль)			Заварний напівфабрикат з рисовим борошном та ферментом трансглютамінази		
	Витрати на 10 кг готового продук- ту, г	Ціна за одини- цю, грн	Вартість сиро- вини	Витрати на 10 кг готового продук- ту, г	Ціна за одини- цю, грн	Вартість сиро- вини
Борошно пшеничне вищого сорту	4555,0	19,70	89,73	-	-	-
Рисове борошно	-	-	-	4555,0	70,00	318,85
Яйця курячі	7857,0	6,90	54,21	7857,0	6,90	54,21
Трансглю- таміназа	-	-	-	31,88	600,00	19,12
Масло вершкове	2277,0	410,0	933,57	2277,0	410,00	933,57
Сіль харчова	57,0	29,00	1,65	57,0	29,00	1,65
Разом			1079,07			1327,4

*Джерело: розробка авторів.

Згідно з розрахунками, вартість контрольного зразку заварного напівфабрикату становить 1079,07 грн, дослідного – 1327,4 грн. Більша вартість дослідного зразку зумовлена вищою вартістю рисового борошна – 70 грн та ферменту трансглютамінази – 600 грн.

Відповідно до порядку та існуючої практики господарювання, в основі визначення ціни на продукт лежить собівартість, що включає певні статті витрат [18].

Стаття «Паливо та енергія для технологічних цілей» охоплює витрати на придбання палива та всіх видів енергії, необхідних для технологічних, енергетичних та інших потреб. При розрахунку витрат на паливо та енергію, що використовуються у виробничих процесах, враховували час роботи обладнання, необхідний для виготовлення продукції, його потужність, а також чинні тарифи на електроенергію. Пароконвектомати мають потужність 3 кВт/год, тривалість випікання контрольного зразку становить 30 хв., дослідного зразку – 25 хв., тариф на електроенергію – 6,90 грн/кВт. Згідно з розрахунками, вартість палива й енергії становить для контрольного зразку 10,35 грн, дослідного – 8,63 грн, що на 16,6 % менше за контроль.

Зворотні відходи – це залишки сировини, що виникають у процесі перетворення вихідної сировини на готову продукцію. Ці відходи змінюють хімічний склад, втрачають споживчі властивості або перестають використовуватися за первісним призначенням. Оскільки у розробленого заварного напівфабрикату сировина та матеріали використовуються максимально ефективно, розрахунки за цією статтею витрат не здійснювалися.

До статті «Основна заробітна платня» включено витрати на виплату основної заробітної плати. При розрахунку враховано чинні нормативні акти щодо мінімальної заробітної плати в Україні, а також практику оплати праці на підприємствах харчової промисловості. Витрати на основну заробітну плату становлять 4% від вартості сировини та матеріалів.

Витрати на надбавки, доплати та премії, які нараховуються за понаднормову роботу, особливі трудові досягнення та специфічні умови праці, передбачені чинним законодавством у зв'язку з виконанням виробничих завдань і функцій, включені до статті «Додаткова заробітна плата». Це відображається у виплаті додаткової заробітної плати виробничому персоналу, яка складає 30% від основної заробітної плати.

«Єдиний соціальний внесок» замінив збори до пенсійного фонду і фонду соціального страхування та встановлений на рівні 22 % від основної заробітної плати.

До статті «Витрати на утримання та експлуатацію обладнання» належать амортизаційні відрахування від вартості виробничого обладнання, інструментів і приладів зі складу основних виробничих засобів, інших необоротних матеріальних і нематеріальних активів, витрати на ремонт, що здійснюються для підтримання об'єкта в робочому стані, а також інші витрати, пов'язані з утриманням й експлуатацією обладнання. У зазначеній статті враховуються витрати на поточний ремонт, технічне обслуговування обладнання в розмірі 1,5 % від вартості сировини і матеріалів.

До статті «Загальновиробничі витрати» включено витрати на управління виробництвом, амортизацію основних засобів та інших необоротних активів загальновиробничого призначення, обслуговування виробничого процесу, податки, збори та інші передбачені законодавством платежі, що безпосередньо пов'язані з виробничим процесом. Витрати за статтею взято на рівні 150,0 % від витрат на оплату праці працівників виробництва.

До статті «Втрати через брак» включено вартість забракованої продукції, а також витрати на усунення браку. Витрати за статтею взято на рівні 0,5 % від витрат на сировину і матеріали. Супутня продукція під час виробництва напівфабрикатів не передбачається.

До статті «Інші виробничі витрати» включено витрати, пов'язані з організацією та обслуговуванням виробництва, що не віднесені ні до однієї з вказаних статей витрат. Дані витрати взято на рівні 5 % від виробничої собівартості.

Окрім витрат виробничого характеру, до повної собівартості продукції включено адміністративні витрати та витрати на збут. Їх розмір прийнято на рівні 10 % та 15 % відповідно від виробничої собівартості.

З метою визначення відпускної ціни було необхідним урахування прибутку та податку на додану вартість. Рівень рентабельності прийнято на рівні 15 %.

Прибуток від впровадження розроблених технологій у виробництво розраховували як 20 % від повної собівартості. Податок на додану вартість нараховували у розмірі 20 % від оптової ціни.

Для визначення економічної ефективності від використання рисового борошна та ферменту трансглютамінази в технології заварних виробів проведено розрахунок собівартості виробництва та відпускної ціни на 10 кг продукції (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок собівартості виробництва та відпускної ціни заварних напівфабрикатів*

<i>Найменування статті</i>	<i>Заварний напів-фабрикат</i>	<i>Заварний напівфабрикат з рисовим борошном та ферментом трансглютаміназа</i>
Сировина та матеріали	1079,07	1327,4
Паливо й електроенергія на технологічні цілі	10,35	8,63
Основна заробітна плата	21,58	26,54
Додаткова заробітна плата	6,47	7,96
Єдиний соціальний внесок	4,74	5,83
Витрати на утримання і експлуатацію обладнання	16,18	19,91
Загальновиробничі витрати	32,37	39,81
Втрати через брак	5,39	6,63
Виробнича собівартість	1176,15	1442,71
Інші виробничі витрати	58,80	72,13
Повна собівартість	1234,95	1514,84
Прибуток підприємства	246,99	302,96
Оптова ціна підприємства	1481,94	1817,80
Податок на додану вартість	296,38	363,56
Відпускна ціна за 10 кг	1778,32	2181,36
Відпускна ціна за 100 г	17,78	21,81

*Джерело: розробка авторів.

За результатами проведених розрахунків встановлено, що відпускна ціна розробленого безглютенового заварного напівфабрикату з рисовим борошном та ферменту

трансглютамінази на 4,03 грн вища порівняно з контрольним зразком. Підвищення відпускної ціни на безглютеновий заварний напівфабрикат з рисовим борошном і ферментом трансглютамінази обумовлено використанням спеціалізованих інгредієнтів, що покращують його харчову цінність. Попри збільшення ціни, продукт має значний соціальний ефект, оскільки розширює асортимент корисних і доступних безглютенових продуктів для споживачів із глютенною непереносимістю.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Впровадження технології заварних напівфабрикатів з додаванням рисового борошна та ферменту трансглютамінази у заклади ресторанного господарства має велике практичне значення, оскільки дозволяє виробляти борошняний кондитерський виріб оздоровчого призначення. Завдяки рисовому борошну заварний напівфабрикат стає доступним для людей з непереносимістю глютену, а трансглютаміназа покращує текстуру та знижує потребу в додаткових добавках. Це сприяє покращенню здоров'я споживачів, підвищує доступність безглютенових продуктів і підтримує орієнтацію на здорове харчування. За результатами проведених розрахунків встановлено, що відпускна ціна розробленого безглютенового заварного напівфабрикату з рисовим борошном і ферменту трансглютамінази на 4,03 грн вища порівняно з контрольним зразком, що обумовлено використанням дороговартісної сировини. Попри збільшення ціни, продукт має значний соціальний ефект, оскільки розширює асортимент корисних і доступних безглютенових продуктів для споживачів із глютенною непереносимістю.

Таким чином, розроблена технологія заварних напівфабрикатів з використанням рисового борошна та ферменту трансглютамінази дозволить покращити харчування споживачів у закладах ресторанного господарства. Тому подальші дослідження щодо проведення розрахунків собівартості оздоблених напівфабрикатів з

використанням порошку псиліуму для розроблених заварних тістечок є перспективними.

Список використаних джерел:

1. Сорокіна А. М. Тенденції розвитку сучасної кондитерської галузі України. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2023. (7). DOI : <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-04-15>.
2. Баркарь Є., Лубова О. Розвиток інноваційних технологій у харчовій промисловості. *Collection of Scientific Papers «Scientia»*. 2024. С. 79–82. URL : <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/2130>
3. Майкова С., Вівчарук О., Бомба М. Перспективи виготовлення страв з профілактичними властивостями із введенням нетрадиційної сировини. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2021. №1-2(3-4). С. 66-74. DOI : [https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2\(3-4\).2021.242689](https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2(3-4).2021.242689).
4. Нецадим Л. М. Інноваційні методи та технології приготування десертної продукції. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2021. № 1-2 (3-4). С. 59-65. URL : <https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/14242>.
5. Федорова Д., Зикова Є. Заварні напівфабрикати з наповнювачами: технологія та якість. *Товари і ринки*. 2021. № 3. С. 126-140. URL : <http://tr.knute.edu.ua/files/2021/03/12.pdf>.
6. Вдовічена О. Г. Основні підходи та особливості формування ефективних програм лояльності бренду. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2018. Вип. 69-70 (1-2). Економічні науки. С. 69–79. URL : <http://herald.chite.edu.ua/content/download/archive/2018/12.pdf>.
7. Лошенко І., Зеленюк О. Сучасні маркетингові інструменти просування товарів і послуг. *Маркетинг і логістика*. 2023. Випуск I (89). С. 130-140.
8. Вдовічена О., Паламарек К. В. Роль світових інноваційних технологій у розвитку готельно-ресторанного бізнесу. *Інновації та технології в сфері послуг і харчування*. 2024. № 2 (12). С. 22–27. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.2\(12\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(12).2024.3).
9. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Інновації у харчових технологіях. *Товари і ринки*. 2015. № 1. С. 189–201. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/tovary_2015_1_24.
10. Бомба М. Я., Джурик Н. Р-Й., Івашків Л. Я., Майкова С. В. та ін. Сучасні проблеми та тенденції з розвитку оздоровчого харчування, безпеки та якості продуктів : монографія. *Вісник НАН України*. За ред. професора М. Я. Бомби. Львів : Ліга-Прес, 2013. 264 с.
11. Macdalyna E. R., Khairi Zainol, Hasmadi Mamat (2021). A review on the recent applications of gluten-free flour, functional ingredients and novel technologies approach in the development of gluten-free bakery products. *Food Research*. 5(5): 43-54.
12. Barsby J. P., Cowley J. M., Leemaqz S. Y., Grieger J. A., McKeating D. R., Perkins A. V., Bastian S. E. P., Burton R. A., Bianco-Miotto T. (2021). Nutritional properties of selected superfood extracts and their potential health benefits. *PeerJ*, 9, Article e12525. DOI : <https://doi.org/10.7717/peerj.12525>
13. Coffino J. A. (2018). A Default Option to Enhance Nutrition Within Financial Constraints: A Randomized, Controlled Proof-of-Principle Trial. *Obesity: Clinical Trials and Investigations*. №26(6). Pp. 961-967.
14. Положишникова Л. О., Суткович Т. Ю., Олійник Н. В. Розширення асортименту безглютенових мучних кондитерських виробів. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки»*. 2023. № 3. С. 20-27. DOI : <https://doi.org/10.37734/2518-7171-2022-3-4>

15. Одарченко Д. М., Карбівнича Т. В., Сподар К. В. Розширення асортименту безглютенових борошняних кондитерських виробів та оцінка їх якості. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*. 2024. № 1. С. 138-144. DOI : <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.1.16>

16. Хитрова О. Готельно-ресторанний бізнес у воєнний час: виклики та напрями відновлення. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2022. Вип. 3 (87). Економічні науки. С. 70-84. DOI: <http://doi.org/10.34025/2310-8185-2022-3.87.05>

17. Вдовічен А., Кифяк В. Сфера гостинності України: відновлення у повоєнний період. *Scientia fructuosa*. 2022. №143(3). С. 68-77. DOI: [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(143\)05](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(143)05)

18. Карпова В. Собівартість продукції : головне в калькулюванні. *Ліга: Закон*. 2021. URL : https://ips.ligazakon.net/document/reader/BZ013276?q=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%B8&bl=&hide=true&snippet_id=snippet_9784.

References:

1. Sorokina, A.M. (2023). Trends in the development of the modern confectionery industry of Ukraine. *Problemy suchasnykh transformatsij. Serii: ekonomika ta upravlinnia [Problems of modern transformations. Series: Economics and Management]*, vol. 7. DOI : <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-7-04-15> (in Ukr.).

2. Barkar', Ye., Lubova, O. (2024). Development of innovative technologies in the food industry. *Collection of Scientific Papers «Scientia»*, pp. 79–82. URL : <https://previous.stsientia.report/index.php/archive/artitsle/viev/2130> (in Ukr.).

3. Majkova, S., Vivcharuk, O., Bomba, M. (2021). Prospects for the production of dishes with preventive properties with the introduction of non-traditional raw materials. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia [Innovation and technology in services and nutrition]*, no. (1-2(3-4)), pp. 66-74. DOI : [https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2\(3-4\).2021.242689](https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2(3-4).2021.242689) (in Ukr.).

4. Neschadym, L.M. (2021). Innovative methods and technologies for the preparation of dessert products. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia [Innovations and technologies in the field of services and nutrition]*, no. 1-2 (3-4), pp. 59-65. URL : <https://dspatse.udpu.edu.ua/handle/123456789/14242> (in Ukr.).

5. Fedorova, D., Zykova, Ye. (2021). Custard semi-finished products with fillers: technology and quality. *Tovary i rynky [Goods and markets]*, no. 3, pp. 126-140. URL : <http://tr.knute.edu.ua/files/2021/03/12.pdf> (in Ukr.).

6. Vdovichena, O.G. (2018). The main approaches and features of the formation of effective brand loyalty programs. *Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu [Bulletin of the Chernivtsi Institute of Trade and Economics]*, Issue 69-70 (1-2), pp. 69–79. URL : <http://herald.chite.edu.ua/tsontent/download/archive/2018/12.pdf> (in Ukr.).

7. Losheniuk, I., Zeleniuk, O. (2023). Modern marketing tools for promoting goods and services. *Marketynh i lohistyka [Marketing and Logistics]*, Issue I (89), pp.130-140 (in Ukr.).

8. Vdovichena, O., Palamarek, K.V. (2024). The role of world innovative technologies in the development of hotel and restaurant business. *Innovatsii ta tekhnolohii v sferi posluh i kharchuvannia [Innovation and technology in services and nutrition]*, no. 2 (12), pp. 22–27. DOI: [https://doi.org/10.32782/2708-4949.2\(12\).2024.3](https://doi.org/10.32782/2708-4949.2(12).2024.3) (in Ukr.).

9. Simakhina, H.O., Naumenko, N.V. (2015). Innovations in food technology. *Tovary i rynky [Goods and markets]*, no. 1, pp. 189–201. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/tovary_2015_1_24 (in Ukr.).

10. Bomba, M.Ya., Dzhuryk N., R-J., Ivashkiv, L.Ya., Majkova, S.V. ta in. (2013). Modern problems and trends in the development of health nutrition, safety and quality of products. *Visnyk NAN Ukrainy [Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine]*, Liha-Pres, L'viv, 264 p. (in Ukr.).
11. Macdalyna, E.R., Khairi, Zainol, Hasmadi, Mamat (2021). A review on the recent applications of gluten-free flour, functional ingredients and novel technologies approach in the development of gluten-free bakery products. *Food Research*, vol. 5(5), pp. 43-54.
12. Barsby, J.P., Cowley, J.M., Leemaqz, S.Y., Grieger, J.A., McKeating, D.R., Perkins, A.V., Bastian, S.E.P., Burton, R.A., Bianco-Miotto, T. (2021). Nutritional properties of selected superfood extracts and their potential health benefits. *PeerJ*, 9, Article e12525. DOI : <https://doi.org/10.7717/peerj.12525>.
13. Coffino, J.A. (2018). A Default Option to Enhance Nutrition Within Financial Constraints: A Randomized, Controlled Proof-of-Principle Trial. *Obesity: Clinical Trials and Investigations*, vol. 26(6), pp. 961-967.
14. Polozhysnykova, L.O., Sutkovych, T.Yu., Olijnyk, N.V. (2023). Expanding the range of gluten-free flour confectionery products. *Naukovyj visnyk Poltavs'koho universytetu ekonomiky i torhivli. Seriya «Tekhnichni nauky» [Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade. Series "Technical Sciences"]*, no. 3, pp. 20-27. DOI : <https://doi.org/10.37734/2518-7171-2022-3-4> (in Ukr.).
15. Odarchenko, D.M., Karbivnycha, T.V., Spodar, K.V. (2024). Expanding the range of gluten-free flour confectionery products and assessing their quality. *Tavrijs'kyj naukovyj visnyk. Seriya: Tekhnichni nauky [Tauride Scientific Bulletin. Series: Technical Sciences]*, no. 1, pp. 138-144. DOI : <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2024.1.16> (in Ukr.).
16. Khytrova, O. (2022). Hotel and restaurant business in wartime: challenges and directions of recovery. *Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu [Bulletin of the Chernivtsi Institute of Trade and Economics]*, Issue 3 (87), pp. 70-84. DOI : <http://doi.org/10.34025/2310-8185-2022-3.87.05> (in Ukr.).
17. Vdovichen, A., Kyfyak, V. (2022). The sphere of hospitality of Ukraine: recovery in the post-war period. *Scientia fructuosa*, no. 143(3), pp. 68-77. DOI : [https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022\(143\)05](https://doi.org/10.31617/visnik.knute.2022(143)05) (in Ukr.).
18. Karpova, V. Sobivartist' produktsii : holovne v kal'kuliuvanni. *Liha: Zakon*. 2021. URL : https://ips.ligazakon.net/document/reader/BZ013276?q=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%BA%D0%B8&bl=&hide=true&snippet_id=snippet_9784 (in Ukr.).