

# **«ІННОВАЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ У ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ»**

**МАТЕРІАЛИ  
ІV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**17 ТРАВНЯ 2023 РОКУ**



ІННОВАЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ  
У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ  
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ТОРГІВЛІ**  
**ЦИКЛОВА КОМІСІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

# **«ІННОВАЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ»**

**МАТЕРІАЛИ**  
**IV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**17 ТРАВНЯ 2023 РОКУ**

**ТЕРНОПІЛЬ**

**2023**

УДК 640.4(477.83/86)(06)

**Інновації розвитку харчових технологій та індустрії гостинності у готельно-ресторанному бізнесі.** - Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції – Тернопіль, Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі», 2023. – 103 с.

Редакційна колегія: Людмила КРУКЕВИЧ, Тетяна КОГУТ, Ірина ПИРІГ, Ганна ГОРІШНА, Ольга СТЕЦЬ

За достовірність фактів, цитат, власних імен, географічних назв та інших відомостей відповідають автори публікацій.

Рекомендовано до друку методичною радою тернопільського фахового коледжу харчових технологій і торгівлі

Протокол №10 від 14.06.2022 року

Комп'ютерна верстка: Ольга Стець

**ЗМІСТ**

**СЕКЦІЯ 1**  
**ПРІОРИТЕТИ ОСВІТИ В КРИЗОВИХ УМОВАХ**

<b>Роман ШЕРСТЮК, Галина ОСТРОВСЬКА</b> ПІДГОТОВКА ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ В УМОВАХ НОВОГО ОСВІТНОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО КОНТЕНТУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	9
<b>Надія ЗАДАЯНІЮК</b> ВПЛИВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ.....	11
<b>Веронія МАРТИНЮК, Ганна КОРБУТ</b> ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО- ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	13
<b>Тетяна БОБРОВСЬКА</b> ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ НАВЧАННЯ В КРИЗОВИХ УМОВАХ.....	15
<b>Лілія ЯРЕМА</b> НАВЧАННЯ ЛЕКСИКИ ЗА КОМУНІКАТИВНОЮ МЕТОДИКОЮ.....	16
<b>Марія ШУЛЬ</b> ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ.....	18

**СЕКЦІЯ 2**  
**ІННОВАЦІЙНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ, РЕАЛІЇ ТА**  
**ВИКЛИКИ**

<b>Галина НАГОРНЯК, Лілія МЕЛЬНИК</b> ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.....	20
<b>Софія ГЛЕЗА</b> ЛОГІСТИЧНІ ІННОВАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ.....	22
<b>Тетяна КОЛІСНИК</b> ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС ЯК ПЕРСПЕКТИВНА СФЕРА ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ.....	24
<b>Ольга ЗЕЛЕНА</b> ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ ГОСТИННОСТІ.....	27

**Неля ВОЙЦІХОВСЬКА**

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ: КУХНЯ В РЕЖИМІ ЕКОНОМІЇ.....28

**Світлана ДОБРОВОЛЬСЬКА, Ірина ПІРІГ**

РОЛЬ ЯКОСТІ ПОСЛУГ В УСПІШНОСТІ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....30

**Вікторія СКЛЯРОВА**

БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....31

**Віталій СОЛТИС**

ВПЛИВ ВІЙНИ НА РОЗВИТОК СЕНТИМЕНТАЛЬНОГО ТУРИЗМУ.....32

**Софія САЛЮК**

ПОЧАЇВСЬКА ЛАВРА, ЯК ОБ’ЄКТ РЕЛІГІЙНО-ПАЛОМНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ.....34

**Галина ЯВОРСЬКА**

РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....35

**Людмила Ярославівна МАЛЮТА,**

**Віктор Анатолійович ПАЛЯНИЦЯ**

ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ.....37

**Вікторія ГУРСЬКА, Роксолана МУХА**

ВИСТАВКОВИЙ АСПЕКТ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ СФЕРІ...40

**Любомира ПАРШИН, Ольга ВОВЧУК**

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ ТЕРНОПОЛЯ.....42

**СЕКЦІЯ 3**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ЯКОСТІ СИРОВИНИ**

**Дарина КРАВЧУК**

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ, ЙОГО ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ТА ВПЛИВ НА ЗДОРОВ’Я ЛЮДИНИ.....44

**Світлана КИСЛЯК**

ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ЯК ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ.....46

**Христина ГАЙДУК**

ГАСТРОТРЕНД FARM-TO-TABLE.....48

**Вікторія ХМЕЛЬНЮК**

ТРАДИЦІЙНА ГАСТРОНОМІЧНА КУЛЬТУРА В УКРАЇНСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ.....49

<b>Владислав ВАНДЯК</b> ХАРЧУВАННЯ, ДІЄТА І МАТЕМАТИКА.....	51
<b>Ольга КЛИМ</b> ДОСЛІДЖЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВОЇ ДІЇ АНТИХАРЧОВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	53
<b>Наталя ЯКИМОВИЧ</b> СУМІСНІСТЬ ПРОДУКТІВ З ХІМІЧНОЇ ТОЧКИ ЗОРУ.....	55
<b>Оксана ВЕРБІЦЬКА</b> АНАЛІЗ ЕТНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУХНІ.....	56
<b>Стефанія КУНДРАТ</b> АНАЛІЗ СМАКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КАВИ.....	58
<b>Світлана МАЦЮК</b> АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КЕНДІ БАРУ.....	60
<b>Едуард КОВАЛЬОВ</b> ВПЛИВ КУХОННОЇ СОЛІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	62
<b>Мурмила Наталія</b> РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ.....	63

#### **СЕКЦІЯ 4** **СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОЦЕСИ ЇХ** **АВТОМАТИЗАЦІЇ**

<b>Марія ГАБІНСЬКА</b> БАРВНИК БЕТАНІН. ПОХОДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ.....	65
<b>Роксолана ВИСОЧАНСЬКА</b> СИРА СВИНЯЧА ШКУРА ЯК СИРОВИНА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДУ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВОГО СТАБІЛІЗАТОРА.....	67
<b>Наталія БАРСЬКА</b> ВІДРОДЖЕННЯ ДАВНІХ ХЛІБНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ЯК АЛЬТЕРНАТИВА РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ХЛІБОПЕЧЕННЯ.....	69
<b>Олена ВАСИЛЬКІВ</b> ДЕСЕРТИ КРАЇН СВІТУ.....	71
<b>Анна КУЧІМОВА</b> ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ДІСТИЧНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ.....	73

<b>Назарій БОДАСЮК</b> ТЕХНОЛОГІЇ ШОКОВОГО ЗАМОРОЖУВАННЯ - ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....	74
<b>Владислава КУСЯК</b> ХАРЧОВІ ВІДХОДИ – ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ.....	77
<b>Анна РІЙ</b> НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТІВ.....	80
<b>Вадим МАКСИМІВ</b> ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ШОКОЛАДУ.....	81
<b>Анастасія ПАЩЕНКО</b> ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СУЧАСНИХ ШОКОЛАДНИХ ДЕСЕРТІВ- ФОНДАНІВ.....	83
<b>Соломія КАЛІНГЕР</b> ХІМІЧНІ ОСНОВИ ПРИГОТУВАННЯ ШТУЧНОЇ ЇЖІ.....	85
<b>Руслан ГРЕЩУК</b> ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СТОЛІТЬ ВИПІКАННЯ ДОМАШНЬОГО ХЛІБА СЬОГОДЕННЯ.....	87



**СЕКЦІЯ 1**  
**ПРІОРИТЕТИ ОСВІТИ В КРИЗОВИХ УМОВАХ**

**УДК 371.21**

**Роман Шерстюк**

д. е. н., завідувач кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг

**Островська Галина**

к. е. н, доцент кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг  
*Тернопільський національний технічний  
університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль*

**ПІДГОТОВКА ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ**  
**В УМОВАХ НОВОГО ОСВІТНОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО КОНТЕНТУ:**  
**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Імператив інноваційного розвитку України в числі ключових ставить завдання модернізації освіти, саме освіта, як система формування інтелектуального капіталу нації і як одна з головних сфер генерації інновацій, створює базові умови для швидкого зростання ринку на основі оновлення технологій і продуктів. Вона виступає першою ланкою в інноваційній ланцюжку «освіта – дослідження – венчурні проєкти – масове освоєння інновацій» [1]. Про необхідність кардинальних змін у стратегії розвитку освіти особливо говорити не доводиться: сьогодні про це пишуть багато. Правда, «кардинальність» найчастіше обмежується пропозицією «модернізації». Швидкоплинна ситуація в глобальному світі пред'являє до інституту освіти нові вимоги, пов'язані з необхідністю забезпечити інноваційно-випереджаючий характер підготовки фахівців, зокрема, у сфері гостинності, в плані задоволення потреб як суспільства (в тому числі і стратегічних), так і самої освіти. У цих умовах невідворотним є перехід від політики модернізації освіти до політики, яка буде виходити з уявлення про неминучість її випереджаючого розвитку [2].

Спеціаліст починається там, де доводиться змінювати й застосовувати нові комбінації знань, де починається елемент творчості [3], або, за термінологією В. Вернадського, де стикається з проблемою побудови цілісної картини з фрагментів, одержуваних різними науками або різними підходами в межах однієї і тієї ж науки.

Підготовка кадрів повинна бути заснована на інноваційних принципах розвитку міжнародної професійної освіти, які передбачають: створення сучасної ефективної системи освіти, що відповідає вимогам глобального інноваційного суспільства й дає змогу кожному повноцінно брати участь у ній; заохочення політики та інвестицій у сферу освіти, що сприяють розвитку ефективних навчальних закладів, що забезпечують високоякісну освіту; розширення мережі наукових досліджень для накопичення знань, стимулювання інновацій і забезпечення швидкого просування нових технологій на ринок; розширення обмінів в науково-технічній та інших областях на всіх рівнях професійної освіти, залучення висококваліфікованих викладачів і організації мобільності студентів.

Вітчизняна практика свідчить, що в процесі підготовки кадрів доцільним є використання технологій створення освітніх кластерів, під якими розуміємо системно-організовану єдність різнорівневих професійних навчальних закладів, розташованих в графічній близькості. Зазначимо, що специфікою освіти є її багатогранність. Роль освіти полягає у підготовці кадрів за різними спеціальностями та напрямками технічного, технологічного, економічного, управлінського, наукового та інших профілів. В результаті освіта становить складний механізм, що постійно удосконалюється та дає змогу активно

впроваджувати інноваційні програми для підготовки кадрів, використовуючи при цьому закордонний досвід.

Узагальнення концептуальних ідей і передового досвіду в сфері освіти сприятиме виявленню проблем і суперечностей у різних ланках системи неперервної професійної освіти, дослідження механізмів її «вбудови» загалом і окремих ланок в соціокультурну сферу суспільства, що, безперечно, забезпечить формування парадигми неперервної професійної освіти, створення відповідних моделей її реалізації в Україні.

Завдання навчальних закладів у сучасних умовах полягає в тому, щоб сформувати у молоді ставлення до освіти як ресурсу, що формується протягом усього життя завдяки освоєнню нових спеціальностей та кваліфікації. У цьому контексті досягнення професіоналізму людиною в будь-якій конкретній трудовій діяльності стає лише одним із етапів її кар'єри. Сучасні умови функціонування та розвитку індустрії гостинності актуалізують потребу формування системи неперервної освіти та професійної перепідготовки працівників цієї сфери. Їх неперервна освіта має орієнтуватися на індивідуалізацію освіти, самостійний вибір ними освітніх траєкторій, відповідність освітніх процесів сучасним умовам функціонування сфери послуг. Фахівці сфери гостинності можуть реалізувати ідею неперервної освіти за двома основними напрямками: професійне навчання (рух від середньої спеціальної до вищої професійної освіти) та додаткова професійна освіта (перепідготовка, корпоративне підвищення кваліфікації). Також можлива й самоосвіта, яка присутня протягом усього життя фахівця [4].

В умовах повномасштабної війни російської федерації проти України підприємницькі навички набувають нової актуальності, адже багатьом підприємствам індустрії гостинності доводиться кардинально змінювати діяльність, трансформувати процеси з урахуванням безпекових, кадрових, логістичних, фінансових викликів, шукаючи нових клієнтів і створюючи новий продукт. Подеколи це вимагає нових бізнес-компетенцій. Під час війни цей попит може бути задоволений швидкими програмами неформальної освіти та фінансовою допомогою готельно-ресторанному бізнесу для трансформації роботи й релокації. Щодо формальної освіти, пріоритетом на цьому етапі є безпека студентів і викладачів, а також забезпечення доступу до регулярного освітнього процесу. На етапі подальшого відновлення пропонуються програми підтримки підприємств індустрії гостинності, які відновлюють роботу після війни, та інституційні зміни, зокрема запуск Національного офісу розвитку креативних індустрій для подальшої реалізації системних заходів розвитку підприємницької освіти. Відбудова закладів освіти і визнання освітніх результатів українських студентів з тимчасово окупованих територій та студентів, які під час війни навчалися за кордоном, покликані стимулювати процес повернення до України фахівців у сфері креативних індустрій.

Під час воєнного та післявоєнного періоду навчання підприємства сфери індустрії гостинності мають відповідати на такі виклики: потреба в нових компетентностях для роботи в кризових умовах війни й на нових ринках; виховання нових талантів у сфері індустрії гостинності для періоду післявоєнного відновлення; забезпечення зв'язку між освітою та реальним сектором для якісного та інтенсивного зростання креативної економіки після війни; інтеграція українських фахівців у міжнародний контекст розвитку креативних індустрій.

У довгостроковому періоді після завершення повномасштабної війни необхідні системні зміни, що передбачають калібрування формули фінансування закладів вищої освіти з огляду на професійні результати випускників; закладання в ключові показники ефективності керівництва закладів вищої освіти співпраці з приватним сектором; грантові програми для розробки професійних стандартів і пропозицій щодо змін освітніх стандартів, а також для поступового активного залучення бізнесу до освітнього процесу через гостьових лекторів, стимулювання виробничих практик, партнерські обміни з іноземними

університетами тощо [5]. Ці заходи мають запроваджуватися на тлі розширення доступу підприємств індустрії гостинності до фінансів у формі регіональних фінансових програм, підтримки експортоорієнтованих моделей.

#### **Список використаних джерел**

1. Малюта Л. Я., Шерстюк Р. П., Островська Г. Й. Event-менеджмент в індустрії туризму. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки*. Вип. 6 (39). Кропивницький: ЦНТУ, 2021. С. 220-230. DOI: [https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6\(39\).220-230](https://doi.org/10.32515/2663-1636.2021.6(39).220-230)
2. Ostrovska H. Y., Maliuta L. Ya., Sherstiuk R. P., Lutsykiv I. V., Yasinetska I. A. Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2020. № 4. С. 171-178. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171>.
3. Островська Г. Й. Особливості розвитку готельно-ресторанної справи: кухні народів світу. Навч. посіб. Тернопіль : Підручники і посібники, 2018. 256 с.
4. Ostrovska H. Yo., Sherstiuk R. P., Tsikh H. V., Demianyshyn V. H., Danyliuk-Chernykh I. M. Conceptual Principles of Learning Organization Building. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 2021. № 3. С. 167-172. Doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/167>.
5. Підприємницька освіта в креативних індустріях в Україні. Аналітичний звіт. 2022. 79 с. URL: [creative education in creative industries ukraine ukr.pdf](https://creative-education.in.ua/creative-industries-ukraine-ukr.pdf)

УДК 658 (06)

**Надія ЗАДАЯНЮК**, викладач-методист,  
викладач вищої кваліфікаційної категорії  
Тернопільського фахового коледжу  
харчових технологій і торгівлі

#### **ВПЛИВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ НА ФОРМУВАННЯ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ**

Одним із основних завдань закладу фахової передвищої освіти є підготовка кадрів з фаховою передвищою освітою для потреб економіки та суспільства, забезпечення якості фахової передвищої освіти, налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності у сфері освіти, науки, спорту, мистецтва і культури [1].

На сьогодні центр значущості освітньої системи переміщується на рівень закладу фахової передвищої освіти, встановлюючи пряму залежність між ефективністю його функціонування і професійним майбутнім його випускників. Отже, фахова передвища освіта набуває неабиякої ваги як чинник дієвості національної системи освіти, що, згідно із сучасними тенденціями, покликана формувати активну освічену людину з високим рівнем професійної компетентності. [2, с. 5].

Якісна освіта є запорукою майбутнього країни, важливою складовою її національної ідентичності та державного добробуту. Сьогодні завдання не тільки в тому, щоб дати молодому спеціалісту знання, а в тому, щоб сформувати потребу в них. Виховати прагнення до їх постійного оновлення, власного вдосконалення. Як свідчить міжнародна практика, сучасний фахівець у будь-якій сфері діяльності ефективно реалізує свої професійні здібності лише за умов засвоєння ним загальнолюдських цінностей, що формувалися попередніми поколіннями протягом століть. [3, с. 178].

Таким чином головним завданням професійної освіти в сучасних умовах є підготовка кваліфікованих, конкурентоспроможних кадрів із високим рівнем професійних знань, умінь,

навичок і мобільності, соціально активних членів суспільства, з науковим світосприйняттям, творчим мисленням. Це, відповідно, вимагає і якісних змін у концептуальних засадах професійної підготовки фахівців, що передбачає розробку нових методик та технологій навчання, нового підходу до підготовки майбутніх фахівців із погляду не як набору знань, умінь та навичок, а як набору компетенцій, що надалі забезпечить успішну професійну реалізацію та конкурентоспроможність на ринку праці. [2, с. 5].

Фахова передвища освіта є фундаментальною складовою цілісної системи безперервної професійної освіти в сучасних умовах жорсткої конкуренції на ринку праці. Формування професійної мотивації здобувача освіти є важливим фактором його конкурентоспроможності. Актуальність цієї проблеми посилюється в умовах системної суспільної кризи. Соціальна незахищеність та економічна нестабільність руйнує особистість та може викликати такі негативні явища, як алкоголізм, наркоманія, ігроманія тощо. Окрім цього, сучасні умови вступу до закладу фахової передвищої освіти інколи призводять до несвідомого і несамостійного вибору фаху молодого людиною. Тому процес формування професійної мотивації потребує корекції, управління та інтенсифікації педагогами, батьками, керівниками навчальних закладів і суспільством у цілому.

Мотивом суспільного обов'язку у виборі професії є усвідомлення здобувачем освіти реальної суспільної користі від своєї участі в певній сфері діяльності, переживання особистої відповідальності за успішну працю, готовність до подолання можливих моральних і фізичних труднощів.

Серед низки проблем, притаманних вищій та фаховій передвищій освіті, визначають проблему доцільності досягнення високого рівня підготовки спеціаліста (на основі зусиль викладачів, здобувача освіти, його батьків), оскільки в подальшому виникають утруднення із працевлаштуванням молодого спеціаліста, забезпеченням його соціальних і правових гарантій. Звідси – плінність кадрів, небажання працювати за отриманим фахом і неможливість використати свої знання там, де це можна зробити найбільш ефективно, оскільки для цього немає умов [4, с. 102].

У сучасному світі найрізноманітніших професій, коли вимоги до працівників швидко змінюються і багатьом з них декілька разів доводиться вирішувати проблему переходу до нової сфери діяльності, система профорієнтації має базуватися на підґрунті конкурентоорієнтованості та бути зв'язувальною ланкою між людиною, ринком праці і підприємствами. Об'єктивними факторами, які впливають на конкурентоорієнтованість молоді є: участь держави у профорієнтації та працевлаштуванні; стан ринку праці; стан ринку освітніх послуг; середній рівень заробітної плати; до суб'єктивних належать: наявність та реалізація особистого плану життя; активне навчання та самонавчання; розвиток підприємницьких здібностей, засвоєння професійної діяльності та подальше постійне її вдосконалення; самоконтроль та самодисципліна; постійне прагнення бути успішним; забезпечення свого благополуччя [5, с. 47].

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що основою формування професійної компетентності майбутніх фахівців в умовах закладу фахової передвищої освіти є врахування внутрішніх (особистісно-психологічних) та забезпечення зовнішніх (соціальних, соціально-психологічних) передумов їх фахового становлення. Серед внутрішніх важливими вважаємо розвиток пізнавальних процесів у межах норми, сили й врівноваженості нервової системи, наявність стійкого позитивного інтересу до свого виду діяльності, комунікативності. Серед зовнішніх виокремлюємо соціальні (створені системою суспільних відносин) та соціально-психологічні (створюються в закладі фахової передвищої освіти), а саме: єдність мети взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, соціально-психологічний клімат закладу фахової передвищої освіти й академічної групи, в якій навчається здобувач освіти. При цьому вважаємо, що найбільшої ефективності процес формування здобувачами освіти фахової компетентності набуде в разі врахування як зовнішніх, так і внутрішніх передумов.

### **Список використаних джерел**

1. Закон України «Про фахову передвищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19>.
2. Невмержицька О.В., Івах С.М., Передумови формування професійної компетентності майбутніх фахівців дошкільної освіти в процесі підготовки в закладі вищої освіти // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Збірник наукових праць / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – Випуск 79. – Том 2. – Київ : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – С 5-8.
3. Сафінова О.В. Вплив вищої освіти на формування майбутнього фахівця // Сучасні аспекти модернізації науки в Україні: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Братислава, 07 вересня 2020 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Братислава: ФОП КАНДИБА Т.П., 2020. – С 178-181.
4. Сисоєва С.О., Батечко Н.Г. Вища освіта України: реалії сучасного розвитку / С.О. Сисоєва, Н.Г. Батечко / Міністерство освіти і науки України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Національний університет біоресурсів і природокористування. – К., ВД ЕКМО, ISSN Online: 2312-5829. Освітологічний дискурс, 2016, № 1 (13) 128 2011. – 368 с.
5. Столярук Х.С. Модель формування конкурентоспроможності фахівця / Х. С. Столярук // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Технічний прогрес та ефективність виробництва. - 2013. - № 45. - С. 144-150. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vcpitp\\_2013\\_45\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vcpitp_2013_45_23).

**Веронія Мартинюк**

к.п.н, доцент  
викладач ЧВКУ ДТЕУ

**Ганна Корбут**

спеціаліст вищої категорії,  
викладач-методист  
ЧВКУ ДТЕУ  
м. Чернівці

### **ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО- ВИРОБНИЧОГО ПРОЦЕСУ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВІЙНИ**

Практика показує, що навчальний процес за особистісно-орієнтованого підходу організовується своєрідно, оскільки спрямований на індивідуальну роботу з кожним здобувачем освіти з урахуванням війни в Україні. Організуючи особистісно-зорієнтоване навчання, викладачі спецдисциплін використовують відповідні технології (ситуаційне проектування, ігрове моделювання та ін.) та методи, що розвивають мислення (проблемний, дослідницький, евристичний, дискусії, роботу в групах).

Навчальний матеріал підбирається так, щоб він зацікавив здобувача освіти, був пов'язаний з його досвідом, спонукав до активного мислення. Для цього необхідно дотримуватись таких умов:

- 1) навчальний матеріал має враховувати набуті знання й досвід здобувача освіти;
- 2) розширюючи матеріал підручника, викладачі намагаються збагачувати досвід здобувача;
- 3) основний акцент робиться на формування вмінь висловлювати власні думки;
- 4) здобувачам освіти надається свобода у виборі порядку й способу виконання завдань;

- 5) поряд із свободою вибору формується усвідомлення відповідальності за свій вибір;
- 6) формуючи навички самостійної роботи, здобувачів освіти навчають визначати прийоми засвоєння нового матеріалу, що найбільше їм підходять [3].

Для того, щоб виявились і активізувались можливості розвитку кожного здобувача, необхідно створити оптимальне навчально-розвивальне середовище, що передбачає:

- 1) підготовку й використання навчального матеріалу різного змісту, видів, жанрів;
- 2) забезпечення можливості здобувачам освіти самим вибирати способи виконання завдань;
- 3) використання нетрадиційних форм навчання з метою підвищення пізнавальної активності й пізнавального інтересу;
- 4) створення умов для самостійної та колективної діяльності;
- 5) організація занять у малих групах (тренінги, рольові ігри, діалоги);
- 6) розроблення та використання індивідуальних програм;
- 7) виконання індивідуальних чи колективних проектів [4].

Також необхідно використовувати індивідуальні способи навчальної роботи і керуватися особистісним ставленням до неї, адже знеособлених знань не буває. Реалізація особистісно-орієнтованої системи навчання вимагає зміни мети: від навчання як нормативно побудованого процесу, до вчення як індивідуальної діяльності здобувача освіти, її корекції та педагогічної підтримки.

Для реалізації моделі особистісно-орієнтованого навчання в системі ЗПТО необхідно:

- прийняти концепцію освітнього процесу не як поєднання навчання і виховання, а як розвиток індивідуальності, становлення здібностей, де навчання і виховання органічно зливаються.
- виявити характер взаємовідносин основних учасників навчального процесу - адміністрації, вчителів, учнів, батьків.
- визначити критерії ефективності інноваційного процесу.

Особистісно-орієнтована система навчання стимулює здобувачів освіти до усвідомлених вчинків через забезпечення постійних умов для самопізнання, самовдосконалення, самовиховання. Тому, займаючись за особистісно-орієнтованою системою навчання, здобувач освіти:

- отримує можливість поглянути на себе зсередини і ззовні, порівняти себе з іншими учнями, оцінити свої вчинки та поведінку, навчитися приймати себе і інших в цілому, а не як носія сукупності хороших і поганих рис характеру;
- виробляє силу волі, вчиться керувати собою через постійні впливи на навчальні та життєві ситуації;
- навчається долати власні емоційні бар'єри;
- навчається продуктивному спілкуванню шляхом досягнення гармонії з оточенням [1].

Таким чином, ефективність особистісно-орієнтованого навчання залежить від успішного виявлення і активізації індивідуально значущих позитивних задатків кожного здобувача освіти, на основі набутого ним теоретичного досвіду у ЗПТО та досвіду, сформованого у професійному середовищі. Критеріями ефективної організації особистісно-орієнтованого навчання виступають параметри особистісного розвитку здобувача освіти системи ЗПТО.

### **Список використаних джерел**

1. Антонюк Л.А. Метод навчання по станціях – особливості, переваги, недоліки / Л.А. Антонюк // Психологія та педагогіка: методика та проблеми практичного застосування: Зб. тез наукових робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф.(м. Львів, 22-23 грудня 2017 р.). – Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. – 160 с. – С. 97-99.

2. Васильєв, С. В., Маляр, С. А. (2022). Правові засади запровадження режиму воєнного стану в Україні. Наука і техніка сьогодні, 3(3), С. 22-30. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-3\(3\)-22-30](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-3(3)-22-30)
3. Державна служба якості освіти України. (2022). Як вчителю організувати свою роботу під час війни: рекомендації Державної служби якості освіти. <https://sqe.gov.ua/yak-vchitelyu-organizuvati-svoyu-robotu-p/>
4. Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану на уроках спеціальних дисциплін <https://naurok.com.ua/organizaciya-osvitnogo-procesu-v-umovah-vo-nnogo-stanu-na-urokah-specialnih-disciplin-315587.html>

**Бобровська Тетяна**-викладач  
української мови та літератури,  
спеціаліст вищої категорії  
Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій і торгівлі, м. Тернопіль

### **ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ НАВЧАННЯ В КРИЗОВИХ УМОВАХ**

Чітко визнавши орієнтир на входження в європейський освітній простір, Україна здійснює модернізацію освітньої діяльності у контексті європейських вимог, предметно працюючи над практикою приєднання до Болонського процесу. Чітко визнавши орієнтир на входження в європейський освітній простір, Україна здійснює модернізацію освітньої діяльності у контексті європейських вимог, предметно працюючи над практикою приєднання до Болонського процесу.

Поняття якості освіти в останні роки все міцніше вкорінюється у лексиці не лише освітян і вчених, а й політиків та державних управлінців, при цьому вона розглядається ними, перш за все, як основа конкурентоспроможності країни, її політичної та економічної незалежності.

**Мета дослідження** – висвітлити роль і місце фахової передвищої освіти в новій структурі освіти України.

Проблема якості освіти, її ефективного функціонування завжди була предметом наукового та практичного інтересу педагогів. В умовах модернізації української освіти вона набуває особливого значення у тому числі і фахової передвищої освіти.

В науковій літературі поняття «якість освіти» є досить широким, багатозначним та складним для інтерпретації.

Поняття «якість освіти» є одним з базових у вітчизняних та міжнародних нормативних документах, які регламентують функціонування сфери освіти – у Державній національній програмі «Освіта» (Україна ХХІ століття), Національній доктрині розвитку освіти, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року; Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту»; документах пов'язаних з упровадженням Болонської системи тощо.

У Законі України «Про вищу освіту» якість вищої освіти визначається як «рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти» «якість освітньої діяльності - рівень організації освітнього процесу у вищому навчальному закладі, що відповідає стандартам вищої освіти, забезпечує здобуття особами якісної вищої освіти та сприяє створенню нових знань» [7].

У Законі України «Про освіту» вказано, що якість освіти – це відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг [2].

М. Кісіль зазначає, що якість освіти – це низка системно-соціальних якостей і характеристик, які визначають відповідність системи освіти прийнятим вимогам, соціальним нормам, державним освітнім стандартам. Систему якості освіти автор подає як сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення управління якістю [1, с. 86].

Фахова передвища освіта спрямована на формування та розвиток освітньої кваліфікації, що підтверджує здатність особи до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов'язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та/або здійсненням обмежених управлінських функцій, що характеризуються певною невизначеністю умов та потребують застосування положень і методів відповідної науки, і завершується здобуттям відповідної освітньої та/або професійної кваліфікації [3, с. 214].

Отже, можемо зробити висновок, що освіта, здобута студентом, визнається якісною, якщо її результати відповідають заданим цілям і спрогнозовані в зоні найближчого розвитку. Якість освіти обумовлюється сукупністю показників, що характеризують різні аспекти навчальної діяльності: зміст освіти, форми і методи навчання, матеріально-технічна база, кадровий склад, управління якістю освіти. Якість освіти варто розглядати як узагальнений показник розвитку суспільства у певному часовому вимірі, у динаміці тих змін, що характеризують поступ держави в контексті світових тенденцій.

#### **Список використаних джерел**

1. Кісіль М.В. Оцінка якості вищої освіти / М.В. Кісіль // Вища освіта України. 2009. № 14. С.
2. Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19\\_9](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19_9) (дата звернення: 02.05.2022)
3. Сігаєва Л.Є. Сучасні підходи до якості освіти: теоретичний аспект / Л.Є. Сігаєва // Професійна освіта: методологія, теорія та технології. 2016 Вип. 4. С. 213–229.

**Лілія ЯРЕМА**, спеціаліст вищої категорії,  
викладач-методист.  
Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій і торгівлі, м. Тернопіль

#### **НАВЧАННЯ ЛЕКСИКИ ЗА КОМУНІКАТИВНОЮ МЕТОДИКОЮ**

У сучасному світі володіння іноземною мовою є необхідним. При цьому знань з граматики та лексики частіше за все буває недостатньо: потрібно вміти вільно, невимушено спілкуватися, знаходити вихід із проблемних ситуацій. Комунікативна методика вивчення іноземної мови спрямована на вдосконалення таких навичок.

Майже всі здобувачі освіти бажають оволодіти іноземною мовою, але, зіткнувшись із різноманітними труднощами на шляху до досягнення мети, їх мотивація може знижуватись, зникає активність, послаблюється воля, погіршується успішність.

Викладач може вплинути на мотивацію лише опосередковано, створюючи умови, на основі яких виникає особиста зацікавленість у навчанні. Щоб зробити заняття дійсно цікавими і динамічними, йому доводиться постійно застосовувати максимально різноманітні види навчальної діяльності, виконувати різні ролі: викладача, організатора спілкування (аніматора), оратора, опонента в дискусіях.

Пісні, кінофільми, телепередачі, журнали, навчальні та рольові ігри є ефективними засобами в застосуванні комунікативного методу вивчення іноземної мови.



Важливу роль відіграє творчий підхід до занять та самостійна пізнавальна діяльність здобувачів освіти. Одним з основних стимулів вивчення іноземної мови є гра. З допомогою мовної гри реалізується активна позиція студента в навчальному процесі.

Рольові ігри:

- сприяють пізнанню процесів та почуттів інших учасників гри;
- створюють умови, коли здобувачі освіти розв'язують певну проблему, обігруючи ролі;
- забезпечують сприятливі умови для обговорення.

Кінцева мета рольової гри - набуття нових знань та їх тренування до рівня навичок. Ідея використання рольової гри полягає в тому, щоб дати можливість здобувачам освіти практикувати монологічне та діалогічне мовлення в спілкуванні з оточуючими, виконуючи роль за сценарієм.

У рольових іграх, сценках обігруються повсякденні чи з професійного спілкування ситуації, що потребують застосування мовних навичок. Це може бути співбесіда з працевлаштування, покупка квитків у касі аеропорту, спроба відшукати дорогу в незнайомому місті, бронювання номера у готелі чи прийом замовлення у ресторані. Головне – це спілкування іноземною мовою на основі базової лексики. З допомогою таких завдань викладач намагається максимально наблизити учасників занять до умов реального життя.

Комунікативна методика пропонує різноманітність напрямків та рівнів лексичного аспекту. Завдання можуть бути згруповані залежно від рівня складності, за тематичним принципом, з урахуванням певних аспектів діяльності тих, хто навчається, та конкретних проблемних завдань.

Найбільш ефективною та зручною вважається організація рольової гри за тематичним принципом, оскільки він охоплює широкий спектр лексики. Таким чином, під час вивчення теми «Прийом замовлення у ресторані» здобувачам освіти можуть бути запропоновані такі ситуації для рольової гри:

- 1) Прийом гостей у ресторані (привітання, пропонування місця у ресторані).
- 2) Прийом замовлення.
- 3) Опис страв. Рекомендування страв від шеф-кухаря.
- 4) Формування замовлення у ресторані.
- 5) Залагодження конфліктних ситуацій.

Під час вивчення теми «Прийом гостей у готелі» можливі такі ситуації:

- 1) Бронювання номера у готелі.
- 2) Ввічливе пояснення (надання додаткової інформації щодо готелю).
- 3) Реєстрація гостей у готелі.
- 4) Заповнення реєстраційної картки.
- 5) Залагодження конфліктних ситуацій у готелі.

Рольова гра – ефективна форма проведення завершального заняття з теми, бо надає здобувачам освіти можливість активізації вивченої лексики та спілкування на певну тему в повному обсязі.

Таким чином, рольові ігри відповідають сучасним вимогам Державного освітнього стандарту та є одним з елементів комунікативного підходу до вивчення іноземних мов, що стимулюють мовленнєву діяльність здобувачів освіти та створюють сприятливі умови для спілкування.

Рольові ігри надають можливості для розвитку творчих здібностей здобувачів освіти у процесі мовленнєвої діяльності у зв'язку з тим, що студент підбирає ті мовні засоби, які він вважає необхідними в певній ситуації.

Використання рольових ігор у процесі вивчення іноземних мов створює умови для використання мовленнєвих умінь і навичок у ситуаціях, наближених до реального

спілкування, забезпечує реалізацію взаємодії та співпраці викладача із здобувачем освіти, сприяє розвитку інтересу до вивчення мови.

### **Список використаних джерел**

1. Газман О.С. Роль гри у формуванні особи// Навчальна педагогіка, 2001. № 9. С. 22.
2. Єрмоленко Л.П. Комунікативний підхід до навчання англійської мови в середній школі // Іноземні мови . 2002. № 3. С. 11.
3. Колесніченко О.А. Рольові ігри у викладанні іноземних мов// ІЯШ. №4, 2006. С.14-16.
4. Якобсон П.М. Психологія почуттів та мотивації: Вибр. Психолог. Тр. / П.М. Якобсон, 2012. 304 с.

**Марія ШУЛЬ**

Викладач

Тернопільського фахового

коледжу харчових  
технологій і торгівлі

## **ПРОЄКТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ**

У сучасних умовах коледж має навчити здобувачів освіти не тільки професії, але самостійно здобувати знання та застосовувати їх на практиці, грамотно опрацьовувати інформацію, бути комунікабельним та самостійно працювати над розвитком власного інтелекту, творчо мислити та генерувати нові ідеї, вміти приймати рішення та швидко адаптуватися до змін в суспільстві.

Одним із головних завдань програми з інформатики є забезпечення умов для оволодіння певними прийомами діяльності та навичками їх застосувань до розв'язування практичних задач. Застосування інформаційних технологій в освітньому процесі дає змогу підвищувати ефективність навчання, робити заняття нетрадиційним, цікавим, насиченим. Актуальність цього зумовлена необхідністю в розробці нових методичних підходів до впровадження та використання електронних навчальних ресурсів у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих працівників. Реалізація можливостей інформаційно-комунікативних технологій, методично обґрунтоване їх використання дозволяє зробити заняття більш динамічними, матеріали – більш наочними і зрозумілими, підвищити зацікавленість студентів у набутті професії. Нині українська освіта стоїть на порозі значних зрушень у розвитку та запровадженні інноваційних технологій. Сукупність електронних інформаційних об'єктів (документів, документованих відомостей та інструкцій, інформаційних матеріалів та ін.), інформаційно-об'єктне наповнення електронних інформаційних систем (електронних бібліотек, архівів, банків даних, інформаційно-комунікаційних мереж та ін.), призначені для інформаційного забезпечення функціонування і розвитку системи освіти. Нині помітно зросла кількість досліджень, предметом яких постало питання щодо застосування інформаційно-комунікаційних технологій та їх запровадження у підготовці майбутніх спеціалістів.

Для реалізації поставлених завдань найперспективнішим є метод проєктів. Він створює умови для творчої самореалізації, підвищує мотивацію до навчання, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей. Метод проєктів — це освітня технологія, спрямована на здобуття знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, формування специфічних умінь і навичок завдяки системній організації проблемно-орієнтованого навчального пошуку. Проєкт – це комплекс заходів, обмежених в часі, для створення унікального

продукту. Навчальний проєкт – послідовність взаємопов'язаних дій студентів один з одним та з викладачем, які виконуються за певний проміжок часу, для отримання результату.

У процесі виконання проєктів здобувачі освіти мають змогу виявити свої здібності, навчаються творчо співпрацювати в групі. Застосування методу проєктів у навчальному процесі дає можливість перетворити інформатику на пов'язаний із реальним життям навчальний предмет, активізувати навчально-пізнавальну активність, забезпечити зв'язок теоретичного матеріалу з його практичним застосуванням, надати студентам самостійно здобувати та опрацьовувати інформацію. Отже, проєктна діяльність сприяє підвищенню якості навчальної та професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Студенти, які навчаються за професією «Харчові технології та інженерія», провели захист наукового проєкту «Справа мого життя». Проєкт спрямований на практичне застосування теоретичних знань з предмету «Інформатика» загальноосвітньої підготовки. Завдання проєкту: уявити себе в ролі підприємця та створити модель свого власного бізнесу, пов'язаного з майбутньою спеціальністю.

Проєктна робота включала такі завдання, виконані у будь-яких, зручних для студентів, засобах:

- 1) логотип підприємства та візитівку;
- 2) буклет з інформацією по організацію;
- 3) рекламу свого закладу (презентація або відеоролик);
- 4) таблицю, у якій представлено асортимент послуг, та модель розрахунків виробництва;
- 5) базу даних підприємства.

Проєкт спрямований на практичне застосування теоретичних знань з інформатики у ракурсі своєї майбутньої професії.

Критерії оцінювання результатів роботи у проєкті: розуміння актуальності проєкту; мотивація участі у виконанні проєкту; роль та рівень участі у проєкті; рівень знань (умінь), набутих у проєкті; результативність використаних методів і засобів виконання проєкту (інструментів, програм); активність у ході виконання проєкту; допомога однокласникам (співробітництво) у ході виконання проєкту; рівень комунікативної культури (уміння та навички працювати в команді); участь в оформленні результатів проєкту; рівень лідерських та виконавчих здібностей; представлення результатів.

Упровадження проєктних технологій стимулює та мотивує молодь до отримання знань та формування умінь, забезпечує оптимізацію процесу професійного навчання та сприяє розвитку загальних і професійних компетенцій майбутніх спеціалістів. Отже, можна сміливо стверджувати, що застосування проєктів - це реалія сучасного освітнього процесу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Освітні технології: Навчально - методичний посібник за загальною редакцією О.М.Пехоти, К., 2002 р.
2. Нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти. / Под ред. Є.С. Полат. - М., 2000 р.
3. [http://prima.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/pedos3t/tom1/17\\_breslavska.pdf](http://prima.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/pedos3t/tom1/17_breslavska.pdf)

**СЕКЦІЯ 2**

**ІННОВАЦІЙНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ, РЕАЛІЇ ТА ВИКЛИКИ**

УДК 330.331

**Нагорняк Галина Степанівна**

к.т.н., доцент кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івпнга Пулюя,  
м. Тернопіль

**Мельник Лілія Миколаївна**

д.е.н., професор кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івпнга Пулюя,  
м. Тернопіль

**ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ  
СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**

Протягом останніх років все більша кількість вітчизняних та закордонних науковців схиляються до думки, що важливим вектором розвитку економіки України є розвиток туристичного бізнесу та сфери гостинності. Особливо актуальною ця складова розвитку є для регіонів України з недостатнім рівнем розвитку виробничого сектору, проте зі значним природно-ресурсним та історичним потенціалом. Поняття “сфера гостинності” не так давно застосовується в українській науковій та практичній діяльності, більш розповсюдженим до останнього часу було поняття “індустрія гостинності”. У широкому розумінні зміст поняття “сфера гостинності” асоціюється з готельною діяльністю, а також з проявом професійної та персональної уваги до споживачів даної послуги. Тому досить часто до характеристик поняття закладається рівень обслуговування відвідувачів з точки зору надання їм готельних, ресторанних та додаткових сервісних послуг [1].

На сьогодні сфера гостинності сприяє розвитку фізичних, естетичних, психологічних якостей особистості. Вона сприяє організації громадсько-корисної діяльності, вільного часу, профілактиці захворювань, розвитку індустрії розваг, комунікацій. Індустрія гостинності та туризму формує здоровіший спосіб життя, сприяє довголіттю людини та зниженню захворюваності [4]. Туристсько-рекреаційна діяльність сприяє відтворенню фізичних, інтелектуальних й емоційних властивостей людини. У зв’язку зі зростанням міських агломерацій і збільшенням кількості стресових ускладнень на роботі у споживачів послуг гостинності та туризму підвищуються вимоги до покращення умов відпочинку. Також з розвитком промислових підприємств і погіршенням екологічної ситуації виникають негативні умови для життєдіяльності міського населення. У регіонах, на територіях яких створюються промислові райони, транспортні вузли, сільськогосподарські підприємства, відсутній гармонійний розвиток землекористування та сприятливе навколишнє середовище [2].

В умовах посилення процесів глобалізації зростає все більший інтерес до вивчення особливостей функціонування сфери гостинності, як невід’ємної складової туристичної галузі, і до проблем удосконалення методологічної бази оцінки її привабливості. Тобто, виникає необхідність розробки методології проведення комплексного аналізу сфери гостинності, оцінки та виявлення її слабких місць та прогнозування підходів до покращення її функціонування в регіоні.

Правильне використання туристсько-рекреаційного потенціалу здатне прискорити розвиток послуг гостинності та туризму в Україні. Він має значні туристські ресурси, але не використовує у достатній мірі можливості індустрії гостинності та туризму. На сьогодні індустрія гостинності та туризму відіграє більшу роль у соціально-економічному розвитку як країни у цілому, так і окремих її регіонів. У багатьох країнах індустрія гостинності та туризму є джерелом для отримання валютних надходжень, основою для створення додаткових робочих місць. Галузь гостинності та туризму впливає на розвиток таких галузей, як транспорт, зв'язок, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів народного споживання.

Україна має величезний потенціал для розвитку індустрії гостинності та туризму, однак не використовує його повною мірою, незважаючи на те, що останнім часом ця сфера розбудовується досить інтенсивно. Однією з причин сповільнення розвитку індустрії гостинності та туризму в Україні є відсутність правильно організованого статистичного обліку туристичної діяльності, коли економічні показники індустрії гостинності та туризму “розчиняються” у показниках інших галузей народного господарства [3]. Стан внутрішнього ринку індустрії гостинності та туризму не є задовільним і збалансованим. Основними причинами цього є не відповідність ціни й якості вітчизняних готелів, вузький спектр надаваних послуг, високі ціни на транспорт. У діяльності українських турагентств намітилася тенденція мережного розвитку. Для готельної галузі України характерні значна зношеність номерного фонду і яскраво виражена концентрація номерного фонду у великих міст-мільйонниках України – тут перебуває більш 30% усіх готелів нашої країни. В Україні стрімко розбудовуються національні готельні компанії. Існує кілька причин, через які вітчизняні готелі поступаються західним конкурентам: відсутність стандартів у діяльності підприємства; дефіцит професійних працівників; відсутність глобальної системи резервування номерів, професійних тренінгових центрів для навчання обслуговуючого персоналу, недостатньо уважне ставлення до питань маркетингу та труднощі у пошуках інвестора.

Основними видами туризму, що зустрічаються на території України, є культурний туризм, що поєднує екскурсійний, етнографічний та туризм вражень. Щорічно зростає інтерес до рекреаційного та риболовно-мисливського туризму, що пов'язано з розвитком інфраструктури для даних видів туризму. Регіональними урядовими організаціями прогнозується ріст популярності рекреаційного туризму на 5% щороку. Також на території України представлена велика мережа заміських засобів розміщення. Вона містить у собі заміські готельні комплекси, бази відпочинку та котеджі. Ці засоби розміщення здебільшого зорієнтовані на активний відпочинок й оздоровлення і відмінними від міських. У заміських туристичних комплексах надаються такі послуги, як спортивні, оздоровчі, розважальні. Широко розвинені лазневі комплекси, спа-центри, пункти прокату спортінвентарю (снігоходи, квадроцикли, велосипеди, рибальське оснащення), місця для тварин тощо.

Стан внутрішнього ринку індустрії гостинності й туризму є незадовільним, незбалансованим і недостатньо розвиненим. Основними причинами цього є невідповідність ціни і якості вітчизняних готелів, вузький спектр надаваних послуг, високі ціни на транспорт. Згідно з рейтингом популярності туристичних регіонів в Україні, лідером внутрішнього туризму до 2022 року були Київщина, Львівщина, Закарпаття, Вінничин, Херсонщина. Нові інвестиції у розвиток інфраструктури індустрії гостинності та туризму дозволять регіонам країни отримати стабільні джерела доходів. Однак загалом індустрія гостинності та туризму недостатньо розвинена у нашій країні. Серед видів туризму переважають діловий, культурно-історичний, круїзний. Дохід від надання туристичних послуг, як і кількість туристичних фірм, постійно зростає. Найбільше курортні регіони відвідують громадяни Італії, країн СНД, Франції й інших країн Європи. Число готелів й аналогічних коштів розміщення також збільшується у зв'язку з цим. Однак незважаючи на те, що туризм як сектор економіки України у валовому національному продукті займає незначну частку, він характеризується

стратегічною точкою росту. Індустрія гостинності та туризму здатна вирішити проблему відпочинку та лікування українців, що суттєво ускладнилася через негативні політичні й економічні процеси. За даними соціологічних досліджень, неможливість повноцінного відпочинку за межами регіону проживання веде до збільшення попиту на даний вид послуг безпосередньо у межах регіону проживання населення.

#### **Список використаних джерел**

- 1- Гоблик В.В., Черничко Т.В., Хаустова К.М. Ресурсне забезпечення розвитку сфери гостинності. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія “Економіка”: збірник наукових праць / гол. ред. Т.В. Черничко. Мукачево: МДУ, 2019. Випуск 2(12). С.21-26.
- 2- Лужанська Т.Ю. Особливості професійної діяльності у сфері туризму та гостинності. Актуальні проблеми наукового й освітнього простору в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів. У 2 томах: збірник тез доповідей за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мукачево, 14-15 травня 2015 р.). Мукачево: Карпатська вежа, 2015. Том 1. С.40-42
- 3- Пандяк І.Г. Місце та особливості сфери гостинності в туристичній індустрії. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія “Географія”. 2017. № 2. С. 81-86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPUg\\_2017\\_2\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NZTNPUg_2017_2_14)
- 4- Руденко В.П. Основи готельної справи. URL: [http://pidruchniki.com/1584072023997/turizm/osnovi\\_gotelnoyi\\_spravi](http://pidruchniki.com/1584072023997/turizm/osnovi_gotelnoyi_spravi)

УДК 640.43

**Глеза Софія**

Галицький фаховий коледж  
імені В'ячеслава Чорновола, м.Тернопіль  
Науковий керівник: **Колісник Тетяна**  
спеціаліст першої категорії

#### **ЛОГІСТИЧНІ ІННОВАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ**

За поширення COVID-19 логістичний чинник став особливо важливим для індустрії гостинності. Хоча здавалося б, що добре налагоджений логістичний механізм, який включав великі потоки транспорту, матеріальних ресурсів, фінансів та інформації, повинен продовжувати працювати як годинник, глобальна пандемія дуже швидко підірвала всю світову індустрію гостинності. Упродовж декількох місяців традиційні шляхи пересування туристів були припинені, готельно-ресторанний бізнес закритися, а сфера послуг втратила свою актуальність. Це призвело до величезних збитків практично в усіх галузях індустрії гостинності. Туристичні дестинації, які раніше були популярними, тепер «стоять на паузі». Наприклад, круїзні лайнери зупинилися в портах, а курортні міста на узбережжі морів та океанів залишилися без звичайного потоку іноземних туристів [1].

У зв'язку з пандемією, у багатьох країнах відбувається перерозподіл фінансових та інвестиційних потоків на користь індустрії гостинності, яка раніше приносила значні надходження до ВВП країн з популярними туристичними місцями. Це зроблено з метою збереження галузі, а основний акцент робиться на вітчизняному споживачеві. Низька купівельна спроможність внутрішніх споживачів, відсутність партнерства держави та приватного сектора на всіх рівнях, недовіра споживачів та підприємців до податкової,

пенсійної, митної та правової політики, а також неефективна робота державних та місцевих органів влади ускладнюють розвиток внутрішнього малого та середнього бізнесу у сфері готельно-ресторанного бізнесу [2].

Використання сучасних смарт-технологій може значно збільшити прибутковість територіальних громад, місцевих та державного бюджетів, за допомогою прозорого логістичного механізму, що забезпечує ефективне просування товарів, послуг та фінансів у сфері туризму та готельно-ресторанного бізнесу, з мінімальним втручанням суб'єктивного чинника. У ринково розвинутих країнах успішні дестинації індустрії гостинності базуються на підприємницькій здатності, рівному доступі до джерел фінансування, повазі між учасниками бізнесу та споживачами, рівності перед законом, невідворотності покарання за порушення законодавства, включаючи несплату податків та недотримання вимог збереження довкілля, історико-архітектурної та культурної спадщини. Досвід успішної роботи логістичних систем за кордоном та українських корпоративних систем, таких як "Буковель", "Нова пошта", "Ласунка", "Микулинецький Бровар", демонструє, що логістичні системи можуть бути ефективними незалежно від чинників впливу, хоча це може потребувати великих витрат [3].

Створення потрібної інфраструктури дестинацій є серйозним викликом, що часто викликає конфліктні ситуації між ініціаторами розвитку туризму та гостинності та їх просуванням на ринку. Ці конфлікти є складними та потребують кваліфікованого втручання управлінців на різних рівнях та в деяких випадках - правоохоронних органів, аби їх вирішити.

Сучасні можновладці та бізнесмени часто стикаються з конфліктом інтересів, що може призвести до занепаду інтересів громади. Вирішення проблеми полягає у знаходженні компромісів між бажанням заробити якомога більше грошей та потребою у розбудові інфраструктури не тільки для свого бізнесу, а й для супутніх галузей, які необхідні для нормального функціонування всієї дестинації. Важливо розуміти, що будь-яка дестинація знаходиться в конкретному місці і використовують її не тільки туристи, а й місцеві жителі та працюючий персонал. Тому необхідно орієнтуватися на різні категорії та групи споживачів. Усі зацікавлені сторони мають розуміти, що успіх дестинації не залежить від будівництва високого паркану навколо об'єктів готельно-ресторанного чи туристично-рекреаційного бізнесу [4].

Останніми роками конкуренція на різних ринках значно збільшилася через швидкий розвиток цифрових технологій в бізнесі. Онлайн-торгівля заміщує традиційні форми продажу, і готельно-ресторанна галузь також стала постраждалою. Тепер людям набагато легше і швидше вибирати свої місця відпочинку, вони можуть здійснити віртуальну подорож, визначитись з пропозиціями туристичних агентств та туроператорів, забронювати проживання та трансфер заздалегідь, купити квитки на різні атракціони, не виходячи з дому або офісу.

Розвиток хмарних технологій дав споживачам можливість знайти не тільки готелі, але й приватні помешкання за доступними цінами в улюблених дестинаціях. Одним з найвідоміших сервісів цього типу є Airbnb, який працює в 65 тисячах міст по всьому світу. Ця компанія, заснована в Сан-Франциско в 2008 році, надає мандрівникам можливість забронювати різні рівні комфорту житла безпосередньо від власників, організовувати екскурсії та прокат велосипедів. Компанія отримує комісійні з гостей та господарів, але ціни за її послуги зазвичай нижчі, ніж у готелях. У зв'язку з пандемією такі пропозиції є особливо привабливими, оскільки несуть менший ризик захворюванням, ніж традиційні готельні та ресторанні комплекси. Український портал Doba.ua пропонує подібні послуги, збираючи понад 20 тисяч оголошень про здачу приватної нерухомості від господарів, які проходять модерацію та містять реальні відгуки та фотографії [5].

Висновки. Існує низка суб'єктивних факторів, які перешкоджають просуванню індустрії гостинності в DESTINACIYAX, таких як надмірна монополізація ринку, олігархічна структура економіки, відсутність бажання псевдоукраїнських еліт створювати середній клас, а також використання флюгер-стратегій в політиці та соціально-економічному житті, що примушує громадян "голосувати ногами". Це призводить до підвищеного ризику відтоку високопрофесійних працівників та збурює модель інфраструктурного та логістичного забезпечення DESTINACIYAX. У зв'язку з цим, владні структури повинні зробити титанічні зусилля для припинення негативних тенденцій та початку позитивних змін. Ці зміни можуть бути здійснені лише за допомогою застосування новітніх логістичних підходів з використанням сучасних інформаційно-комунікативних технологій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Покоłodна М. М., Писарева І. В. Розвиток туристської інфраструктури: регіональний аспект. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 28, С. 209-217. URL: [http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/28\\_2019\\_ukr/28\\_2019.pdf](http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/28_2019_ukr/28_2019.pdf) (дата звернення 12.05.2023).
2. Ткаченко Т. І. Територіально сфокусований розвиток суб'єктів туристичного бізнесу. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/20996/56-Tkachenko.pdf?sequence=1> (дата звернення 12.05.2023).
3. Куценко В. О., Решетняк А. І. Природно-інфраструктурний потенціал туристичного бізнесу та шляхи його ефективного використання. *Економіка природокористування і охорони довкілля*. 2011. № 2. С. 55–61.
4. Офіційний сайт DOBA. URL: <https://doba.ua/ukr/lvov/odnokomnatnye-kvartiryi> (дата звернення 12.05.2023).
5. Богдан Н. М., Корчагіна Д. С. Фактори туристичної привабливості DESTINACIYAX: готельно-ресторанний бізнес. Харків: *Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова*, 2020. 232 с. URL: [https://science.kname.edu.ua/images/dok/konferentsii/2020konf/17\\_04\\_2020\\_compressed.pdf](https://science.kname.edu.ua/images/dok/konferentsii/2020konf/17_04_2020_compressed.pdf) (дата звернення 12.05.2023).

УДК 330.322

**Колісник Тетяна**

спеціаліст першої категорії

Галицький фаховий коледж

імені В'ячеслава Чорновола, м.Тернопіль

### **ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС ЯК ПЕРСПЕКТИВНА СФЕРА ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Однією з перспективних сфер для залучення іноземних інвестицій є готельно-ресторанний бізнес. Готельно-ресторанний бізнес представляє собою галузь зі значним рівнем конкуренції, яка має на меті задоволення потреб споживачів, забезпечення високого рівня комфорту і задоволення найбільш різноманітних потреб гостей у побутових, господарських та культурних сферах.

Готельно-ресторанний бізнес в Україні потребує постійних інвестицій з метою збереження своїх конкурентних позицій на ринку та забезпечення задоволення попиту споживачів на послуги, які відповідають світовим стандартам як за асортиментом, так і за якістю. Залучення інвестицій є важливою складовою успіху готельно-ресторанного бізнесу і пов'язано з його інвестиційною привабливістю. Отже, дослідження сутності, факторів та



методів оцінки інвестиційної привабливості підприємств готельно-ресторанного бізнесу є актуальним.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Питаннями які стосуються інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання, регіонів та галузей, проявляється у працях таких вітчизняних і зарубіжних науковців, як І.О. Бланко, Ф.П. Гайдуцький, В.М. Гриньова, С.С. Донцов, М.М. Крейніна, О.В. Носова, С.Д. Супрун, Д.А. Епштайн та К.Е. Мейер звертають увагу на інвестиційну привабливість підприємств, регіонів та галузей. У своїх дослідженнях вітчизняні економісти акцентують увагу на сутності, факторах, що впливають на інвестиційну привабливість підприємства, та методах її оцінки, без урахування сфери діяльності та організаційно-правової форми. У той же час зарубіжні науковці розглядають інвестиційну привабливість підприємства через ринкову цінність його акцій, що застосовується тільки до підприємств корпоративної форми власності.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Незважаючи на проведені дослідження, які охоплювали широкий спектр питань, вони не стосувалися специфіки готельно-ресторанного бізнесу. Тому метою цієї статті є надання визначення інвестиційної привабливості підприємств готельно-ресторанного сектору, систематизація факторів, що впливають на неї, та вибір методів оцінки з урахуванням особливостей даної сфери діяльності.

### **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Оцінка інвестиційної привабливості підприємств готельно-ресторанного бізнесу не може бути зведена лише до фінансових показників, таких як фінансова стійкість, ліквідність, платоспроможність, ділова активність та прибутковість. У цій галузі важливішими є такі чинники, як позиціонування підприємства на ринку гостинності, його імідж, репутація серед споживачів, наявність постійних клієнтів та постачальників тощо. Визначення інвестиційної привабливості підприємств за допомогою оцінки вкладень у їх цінні папери є непридатним для готельно-ресторанної галузі.

Більшість підприємств готельно-ресторанного бізнесу в Україні мають некорпоративну форму власності, тоді як лише представники міжнародних готельних мереж є акціонерними товариствами, акції яких можуть бути котирувані на ринку цінних паперів. Щодо визначення інвестиційної привабливості підприємства, то, на наш погляд, воно повинне враховувати не тільки фінансово-майновий стан підприємства, ефективність використання його ресурсів, але й його якісні характеристики, такі як професійні здібності керівництва, галузева та регіональна приналежність, стадія життєвого циклу, добросовісність як партнера. Оскільки готельно-ресторанна сфера має свої особливості, варто також враховувати професіоналізм та кваліфікацію обслуговуючого персоналу [1].

Важко уявити іншу галузь, яка б мала таку велику кількість підприємств, що мусять працювати у злагодженості одне з одним для успішного функціонування. Наприклад, для створення якісного туру необхідно співпрацювати цілому ряду організацій і підприємств, таких як готелі, ресторани, культурно-розважальні центри, логістика і т.д. Одна з головних причин низького рівня доходів від туризму в нашій країні полягає в тому, що недостатньо розвинена готельна база [2].

При оцінці інвестиційної привабливості підприємства, перш за все, потрібно враховувати привабливість країни для інвестора. Економічне середовище, в якому діють готелі та ресторани в Україні, має свої особливості, обумовлені національним законодавством. При стратегічному плануванні та повсякденній діяльності підприємства, менеджмент повинен враховувати не тільки внутрішні можливості, але й умови економічного середовища, яке є комплексним індикатором макроекономічної ситуації в країні та світі. Оцінка загального стану макросередовища здійснюється на основі макроекономічних показників, таких як динаміка ВВП, валютного курсу, попиту на

продукцію та послуги, фондових індексів, ставок кредитування банків, податкового оточення, а також динаміки та структури закордонних інвестицій в економіку країни [3].

У розвитку ресторанного бізнесу, щодо іноземних інвестицій, в Україні сприяє можливість використання міжнародних франшиз. Наприклад, американська компанія McDonald's, KFC, та інші франшизи інвестують значні кошти в розвиток своєї мережі в нашій країні щороку. В Україні також розвивається розповсюдження франшизи у ресторанному господарстві такі як, AROMA KAVA, БудуСуші, Celentano, Львівські круасани та інші. Проте, що стосується закладів розміщення, в Україні найменша кількість готелів серед країн Європи. Розвиток сфери гостинності в усіх країнах зазнав важких труднощів у зв'язку з пандемією, проте цей сектор неперервно потребує уваги на рівні держави [4].

Сфера гостинності в Україні потребує іноземного інвестування, оскільки вітчизняні інвестори не можуть забезпечити конкурентний рівень на світовому ринку. Інвестування, зокрема пряме іноземне інвестування, має переваги для як приймаючої країни, так і для іноземного інвестора. Приймаюча країна може отримати валютні надходження до економіки, створити нові робочі місця, підвищити попит на якісні послуги сфери гостинності, збільшити доходи громадян, які працюють в туризмі, а також набути практики управління та інноваційних технологій. Крім того, інвестор може отримати прибуток від свого інвестування та практикувати нові бізнес-моделі в сфері гостинності [5].

Основні чинники, які заважають притоку інвестицій в туристичний сектор, включають недовіру до влади, збройні конфлікти, неофіційну економіку, корупцію, нестабільну економічну і політичну ситуацію, проблеми з екологією та відсутність стратегії для економічного розвитку країни.

Узагальнюючи вищевикладене, можна сказати, що інвестиційна привабливість підприємств готельно-ресторанного бізнесу охоплює широкий спектр факторів, що включають фінансову стійкість, ефективне використання ресурсів, маркетинг, кадрове та інфраструктурне забезпечення, які забезпечують потенційний розвиток підприємства та отримання вигод від інвестованого капіталу. Інвестиційна привабливість підприємства може змінюватися під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, що потребують вивчення, систематизації та оцінки їх впливу на рівень привабливості підприємства. Управління інвестиційною привабливістю підприємства зосереджується на здійсненні дій з метою підвищення рівня її привабливості.

## **ВИСНОВКИ**

Готельно-ресторанний бізнес являє собою одну з перспективних сфер, що привертають іноземні інвестиції. Цей бізнес-сектор має великий потенціал для зростання та розвитку, оскільки пов'язаний зі збільшенням туристичного потоку та попитом на послуги готельно-ресторанного харчування як від місцевих, так і від іноземних гостей. Привабливість цього сектора полягає у можливості розширення та диверсифікації послуг, покращенні якості обслуговування, забезпеченні інноваційного підходу до бізнесу, а також збільшенні прибутку та конкурентноспроможності на ринку.

## **Список використаних джерел**

1. Баженова, С., Пологовська, Ю., & Канцур, І. Розвиток готельно-ресторанного бізнесу в умовах сьогодення. *Економіка та суспільство*, 2022. С. 38. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-22> (дата звернення 12.05.2023)
2. Гринюк, Н. А., & Докієнко, Л. М. Фінансові індикатори забезпечення інвестиційної привабливості підприємства. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*, 2022. №3(116). С. 81–96. URL: [https://doi.org/10.31617/zt.knute.2022\(122\)06](https://doi.org/10.31617/zt.knute.2022(122)06) (дата звернення 12.05.2023)
3. Ковтуненко, Ю. В., Пальжок, Н. І., Тарутіна, П. О., & Бабиніна, М. Ф. Вплив Covid-19 на економічне середовище готельно-ресторанного бізнесу. *Економічний форум*, №1, 2022. С.120–126.

4. Кривко, А. Ф. Інвестиційна привабливість готельного господарства України. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво, 2020. №3(114). 1, С. 101–106. <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-3-18> (дата звернення 12.05.2023)
5. Морозова, О. Інвестиційність – основний чинник розвитку туристичної галузі південного регіону. *Таврійський науковий вісник*. Серія: Економіка, 2020. №2. С. 168–176. URL: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2020.2.21> (дата звернення 12.05.2023)

**Ольга ЗЕЛЕНА**  
ВСП «Бурштинський  
торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ»  
м. Бурштин,  
голова циклової комісії  
готельно-ресторанного сервісу та туризму,  
спеціаліст вищої категорії, викладач спецдисциплін

## ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ ГОСТИННОСТІ

На сьогоднішній день, день сучасної економіки та науково-технологічного прогресу інновації в готельному бізнесі відіграють одну з головних ролей у високо конкурентній боротьбі за кожного клієнта. Впровадження новітніх технологій готельного бізнесу дає змогу готельєрам значно підвищити рівень свого господарства, знайти нові резерви для підвищення якості обслуговування, ефективної охорони номерів та майна, надання нових послуг, таких як безпеки життя, що на цей час є найбільш актуальним та затребуваним.

Індустрія світової гостинності протягом останніх років впевнено утримує місце першості, так як популярність є і у великих інвесторах, так і у дрібних і навіть початківців-підприємців. Головною особливістю готельного бізнесу є його зростання, навіть якщо відбувається якась економічна криза. В супереч цьому більшість клієнтів середнього класу в усьому світі не відмовляє собі в подорожах під час літніх і різдвяних канікул. Ці основні тренди і визначають перспективи готельного бізнесу, як розвитку існуючого готельного господарства та освоєння нових сегментів[1].

Раніше готельна сфера була орієнтована на туристів, які диктували готелям умови, так сьогодні велика ставка робиться на представників бізнесу- як великого, так і дрібного. Їхні вимоги до комфортного розміщення на порядок вище, ніж у туристів, адже готель для ділової людини – це не тільки місце проживання, а й місце роботи. Сучасні готелі все частіше пропонують гостям організацію бізнес-конгресів, спеціальні зали для проведення прес-конференцій, конференц-зали, лобі-бари, або ж звичайні вестибюлі, де є можливість організувати брейк-каву. Також важливим аспектом готелей, що пропонують ряд послуг для ділових людей є зручне місце розташування, в плані транспортного зв'язку.

Не менш важливим є розміщенням у готелях фітнес-центрів,spa-салонів, басейнів та найрізноманітніші процедури догляду за тілом. В пошуку сучасних тенденцій здорового харчування створюються додаткові та навіть основні меню з повним переліком страв та страв дієтичного харчування. Також з великою увагою відносяться до інтер'єру, температурного режиму та наявності тих чи інших предметів необхідності, з урахуванням культури відвідувача. Особлива увага гостей спрямована на крамниці при готелі, з ексклюзивними товарами, брендами та новинками.

Тенденцією й надалі залишається створення бутік готелів, для відтворення креативного образу готелю, що дає змогу оформити кожен номер унікально. Привабливим залишається й те, що бутік готель має свою неповторну історію, яка наштотхнула творців готелю на його спорудження та оформлення, звичайно ж ця історія відображена в загальному

стилістичному вирішенні і знаходить відгомін навіть у меню, яке пропонується гостям. Обмежена кількість номерів, строга політика конфіденційності, високий рівень обслуговування, почуття комфорту та оригінальність дизайну надає популярності даному закладу.

Сьогодні вже використовуються сучасні автоматизовані системи для організації безпеки у готелях та ресторанах, управління інженерною інфраструктурою, складським господарством тощо, що дозволяє не тільки упорядкувати процес управління, але і раціонально використовувати всі наявні ресурси. Серед технічних інноваційних технологій впроваджуються «людиноподібні роботи», які створили японські вчені для зменшення впливу людських почуттів на якість організації роботи готелів і ресторанів. Це дає можливість швидкого вирішення проблем з масовим скупченням людей, що дозволяє продуктивно організовувати роботу готелю.

Отже, в умовах безперервних економічних змін інновації стають основним чинником, що сприяють динамічному розвитку і підвищенню результативності функціонування підприємств готельно-ресторанного господарства.

Готельно-ресторанний бізнес є галуззю з високим рівнем насичення інформації і його успіх безпосередньо залежить від швидкості передачі й обміну інформацією, від її актуальності, своєчасності отримання. Розвиток готельно-ресторанного бізнесу передбачає широке використання новітніх інформаційних технологій як в сфері введення нових готельних послуг, так і в їх просуванні на ринок.

Міжнародний досвід успішної діяльності підприємств ресторанного та готельного господарства свідчить, що безальтернативний шлях виживання в умовах глобальної конкуренції побудований на інноваційній основі при активному використанні сучасних науково-технічних досягнень, а також готовності готелів та ресторанів до інновацій та нововведень. Адже інновація має чітку орієнтацію на кінцевий результат прикладного характеру, вона завжди повинна розглядатися як складний процес, який забезпечує певний технічний і соціально-економічний ефект[2].

#### **Список використаних джерел**

1. Бурий С.А. Інноваційний потенціал у сфері готельно-ресторанного бізнесу та туризму / С.А. Бурий // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. – 2014. – № 5, Т.
2. Черномазюк А. Г. Інновації у сфері готельно-ресторанного бізнесу / А. Г. Черномазюк // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки. – 2014. – № 5, Т. 2. – С. 252 – 255.

**Неля Войціховська,**  
Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій і торгівлі, м. Тернопіль  
Науковий керівник: **Світлана Кедись,**  
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

#### **ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ: КУХНЯ В РЕЖИМІ ЕКОНОМІЇ**

Основою якісної роботи будь-якого ресторанного закладу є підбір професійного обладнання, яке повинно відповідати сучасним вимогам і стандартам. Це, звичайно, теплове устаткування, яке включає в себе духові шафи, грилі, печі, фритюрниці, пароварки тощо. Холодильні установки дозволяють зберігати складові страв у свіжих впродовж тривалого часу, а електромеханічні м'ясорубки, овочерізки, хліборізки значно економлять час та

трудові ресурси колективу. Отже, сучасна кухня ресторану вимагає великої кількості техніки, яка значно відрізняється від домашнього устаткування.

Одночасне використання такої великої кількості обладнання вимагає використання великої кількості електроенергії. Перед сьогоdnішнім суспільством різко стоїть питання енергозбереження та впровадження енергозберігаючих ресурсів. Це не лише економічна складова діяльності і зменшення навантаження на енергосистеми, а й збереження довкілля і ресурсів для наступних поколінь. Тому, вибираючи кухонне обладнання для закладів ресторанного господарства, слід враховувати проблему енергозбереження та раціонального використання електроенергії та робити певні продуктивні кроки у її розв'язанні.

Найбільш поширений спосіб економії електроенергії - зменшення споживання електроенергії на освітлення. Ключовими заходами оптимізації споживання електроенергії на освітлення є:

- максимальне використання денного світла та збільшення площі відбиваючої поверхні, адже, відомо, що саме білі кольори стін та стелі мають максимальний коефіцієнт відбивання. Біла стіна відбиває 80% спрямованого на неї світла, темно-зелена – лише 15%, а чорна – 9%.
- оптимальне розміщення світлових джерел, які використовуються на кухні та залах для відвідувачів;
- підвищення світловіддачі існуючих джерел (видалення бруду з люстр, застосування більш ефективних відбивачів);
- заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі (люмінесцентні та світлодіодні LED, які не містять шкідливих речовин);
- застосування датчиків руху і освітленості, таймери, системи дистанційного керування;
- установка інтелектуальних розподілених систем управління [1].

При виборі електричних приладів слід звернути увагу на маркування. Енергозберігаючі прилади мають маркування «A+» чи «A». Наприклад, холодильні установки такого класу споживатиме на 30-50% менше електроенергії, ніж аналогічні марки «B». Холодильник та морозильник варто тримати в чистоті, без льоду та снігу, при експлуатації слід ретельно стежити за тим, щоб двері були герметично зачинені. Слід зазначити, що оптимальний енергозберігаючий рівень температури у холодильному відділі від 3 до 8 °C, а для морозильної камери, для зберігання у ній заморожених продуктів -18°C.

Важливо правильно розташувати обладнання по периметру робочої площі. Наприклад, холодильник повинен розташовуватися подалі від плити чи нагрівача, а також прямих сонячних променів. Слід правильно організувати роботу мультипристроїв, дають змогу готувати декілька страв одночасно, а це значно економить електроенергію та інші ресурси.

При виборі плит слід віддати перевагу приладам з високою теплопровідністю, наприклад, склокерамічні. Індукційні плити значно дорожчі, проте працюють швидко та раціонально. Адже вони нагрівають саму їжу, а не посуд, процес виробництва харчової продукції стає економічно вигідним та легким. Такі плити мають коефіцієнт корисної дії 90%.

Вибираючи посуд, слід теж керуватися певними правилами. Посуд повинен бути із плоским дном та діаметром трішки більшим за діаметр нагрівальної поверхні плити, при цьому можна заощадити до 10% електроенергії. Усю техніку, в якій при експлуатації утворюється накип, слід ретельно очищувати. Накип знижує енергоефективність приладів, нагрівання води відбувається повільніше, електроенергії витрачається більше.

«Фантомні навантаження» або електроенергія, яка використовується електричними приладами, коли вони вимкнені або перебувають у режимі очікування, є додатковим джерелом втрати енергії. Експерти радять вимикати зайві прилади з розеток, адже це

зеконотить електроенергію за збереже прилади від раптових стрибків струму. Не слід залишати техніку в режимі сну, щоб марно не витратити енергію [2].

Отже, енергозбереження передбачає шлях раціонального використання енергоресурсів та отримання більшого коефіцієнта корисної дії електроприладів за рахунок тієї ж кількості електроенергії. Адже розумне і дбайливе користування електроенергією дозволяє без додаткових витрат отримувати у 3 рази більше користі від власного обладнання, знизити невиправдані витрати та водночас зменшити оплату за спожиту електроенергію.

#### **Список використаних джерел**

1. Енергозбереження в побуті. <https://www.sae.gov.ua/uk/consumers/energozberezhennya-v-pobuti>
2. Як ефективно використовувати та заощаджувати електроенергію під час роботи/ <https://budni.rabota.ua/ua/victory/yak-efektivno-vikoristovuvati-ta-zaoshhadzhuvati-elektroenergiyu-pid-chas-roboti>
3. Основні правила ощадливого використання електроенергії. <https://sies.gov.ua/zvernennya-gromadyan/najbilsh-zapituvana-informaciya/>
4. Кухня економного покоління: як зекономити на обладнанні. <https://harchi.info/articles/kuhnya-ekonomnogo-pokolinnya-yak-zekonomyty-na-obladnanni>

**Світлана Добровольська**, кандидат географічних наук, завідувач відділення сфери послуг Галицького фахового коледжу ім. В.Чорновола

**Ірина Пиріг**, спеціаліст вищої категорії, завідувач технологічного відділення Тернопільського фахового коледжу харчових технологій і торгівлі

#### **РОЛЬ ЯКОСТІ ПОСЛУГ В УСПІШНОСТІ РОБОТИ ЗАКЛАДУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Якість послуг посідає важливі позиції у розв'язанні проблеми підвищення конкурентоспроможності закладів готельного і ресторанного господарства. Заклад готельно-ресторанного бізнесу може бути конкурентоспроможним за умови, якщо його продукція, послуги користуються попитом, що можливо лише за умов високої якості та відповідності вимогам споживачів, стандартам й іншим нормативним документам.

Термін «якість послуги» тлумачать по-різному. Найпоширенішим є визначення згідно з Міжнародного стандарту ISO 8402-94 «Управління якістю і забезпечення якості. Словник», у якому зазначається «якість послуги» – це сукупність характеристик послуги, які надають їй здатність задовольняти обумовлені або ймовірні потреби [1].

Якість стала вирішальним показником конкурентоспроможності, ефективності й надійності підприємств, як наслідок почав розвиватися новий підхід в управлінні якістю на підприємствах. Дослідження підтверджують, що для багатьох готельно-ресторанних закладів підвищення якості сервісу та послуг стає більш ефективним інструментом збільшення обсягів продажів і прибутку, ніж маркетинг, просування чи реклама.

Для оцінювання якості послуг у закладах готельно-ресторанного господарства ефективним є використання системи показників:

показник, що характеризує якість праці обслуговуючого персоналу, який передбачає: рівень професійної підготовки персоналу; технологічність процесу обслуговування; етику; зовнішній вигляд обслуговуючого персоналу;

показник, що характеризує якість продукції: відповідність асортименту продукції типу і класу закладу ресторанного господарства; якість сировини та дотримання технологічних режимів приготування страв; якість оформлення страв під час їх подання.

показник, що характеризує рівень гостинності закладу: умови перебування та відпочинку; мікроклімат (шум, освітлення, температура, вібрація, вологість повітря); екологічність та безпека запропонованих послуг; наявність та якість музичного обслуговування;

показник, що характеризує якість матеріально-технічної бази підприємства: наявність сучасного обладнання, столового посуду, наборів, столової білизни (стильова єдність); санітарний стан приміщень, столового посуду, наборів та білизни; відповідність торговельних приміщень санітарно-гігієнічним вимогам;

показник, що характеризує естетичність: виразність дизайну; інтер'єр зали та інших приміщень, їх стилізованість та дотримання основної дизайнерської лінії, відповідність стилістиці; відповідність торговельних приміщень естетичним вимогам, стилю; оригінальність та гармонійність в оформленні торговельних приміщень;

ергономічні показники: антропометричні; фізіологічні та психофізіологічні; гігієнічні; психологічні [2].

Найбільш розповсюдженими способами контролю якості обслуговування є: обдзвін клієнтів по телефону; анкетування; таємний клієнт: проводиться перевірка кваліфікованим працівником якості продукції та дотримання норм обслуговування та стандартів; телефон гарячої лінії; Інтернет оцінка.

#### **Список використаних джерел**

1. SO 9000:2000 (ДСТУ ISO 9000-2001). Системи управління якістю. Загальні положення. Словник. Київ: Держспоживстандарт України, 2001.
2. Науменко М.О., Гура Т.В., Ковширко В.С. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2013. №42. С.319-322

**Вікторія Склярова**

Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі, м. Тернопіль  
Науковий керівник: **Ірина Пиріг**, спеціаліст  
вищої категорії

#### **БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Безпечність харчових продуктів — є науковою дисципліною, яка описує обробку, підготовку та зберігання харчових продуктів таким чином, щоб запобігти хворобам харчового походження. Це передбачає низку процедур, яких слід дотримуватися, щоб уникнути потенційно серйозних небезпек для здоров'я [1]. У лютому 2002 року ухвалено постанову, що заклала підвалини нового законодавства з безпечності харчових продуктів. Вона визначає п'ять основних загальних принципів:

- твердження про нерозривність усіх ланок харчового ланцюга;
- аналіз ризиків як наріжний камінь політики безпечності харчових продуктів;
- відповідальність операторів у цій сфері;
- можливість контролювати продукт на кожній стадії харчового ланцюжка;
- право громадян на точну і достовірну інформацію [2].

Якість харчових продуктів — це сукупність властивостей товарів, що зумовлюють їх придатність задовольняти певні потреби людини. Якість харчових продуктів повинна відповідати вимогам стандартів. Якість будь-якого харчового продукту визнається за характерними для нього властивостями, які називають показниками якості. Якість харчових продуктів залежить від факторів сфери виробництва і умов вирощування рослинної продукції, якості сировини, напівфабрикатів, технології їхнього оброблення, обладнання; факторів сфери розподілу — якості зберігання, транспортування, реалізації; факторів сфери споживання — якості короткочасного зберігання, споживання і засвоєння. При порушенні технології виробництва харчових продуктів неможливо отримати продукцію високої якості, навіть якщо використана якісна сировина. Так, недостатній час замішування тіста призводить до утворення непромісу.

Широко розповсюдженою у світовій практиці моделлю управління безпечністю харчових продуктів є система, яка заснована на принципах НАССР. На основі цих принципів у багатьох країнах світу розроблено відповідні національні стандарти, що містять вимоги до систем безпеки харчових продуктів. А в країнах Європейського союзу, США та Канаді впровадження систем НАССР є обов'язковим для всіх підприємств харчової промисловості.

В Україні система гарантування безпечності харчових продуктів включає чотири міністерства:

Міністерство охорони здоров'я,  
Міністерство аграрної політики та продовольства,  
Міністерство економічного розвитку і торгівлі,  
Міністерство екології та природних ресурсів, та сім комітетів і служб:  
Державна санітарно-епідеміологічна служба,  
Державна служба з карантину рослин,  
Державний комітет ветеринарної медицини,  
Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики,  
Державна митна служба,  
Державна екологічна інспекція,  
Національне агентство з акредитації.[3]

#### Список використаних джерел

1. <http://nvppoint.com/uk/pro-bezpechnist-ta-yakist-harchovih-produktiv/>
2. [Безпечність харчових продуктів — Вікіпедія \(wikipedia.org\)](#)
3. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції : підручник / О. В. Бочарова. — Одеса : Атлант, 2019. — 376 с. — ISBN 617-7253-96-8.

УДК 379.8

**Віталій Солтис**

Тернопільський фаховий коледж

Харчових технологій і торгівлі

Науковий керівник: **Галина Яворська,**

викладач першої категорії

### ВПЛИВ ВІЙНИ НА РОЗВИТОК СЕНТИМЕНТАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

Сентиментальний туризм - це вид подорожі або відпочинку, під час якого людські почуття, емоції, ностальгія є панівними мотивами поїздки, основі згаданого сентименту покладено бажання відвідати місця, з якими пов'язана історія рідного народу, життя предків або особисте перебування. Узагалі "сентимент" - стан надмірної чутливості, вияву емоцій, почуттів. Отже, засадами сентиментального туризму є ностальгія за рідним домом,



батьківщиною, бажання повернутися на землю, де народилася людина або проживали її батьки чи предки [2].

Завдяки історичній пам'яті, сентиментальні подорожі відновлюють національну самосвідомість. Діаспорні тури називають ще "пошук коріння". Деякі дослідники сентиментального туризму ототожнюють його з етнічним. Так, професор В. Кифяк вважає, що етнічний туризм - це поїздка з метою побачень із рідними та близькими й пов'язана з відвідуванням і виїздом у віддалені регіони країни або інші держави. Безсумнівно в етнотуризмі існують елементи сентименту, але на передньому плані - це побачення з рідними та близькими або відвідування місць їхнього перебування, а сентиментальний туризм охоплює значно ширші горизонти, основу якого становлять людські почуття, емоції, ностальгія.

Відомо, що основними мотивами сучасних подорожей є економічні, політичні, соціальні, культурні, технічні й психологічні. В європейській туризмології термін "сентиментальний туризм" використовують для позначення тих подорожей, головним мотивом яких є "прагнення повернення" [1].

Людину, яка перебуває у вирі міського життя, часто супроводжують шум вулиць із переповненим транспортом, блимаючі екрани, ділових комп'ютерів, а також фінансові чи сімейні клопоти. Тому вона прагне повернутися до того стану, коли всього цього ще не було. Такі мотиви класифікують на:

- біологічні, тобто намагання людини повернутися до комфортніших природних умов існування людського організму;
- психологічні, коли повернення асоціюються з давніми підсвідомими образами, намаганням повернутися у місце, де психологічні установки пращурів були інтровертнішими;
- культурно-історичні, пов'язані з прагненням людини повернутися до минулого своєї родини, етносу, спадщини власної нації [3].

Як штучний туризм, сентиментальний туризм не залежить від конкретних подій, таких як війни. Однак війна може вплинути на розвиток сентиментального туризму через наступні фактори:

1. Війна може знизити інтерес до подорожей загалом, включаючи сентиментальний туризм.
2. Війна може знизити інтерес популярність деяких місць, пов'язаних з історією або культурою, через знищення або пошкодження пам'яток.
3. Також воєнні події можуть призвести до знищення певної території країни.
4. З іншого боку, війна може привернути увагу до певних історичних подій або місць, що може збільшити інтерес до сентиментального туризму.
5. Війна може також створити нові місця пам'яті або меморіальні комплекси, що може збільшити інтерес до відвідування таких місць.

Таким чином, війна може мати як позитивний, так і негативний вплив на розвиток сентиментального туризму. Це буде залежати від певних обставин.

#### **Список використаних джерел**

1. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ, 2001. 258 с.
2. Белікова М. В. Менонітські поселення: історія формування та розвитку ностальгійного туризму в Україні / М. В. Белікова, Н. О. Зацепіна // Наук. праці іст. ф-ту Запорізького університету. – 2011. – Вип. 31. – С. 122–125.
3. Вуйчик О. І. Розвиток ностальгійного туризму в Україні : зб. наук. пр. 3-тє вид. Ніжин : за ред. І.В. Смаля, 2009. 40-44 С.

УДК 338:48

**Софія Салюк**

Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі  
Науковий керівник: **Галина Яворська**,  
викладач першої категорії

## **ПОЧАЇВСЬКА ЛАВРА, ЯК ОБ’ЄКТ РЕЛІГІЙНО-ПАЛОМНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ**

Туризм як галузь індустрії і спосіб життя базується на відвічній потребі людини у пізнанні навколишнього світу, природи, культури та її схильності до мандрів, першовідкриттів, пересування у просторі та часі. Сьогодні люди подорожують з найрізноманітнішими цілями, такими як заняття спортом, відпочинок, участь у спортивних походах, ознайомлення з місцевими пам’ятками культури, відвідування рідних місць. Так виникають нові, сучасні види туризму, до яких можна віднести і релігійно-паломницький туризм [2].

Релігійний туризм належить до найдавніших видів туризму. Його витoki сягають часів формування основних світових релігій. Сучасні паломники користуються різними транспортними засобами, причому, окрім релігійної мети подорожі до релігійних місць, вони можуть мати й інші цілі. Домінуючою релігією в Україні є християнство, на яке припадає майже 95 % віруючих, з них 54,5 % - православні, 18,6 % - католики.

Найбільш відвідуваними туристично-релігійними центрами України є Києво-Печерська, Почаївська і Святогірська лаври, Зимненський Успенський монастир, Глинська пустинь та інші монастирі й храми країни, які належать до релігійно-паломницьких центрів світового і міжнародного значення, завдяки наявності великих святинь на їх території [1].

Нашою метою є опанування ключових понять релігійного туризму та паломництва, вивчення історії розвитку та розуміння причин виникнення паломництва та релігійного туризму, усвідомлення місця релігійного туризму в сучасній індустрії туризму, зокрема Почаївської лаври.

З сивої давнини й по сьогодні Почаївський монастир є однією з найшанованіших святинь, яку щорічно відвідують тисячі прочан. Почаївська лавра – найбільша православна святина Волині й друга, після Києво-Печерської лаври в Україні.

В комплекс монастиря крім численних культових будівель входять кам’яні і дерев’яні оборонні споруди XVII ст. (вежі та стіни), адже монастир за свою історію витримав не одну облогу.

Почаївська лавра – одне з величних в Україні місць прощі на Успіння Пресвятої Богородиці (28 серпня) і преподобного Йова (10 вересня). До її святинь належать: слід стопи Матері Божої з джерелом цілющої води, її чудотворна ікона, мощі преподобного Іова, Амфілохія [3].

Можна стверджувати, що історико-культурні пам’ятки, які є об’єктами паломницького туризму, становлять культурну основу людства і роблять вагомий внесок України у скарбницю світової цивілізації.

У зв’язку з цим особливої уваги потребує туристично-екскурсійна робота і розробка відповідних туристичних маршрутів з метою отримання знань про історію, культуру та релігію в Україні, які є духовними стрижнями національної культури і об’єднуючою основою нації.

Україна сьогодні має необхідні умови і ресурси для розвитку внутрішнього туризму, перед усім, багату історико-культурну спадщину. Значну її частину складають архітектурні пам'ятки, що збереглись до наших днів, більшість з яких являються культовими спорудами. Тому, надзвичайної актуальності набуває популяризація національної історико-культурної спадщини шляхом включення об'єктів інфраструктуру вітчизняного та іноземного туризму.

#### **Список використаних джерел**

1. Патійчук В. О. Україна в системі міжнародного релігійно-паломницького туризму / В. О. Патійчук // Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки. – 2002. – № 1. – С. 223–227
2. Сапелкіна З.П. Релігія і культура. Релігійний туризм: навч. посіб. / З.П. Сапелкіна – К.: Вид-во Акад. праці і соц. відносин Федер. проф. спілок України, 2012.
3. Яроцький П. Л. Паломницький (релігійний) туризм в Україні: перспективи розвитку. // Релігієзнавство. Навчальний посібник: 2-ге вид. - К., 2004.

УДК 338:48

**Галина Яворська,**  
викладач першої категорії  
Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі

#### **РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ**

Розвиток готельно-ресторанного бізнесу є актуальним для національної економіки, оскільки ця галузь має невикористаний потенціал для покращання соціально-економічної ситуації держави. Це пояснюється тим, що готельно-ресторанний бізнес пов'язаний з десятками суміжних галузей, що обумовлює створення додаткових робочих місць. Необхідно зазначити, що в Україні індустрія гостинності розвинена недостатньо порівняно з міжнародною спільнотою, де ця сфера діяльності приносить значний дохід. Частка туристичного бізнесу у структурі національної економіки таких країн є значною і безпосередньо залежить від розвитку готельно-ресторанного бізнесу [1].

До великої війни з Росією ринок української готельної нерухомості щороку зростав мінімум на 10-15%. У країну заходили нові авіакомпанії, в регіонах значно покращувалася інфраструктура, будувалися дороги. Усе це спонукало внутрішній та в'їзний туризм швидко розвиватися й водночас мотивувало інвесторів вкладати гроші в будівництво готелів.

У 2021-му до усього західного регіону України й, зокрема, Буковелю приїздили більше 200 000 туристів із Аравійського півострову. Для них наша країна стала альтернативою альпійським курортам — Австрії, Швейцарії, Італії. Дев'ять із десяти опитаних нами відпочивальників стверджували, що планують повернутися в Україну ще раз. На півдні спостерігався приріст мандрівників із Ізраїлю, Туреччини й Балканів. Щороку кількість іноземців збільшувалася на 20-30%. Розвиток туризму підіймав середній чек на послуги з розміщення в середньому на 12-15% і робив готельний бізнес дедалі привабливішим для інвесторів.

В умовах війни попит на бізнес-центри й торговельні об'єкти суттєво знизився. Багато компаній переїхали в інший регіон або закрилися, тож офіси тепер пустують. Нині є сенс вкладатися в смарт-апартаменти, які частково належать до житлової нерухомості й частково — до готельної.

На них буде запит у регіонах України з більш-менш стабільною безпековою ситуацією, оскільки люди переміщуються всередині країни й шукають нове житло на 3-6 місяців або до року.

Увесь світ намагається надати підтримку Україні, її економіці та індустрії гостинності. Люди з усього світу часто роблять «пожертвуване бронювання» номерів в українських готелях на будь-яку дату протягом 2022 року, починаючи із початку повномасштабного вторгнення ворога. Представники готельно-ресторанного бізнесу заявляють, що будуть раді гостям, які відвідають Україну відразу після її перемоги [2].

Війна негативно вплинула на розвиток готельного господарства України у різних напрямках, а саме у знищенні інфраструктури; закритті підприємств або їх анексія на окупованих територіях; виходу із міжнародного ринку готелів, які знаходяться на окупованих територіях; втрата кваліфікованого персоналу внаслідок виїзду або мобілізації; зменшенні або відсутності споживачів готельних послуг; переході у категорію “воєнні готелі” та зміна їх цільового призначення; відсутністю інвестицій та сповільнення економічної активності ринку готельного господарства; порушенні ланцюгів постачання; пристосування підприємств до комендантської години та повітряних тривог.

Сьогодні відсутня інформація щодо руйнувань готельних закладів у різних містах, на територіях яких ведуться військові дії. Підрахунок руйнувань здійснюють на територіях звільнених від окупантів. Зокрема за даними проекту RebuildUA тільки у м. Ірпені зазнали руйнувань 63 із 74 готелів та рекреаційних закладів, у м. Буча 20 з 54, м. Гостомелі 7 з 10 [4].

Попри повномасштабне вторгнення Росії в Україну будівництво готелів триває. Так, жоден з десяти проєктів Ribas Hotels Group та їхніх партнерів не зупинився, вони продовжують зводити одразу три об’єкти в Івано-Франківську та області, також будують у Львові та Одесі.

Звісно, ситуація на півдні та сході абсолютна протилежна. Вони чекають на закінчення бойових дій, щоб зрозуміти нову кон’юнктуру ринку і, можливо, зробити свій готель простішим за рівнем або, навпаки, дорожчим.

Від початку повномасштабної війни в готелях України у структурі гостей теж відбулись зміни. Переважають по-перше тимчасово переміщені особи, які або тимчасово проживали в закладах розміщення і потім повертались додому чи знаходили постійне житло в новому для себе місті, або ж мандрували далі – за кордон. Спостерігався також попит від компаній і дипломатичних установ, які релокували свої 318 команди в безпечніші області. По-друге – представники ЗМІ, дипломатичні делегації, міжнародні волонтерські організації тощо [3].

Сучасна військово-політична ситуація в Україні дозволяє виділити перспективні напрями розвитку готельного господарства:

- переорієнтація готельного бізнесу на більш безпечні території Західної України;
- переорієнтація готельних послуг на реабілітацію, що має більший попит. Активізація курортних готелів;
- збільшення кількості Апартамент-готелів, які більше пристосовані для прийому сімей та комфортного довготривалого проживання;
- відкладений попит на туризм та популяризація України на міжнародному рівні активізує туристичну діяльність після завершення війни, що вплине і на готельне господарство;
- пристосування готельних підприємств до реалій військового часу та пошук нових форм обслуговування;
- формування на ринку готельного господарства “відкладеної пропозиції”, що активізує конкуренцію та вдосконалення послуг у готельних підприємствах країни;

- переобладнання готелів із врахуванням вимог безпеки та автономної роботи (наявність бомбосховищ, автономних джерел живлення);
- розвиток екоготелів із орієнтацією на альтернативну енергетику;
- посилення контролю за походженням інвестицій, які вкладаються в готельне господарство;
- наближення стандартів готельного господарства до стандартів Європейського Союзу;
- розбудова нових підприємств та переобладнання існуючих завдяки залученню коштів від різних фондів повоєнного відновлення [5].

В перспективі в умовах війни в Україні потрібно подбати про те, щоб модернізувати готелі з точки зору безпеки. Важливо також впроваджувати протоколи безпеки готелю під час воєнного стану з зазначенням заходів безпеки, інформацією про місцезнаходження укриття та алгоритму дій під час повітряної тривоги. Надзвичайно важливим елементом вже діючої інфраструктури та технічної документації до проєктів готелів, що будуються, мають стати жорсткі умови до обладнання укриттів. На рецепції, в номері, на поверсі та у всіх видимих місцях готелю має бути карта-схема (в друкованому вигляді або через QR-код) найближчих публічних (муніципальних) укриттів.

Коли велика війна закінчиться перемогою України, ми сподіваємося на повноцінне відновлення ринку протягом 2-3 років і сприятливий інвестиційний клімат, що допоможе повернути іноземних туристів.

#### **Список використаних джерел**

1. Ковальов Б. Л., Пімоненко Т. В., Лисенко А. С. Перспективи розвитку готельно-ресторанного бізнесу: досвід України та Європейського Союзу. Механізм регулювання економіки, 2017, № 4. С. 92–102.
2. Баженова С., Пологовська Ю., Канцур І. Розвиток готельно-ресторанного бізнесу в умовах сьогодення. Економіка та суспільство. 2022. № 38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-22>
3. Встояти під час війни: як працюють готелі України. Commercial Property. №2(223) вересень 2022. URL: <https://commercialproperty.ua/analytics/vstoyatipid-chas-viyni-yak-pratsyuyut-goteli-ukraini/> (дата звернення: 13.10.2022).
4. Аналітичні звіти Rebuild. URL: <https://rebuildua.net/zvity>.
5. Безручко Л. С., Білоус С. В., Філь М. І. Готельне господарство України в умовах війни: сучасний стан та перспективи розвитку. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 47 <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-43>

УДК 330.331

**Людмила Ярославівна Малюта**

д.е.н., професор кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івпнга Пулюя,  
м. Тернопіль

**Віктор Анатолійович Паляниця**

к.е.н., доцент кафедри управління  
інноваційною діяльністю та сферою послуг  
Тернопільського національного технічного  
університету імені Івпнга Пулюя,  
м. Тернопіль

## **ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ**

Сфера гостинності охоплює велику кількість складових, спрямованих на максимальне задоволення потреб споживачів: заклади розміщення (готелі, мотелі, кемпінги, ботелі, туристичні бази, пансіонати, ротелі, флотелі, бунгало та інші); комерційні туристичні підприємства (туроператори, туристичні агентства, туристичні бюро, екскурсійні бюро, інші підприємства сфери туризму); спеціалізовані транспортні підприємства; заклади громадського харчування (ресторани, кафе, бари, їдальні, закусочні); – заклади сфери культури і мистецтва; підприємства, діяльність яких спрямована на надання індивідуальних і масових розважальних послуг; інші підприємства, діяльність яких спрямована на задоволення потреб споживачів послуг [1]. У світі продовжує спостерігатися тенденція глобалізації індустрії гостинності та туризму. Розвиток індустрії гостинності та туризму в Україні здатний врегулювати протиріччя між потребами у відпочинку та лікуванні населення та неможливістю провести свій відпочинок за межами країни [2]. Можливість відпочити з мінімальними витратами ускладнилася після розпаду СРСР і по сьогодні прстежується нестабільність усіх регіонів України. Туризм на сьогоднішній день є однією з найдинамічніших та найперспективніших галузей економіки. В сучасних умовах, що характеризуються підвищенням конкуренції на ринку туристичних послуг, зростанням потреб споживачів та постійним підвищенням стандартів обслуговування на світовому ринку, зусилля вітчизняних представників сфери гостинності та держави повинні бути спрямовані на розвиток власного потенціалу та формування стійких конкурентних переваг для забезпечення динамічного розвитку галузі як важливої складової національної економіки. Для цього доцільним є визначення рівня привабливості території, як з точки зору туристичних ресурсів, так і з позиції розвитку сфери гостинності.

Зниження якості життя забезпечення викликало зміну складових споживчого кошика у сучасного споживача. За результатами проведених опитувань, у випадку відсутності можливості провести свій відпочинок поза межами певної території споживач послуг гостинності та туризму планує заповнювати їх в інших туристичних дестинаціях, що призводить до витоку де грошових засобів. Кількість міжнародних прибуттів постійно зростала до початку військового стану в Україні у 2022 р.. За період з 2000 до 2021 року їх кількість зросло на 31,2 % у нашій країні. Основний туристичний потік сконцентрувався у країнах Європи, на частку якого у 2021 р. припадало 51,2% прибуттів. Доходи від світової індустрії гостинності та туризму також щорічно збільшуються та у 2021 р. практично наблизилися до одного трильйону дол. США та становлять 5% світового валового продукту та 30% світового експорту послуг. Світова готельна галузь характеризується тенденцією до глобалізації, триває розвиток внутрішніх і міжнародних готельних мереж. Найбільша чисельність готелів розташована у Європі та Америці. Згідно представленим даним Euromonitor International, у світі у 2021 р. налічувалося більше 450 тис. готелів, і їх кількість продовжує зростати, тому що завершувалося будівництво готелів по раніше підписаних контрактах. Збільшення пропозиції готельних місць на фоні різкого падіння попиту змусило готельних операторів застосовувати агресивний маркетинг і всілякі знижки. Така ситуація була характерна для Північної Америки, де відзначався найвищий ріст пропозиції, незважаючи на сильний вплив рецесії. У 2021 р. більшість готельних підприємств показала позитивну динаміку розвитку: середнє завантаження номерів збільшилося на 2,0% і склало 66,3%. Помітне зниження завантаження готелів на 24,4% (завантаження номерного фонду 44,8%) спостерігається у країнах Північної Африки у зв'язку з загостренням внутрішньополітичної ситуації та скороченням попиту на готельні послуги. За оцінкою фахівців Euromonitor International, обсяг продажів номерів у 2023 р. перевищить 438,0 млрд. дол. США, а до 2025 р. він досягне 480,0 млрд. дол. США, тобто за майбутні 4 роки зросте на 14,3% [4]. Згідно даних

Міжнародної асоціації готелів і ресторанів, у світі налічується 8,1 млн. підприємств громадського харчування. У цій сфері діяльності зайнято 48 млн. осіб. Доходи світової галузі громадського харчування перевищують 700 млрд. дол. США у рік [3].

Україна має величезний потенціал для розвитку індустрії гостинності та туризму, але не використовує його повною мірою, незважаючи на те, що останнім часом ця сфера розбудовується досить стабільно. Чисельність іноземних туристів у шість разів менша від кількості українців, які виїхали за межі України з туристичними цілями. Аналізування виїзного туристичного потоку показало, що переваги українських громадян розширюються, усе більш популярними стають країни, де можна поєднати пляжний відпочинок з цікавою культурно-пізнавальною програмою. Однак протягом багатьох років все-таки лідерами для громадян України є такі країни, як Туреччина, Єгипет, Болгарія, Хорватія. Спостерігається щорічний приріст кількості поїздок, зроблених іноземними громадянами у нашу країну. Переважаючи більшість поїздок з метою туризму роблять громадяни країн далекого зарубіжжя, частка яких постійно зростає. Найбільше поїздок в Україну роблять громадяни Литви, Латвії, Угорщини та Німеччини. Що ж стосується в'їзду туристів з країн СНД, то спостерігається тенденція скорочення туристичного потоку з даних країн. Проте, більшу кількість поїздок роблять громадяни Узбекистану, Таджикистану та Грузії. Була виявлена тенденція збільшення чисельності готелів й аналогічних засобів розміщення, а також спеціалізованих засобів розміщення. З 2008 року їх кількість збільшилася в 1,74 разів. Найчастіше туристи зупиняються у готелях, що підтверджує дослідження чисельності ночівель.

Аналізування закордонних стратегій розвитку індустрії гостинності та туризму показало, що у сучасних умовах неможливо розбудовувати індустрію гостинності та туризму без програми її розвитку й ефективного функціонування. У ряді країн доходи від індустрії гостинності та туризму займають значну частину ВВП, що свідчить про ефективність розроблених і застосовуваних стратегій розвитку. У формуванні такої стратегії найбільшу роль відіграють уряди країн. У всіх стратегіях присутні такі розділи, як підвищення рівня поінформованості про країну, розвиток транспортної інфраструктури, підвищення зайнятості у сфері гостинності та туризму, збільшення доходів від даної індустрії. Стратегії націлені на створення ефективного керівництва розвитком туризму та туристської індустрії, у них описуються етапи стратегії та складаються перспективні плани подальшого розвитку кожного окремого сектору індустрії гостинності та туризму. Важливість формування стратегії розвитку регіонального ринку послуг гостинності та туризму визначається тим, що сталий розвиток економіки неможливий без ефективної стратегії. В основі розроблення стратегії слід застосовувати програмно-цільовий підхід, усі заходи повинні бути чітко розподілені між певними виконавцями, які гарантують виконання їх у встановленої планом послідовності та у термін. Стратегія може містити у собі й організаційний аспект, тому що перспективний розвиток за певних умов вимагає створення нової організаційної структури управління сферою діяльності відповідно до обраних цілей. Також необхідно враховувати, що, крім розроблення стратегії, слід приділяти велику увагу її реалізації та контролю.

#### **Список використаних джерел**

1. Дишкантюк О.В. Теоретичні основи функціонування індустрії гостинності. Економіка: реалії часу: науковий журнал. 2015. № 6 (22). С. 96- 101. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n6.html>.
2. Мальська М.П., Пандяк І.Г. Готельний бізнес: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
3. UN WTO Annual Report. A Year of Recovery. 2020.
4. World Tourism Organization (UNWTO).Hotel performance by region.STR (North America) and STR Global. March 2022. p. 10.

УДК 338.4

**Вікторія Гурська**

здобувач вищої освіти

I курсу спеціальності «Готельно-ресторанна справа»,

**Роксолана Муха**

к.е.н., викладач відділення сфери послуг

Галицький фаховий коледж імені

В'ячеслава Чорновола, м.Тернопіль

## **ВИСТАВКОВИЙ АСПЕКТ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННІЙ СФЕРІ**

Впровадження інноваційних технологій у закладах готельно-ресторанної сфери стає все більш популярним. Це пов'язано з тим, що бізнес здійснює перехід від епохи накопичування капіталу до ринку вільної конкуренції з активним впливом процесів діджиталізації. На сучасному ринку продати, показати, прорекламувати товар чи отримати унікальну інформацію про послугу можна безпосередньо з використанням новітніх модернізованих засобів комунікації.

Виставкова діяльність широко використовується у сфері готельно-ресторанного бізнесу для популяризації послуг розміщування та харчування. Із розвитком діджитал-технологій все частіше у закладах готельно-ресторанної сфери застосовують інновації, а виставкова діяльність стає важливим майданчиком для презентації нових технологій та продуктів, які можуть значно полегшити роботу персоналу та покращити якість обслуговування для клієнтів. Виставку можна описати як просторово-організоване та візуалізоване вираження думок, предметів, почуттів, речей. Вона є основним напрямком навчання, продажу, комунікації та відпочинку, а також доповнюється програмами орієнтованими на відвідувачів.

Загалом варто зазначити, що діджиталізація та науково-технічний напрямок містить поняття інтерактивних технологій, що залучають у готельно-ресторанному бізнесі.

Інтерактивність та персоналізованість виставкових заходів, які забезпечують цифрові рішення, допомагають створити захоплюючі та запам'ятовувані враження для відвідувачів. Впровадження діджиталізації в виставкову діяльність дозволяє забезпечити більш широкий і доступний простір для виставкових подій, залучити більшу аудиторію та сприяти глобальному зв'язку усіх суб'єктів[1].

Інтерактивні технології передбачають активне залучення закладів готельно-ресторанної сфери до спілкування з відвідувачами, а також форма організації пізнавальної та комунікативної діяльності. Для прикладу, власник готелю «Premier Inn» в 2020 р. запровадив додаток доповненої реальності, який дозволяє, «оживити» карту Лондона за допомогою камери у смартфоні, відобразивши на ній різноманітні локації. У підсумку – збільшення числа клієнтів готелю на 5% без зайвих фінансових витрат [1].

Інтерактивні технології, що використовуються в готелі є: інтерактивні столи - мультисенсорні пристрої з горизонтальною, похилою або поворотною робочою поверхнею, основною функцією в готелі яких є візуалізація інформації, в тому числі навігація; відео стіни – мультимедійні пристрої, що складаються з щільно прилеглих один до одного панелей, які є високотехнологічним інструментом для відображення інформації.

Найважливішими заходами напрямку діджиталізації в сучасному просторі ресторанного господарства є використання е-Menu (тобто електронних меню), які дозволяють значно спростити, оптимізувати і прискорити процес обслуговування та мінімізувати витрати часу.



Інтерактивна виставка - це сучасний і дуже ефективний маркетинговий прийом. Потенційні гості готелю зможуть не тільки оглядати, а й взаємодіяти зі стендом, експонатами.

Інтерактивна виставка передбачає налагодження контакту між виробником і потенційними споживачами. Відвідувачі отримують багато позитивних вражень від таких заходів. Іншою перевагою інтерактивних заходів - це можливість залучати відвідувачів в сам процес виставки. Відвідувачі можуть взаємодіяти з експонатами, висловлювати свою думку про них, брати участь в вікторинах і конкурсах. Таким чином, виставка перетворюється в захоплюючий процес, в ході якого учасники можуть обговорювати експонати і вносити свої пропозиції [2].

Також актуальною стає віртуальна реальність та її підвид «доповнена реальність», які докорінно зможуть змінити спосіб онлайн-шопінгу мандрівників, представлення продукції та послуг закладами готельно-ресторанної сфери, зокрема.

Віртуальний ринок ресторанних послуг – це ринок, у якому представлені ресторани забезпечують замовлення столиків для клієнтів у мережі Інтернет через посередників або самостійно. Так, однією з сучасних тенденцій у ресторанному бізнесі є його поєднання з мистецтвом, шляхом проведення у цьому напрямку потужних виставок, творчих вечорів, концертів [3].

Віртуальну виставку можна розглядати як «умовно не обмежений у часі та просторі захід, що реалізується за рахунок Інтернет ресурсів, у межах якого організатор надає можливість його учасникам на платних або безоплатних засадах розмістити у мережі на сайті виставки текстову інформацію, графічне, аудіо або відеозображення експонатів, що розповідають про учасника віртуальної виставки, його діяльність, товари, послуги та технології, а відвідувачам виставки надає можливість на безкоштовно ознайомитися з інформацією та експонатами у вигляді віртуального стенду» [4].

Основними перевагами віртуальних виставок, порівняно з традиційними є: охоплення значної аудиторії відвідувачів; часова необмеженість; можливість надати більше інформації про послугу чи товар; зручність та мобільність; значно ширші можливості щодо оформлення та подальшого редагування віртуального стенду [5].

Одним із найпоширеніших застосувань діджиталізації у сучасній сфері готельно-ресторанного бізнесу є використання мобільних додатків для замовлення столиків, меню та онлайн-оплати. Також можна використовувати технології розпізнавання обличчя для ідентифікації клієнтів та персоналу, що дозволяє покращити рівень безпеки та забезпечити більш персоналізоване обслуговування [1].

**Висновки.** Стрімкий розвиток нових технологій в цифрову епоху несе з собою численні можливості для різних галузей. Готельно-ресторанний бізнес зарекомендував себе в якості однієї з найпрогресивніших галузей в частині впровадження інноваційних рішень. А виставкова діяльність, не зважаючи на її складність та багатоплановість, може стати плацдармом інноваційних зрушень у галузі готельно-ресторанної сфери, де важливим аспектом її розвитку є дослідження досягнень ринкових перетворень у розвинутих країнах.

#### **Список використаних джерел**

1. Куваєва Т. В., Шинкаренко Н. Вдослідження особливостей віртуальних виставок у контексті діджиталізації. Економічний простір. 2019. №150. С.7-13. URL: [https://www.researchgate.net/publication/340594673\\_DOSLIDZENNA\\_OSOBLIVOSTEJ\\_VIRTU\\_ALNIH\\_VISTAVOK\\_U\\_KONTEKSTI\\_DIDZITALIZACII](https://www.researchgate.net/publication/340594673_DOSLIDZENNA_OSOBLIVOSTEJ_VIRTU_ALNIH_VISTAVOK_U_KONTEKSTI_DIDZITALIZACII)
2. Ришковець Ю.В., Лук'яненко І.М. розроблення інтелектуальної інформаційно-пошукової веб-системи виставки виробів народного мистецтва URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2019/apr/16280/vis689ism-227-236.pdf>

3. Томаля Т.С. Інновації в закладах ресторанного господарства. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2016. № 5, т. 1. С. 185-188. URL: <http://elar.khmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/5391>
4. Віртуальні виставки літератури: ефективний інструмент промоції фонду: інформаційно-методичні матеріали / Департамент культури і туризму Харк. облдержадмін., Харк. обл. універс. наук. б-ка ; ред.- уклад. О.В. Зубренко. Харків : ХОУНБ, 2021. 16 с. URL: <https://library.kharkov.ua/libdruk/LibKh-00000000327.pdf>
5. Ткаченко Т., Дупляк Т. Інтернет технології у виставковій діяльності. Маркетинг в Україні. 2008. №3. С. 23-28. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32608369.pdf>

УДК 338.48  
**ПАРШИН** Любомира,  
**ВОВЧУК** Ольга  
Галицький фаховий коледж  
імені В'ячеслава Чорновола,  
м. Тернопіль

### **МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ ТЕРНОПОЛЯ**

Сьогодні важко уявити собі готель, в якому тисячі задач з щоденного ведення бізнесу здійснювалися б вручну. Ми живемо в епоху широкого використання технологій автоматизації. Система менеджменту є мозоком готелю, без якого він не може вижити. Існує багато типів електронних систем управління готелями, які вже стали необхідністю. На даний момент основною інновацією в області електронних систем управління є така Інтернет-технологія, що коли користувачі (працівники готелю) безпосередньо звертаються за веб-сервісами, вони можуть отримати всю потрібну інформацію в найкоротший термін.

В індустрії гостинності з'являються системи, які можна буде отримувати по підписці (SAAS-технології). Особливо це цікаво для невеликих готелів. Такі системи стануть доступними для готелів будь-якого формату, включаючи міні-готелі якими наповнений сьогодні ринок гостинності Тернополя.

Проаналізувавши високотехнологічні інновації в готельній автоматизації у наукових джерелах, можна виділити кілька основних, які є найсучаснішими та витримують конкуренцію.

Інтерактивні телевізійні системи та їх велика різноманітність моделей на будь-який, навіть найменш вибагливий смак, наприклад, компанія Hoist Technology пропонує 3 види інтерактивних систем:

- easy TV призначений для бюджетних готелів, неможливо повністю замінити TV park системою hotel TV, яка системі не потрібна;
- класична інтерактивна система зі стандартним набором функцій;
- IPTV – це новітня система, заснована на цифрових технологіях, яка з кожним днем все більше втручається в наше життя. У більшості випадків система додає контент, який не може не порадувати гостей: фільми, супутникові канали та музику [1, с. 304].

Крім контенту системи складаються з послуг, які не тільки допомагають гостю бути обізнаним про пропозиції готелю, але і персоналу готелю знати про переваги гостя, наприклад, які фільми гість замовляв, яку їжу і напої він воліє, замовляючи їх через послугу room service. Наразі в Україні такі послуги застосовують одиничні заклади розміщення.

WiFi (високошвидкісний бездротовий доступ до Інтернету). Сьогодні він є практично в кожному номері готелів різних категорій. Для багатьох гостей, в першу чергу ділових

людей, бездротовий Інтернет з можливістю підключення до власного ноутбука чи іншого гаджета є незамінною послугою і в готелях Тернополя.

RFID (радіочастотна ідентифікація) - дверні замки з радіочастотною ідентифікацією дозволяють гостям входити в номер та інші частини готелю без ключів. Цей інноваційний механізм набирає популярності і в готелях України завдяки тому, що його можна відкрити без ключа. Щоб увійти в номер, гості можуть використовувати мобільний телефон будь-якої марки, не витрачаючи час на пошуки втрачених ключів. Можемо зазначити, що жоден заклад розміщення Тернополя не надає вищезазначеної послуги.

Back-office (система управління внутрішнім обслуговуванням готелю). Системи управління back-office спрощує і підвищує ефективність роботи персоналу готелю, скорочує кількість помилок і дозволяє поліпшити якість обслуговування гостей. Від покоївок до інженерів, КПК кожного співробітника налаштований як бездротова система, яка передає інформацію з центрального комп'ютера, що дозволяє співробітникам отримувати доступ до даних: скільки продуктів є на складі, які кімнати потребують прибирання, які потребують ремонту, а також приймати в враховувати особисті переваги гостя [2].

Energy Management System (система управління електроенергією). Завдяки цій системі заклади розміщення можуть зменшити рахунок за електроенергію приблизно на 30%. Температура в кожній кімнаті готелю контролюється і змінюється центральним комп'ютером. Контроль мікроклімату в приміщенні зменшує витрати та сприяє позитивним змінам навколишнього середовища. Наприклад, лобі-бар, ресторан, фітнес-зал, кімната для переговорів, кожна з них потребує різного джерела живлення. Наявність системи, яка може автоматично контролювати подачу освітлення, змінювати температуру в приміщенні або включати кондиціонер, є незаперечною перевагою для сучасних готелів [3, с. 156].

Сканери зчитування штрих-код документа в Дії, за допомогою яких адміністратори готелів зчитують штрих-код документа в Дії для реєстрації. Гостю потрібно лише підтвердити запит у застосунку на передачу копії цифрового документа. Цифрові копії документів передаються до інформаційної системи готелю Servio HMS. У процесі передачі отримувачу даних надається цифрова копія електронного документа у форматі PDF, а також метадані у форматі JSON із відповідними полями з документа. Документи в застосунку Дія – це цифрові аналоги паперових; вони мають таку ж юридичну силу. Відповідно копії цифрових документів – це підписані та зашифровані файли у форматі PDF із даними користувача, які формуються з інформації з державних реєстрів та надсилаються через застосунок Дія. Така послуга оптимізує обслуговування та звільняє від необхідності мати в наявності паперові документи.

Створення віртуальних екскурсій по готелю у форматі 3D – це ще одна готельна інновація. Віртуальний тур є інтерактивним засобом презентації, що становить сукупність кількох віртуальних панорам, що дозволяє користувачеві в буквальному сенсі переміщатися в обраному просторі і відчувати ефект присутності. Інтерактивні панорами представляють собою ряд зображень, знятих на ширококутний об'єктив послідовно один за одним і з'єднані разом. Вони є більш інформативним матеріалом, ніж статичні фотографії, залишаючи у віртуального гостя повну ілюзію присутності в приміщенні. Готову віртуальну панораму можна легко вбудувати на свій сайт або встановити на будь-який веб-сервер. Тернопільські заклади розміщення такі, як готелі “Тернопіль”, “Галичина” маючи вдале панорамне місцезнаходження, різноманіття типів готельних номерів та приміщень для надання додаткових послуг могли б вдало застосувати технологію віртуальних турів.

Впровадження цифрових технологій в роботу готелів – це новий крок до підвищення рівня сервісу в нашій країні. На цьому тлі для тернопільських фахівців сфери гостинності дуже важливо наздогнати передових українських професіоналів відомих готельних мереж, як за рівнем сервісу, так і за використанням технологій у готельному бізнесі.

Таким чином, використання новітніх технологій в готельних послугах є важливим фактором розвитку готельної індустрії в конкурентному середовищі борючись за кожного гостя на ринку. Завдяки новітнім технологіям можна забезпечити безпеку гостей при збереженні високого рівня обслуговування, розширити спектр послуг в готелях, удосконалити обслуговування та підвищити ефективність управління роботою персоналу.

### **Список використаних джерел**

1. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2009. 504 с.
2. Юрченко О. Інновації в готельному бізнесі на сучасному етапі. Вісник львівського університету. Серія міжнародні відносини. 2014. Випуск 34. URL: [http://file:///C:/Users/User/Downloads/VLNU\\_Mv\\_2014\\_34\\_33.pdf](http://file:///C:/Users/User/Downloads/VLNU_Mv_2014_34_33.pdf)
3. Інноваційні технології в готельному господарстві: основи теорії: навчальний посібник / Т.В. Капліна, В.М. Столярчук, Л.П. Малюк, А.С. Капліна. Полтава: ПУЕТ, 2018. 357 с.

### **СЕКЦІЯ 3**

#### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ЯКОСТІ СИРОВИНИ**

**УДК 664.6**

**Дарина КРАВЧУК**

Луцький кооперативний фаховий коледж  
Львівського торговельно-економічного  
університету, м. Луцьк  
Науковий керівник: **Ольга ЛЕБЕДЬ**,  
спеціаліст першої категорії, викладач

#### **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ, ЙОГО ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ТА ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.**

У нашому житті все частіше зростає рівень споживання кондитерських та хлібобулочних виробів, але, на жаль, більшість з них є висококалорійними та містять високу кількість жирів, вуглеводів та різних за походженням добавок, а також в них доволі низький вміст мікроелементів, вітамінів, харчових волокон та поліненасичених жирних кислот. Тому такий продукт в основному не несе жодної користі, а лише навпаки має згубний характер та негативний вплив на здоров'я споживача цього продукту. Тому, власне через такий шкідливий характер їх впливу на організм людини і з'явилися певні перспективи для подальшої модернізації саме цих базових продуктів та подальшого їх використання не лише в звичайному харчуванні, а ще у дієтичному та профілактичному [4].

До функціональних харчових продуктів належать продукти, які мають позитивну дію на організм людини при постійному споживанні та дотриманні певних норм. Також харчовий продукт має містити компоненти лікарських засобів натурального та не агресивного походження, вітаміни, мінерали, антиоксиданти та інші біологічно активні речовини, які пропонуються для профілактики або пом'якшення перебігу хвороби людини. Функціональний харчовий продукт окреслює себе чимось середніми між власне звичайним продуктом та продуктами лікувального спрямування. Функціональні продукти харчування та традиційні продукти різняться між собою, у першу чергу, збалансованим вмістом макро- і мікроелементів [1].

Головними етапами створення функціональних харчових продуктів є:

1. Для більшості населення проводиться аналіз функціональних харчових продуктів з врахуванням доступності, поширеності та попиту населення і, відповідно до вище зазначеного, здійснюється вибір продукту, який потребує збагачення.

2. При збагаченні продуктів харчування інгредієнт обирається з урахуванням дефіциту, а також потреб деяких груп населення, таких як: спортсмени, вагітні жінки, матері-годувальниці, діти, люди похилого віку. До функціональних інгредієнтів відносяться: вітаміни (особливо С, Е, Д, групи В, А); мінеральні речовини (особливо калій, залізо, йод, селен); глікозиди; поліненасичені жирні кислоти, есенціальні амінокислоти; незасвоювані олігосахариди; ферменти; антиоксиданти природного походження (каротин, токоферол, фенольні з'єднання та ін.); пробіотичні бактерії; харчові волокна.

3. Від типу базового продукту і особливостей технологій залежить вибір джерела збагачувальних інгредієнтів та товарна форма. Шляхом визначення поєднання компонентів збагачуваної добавки є нейтральність і позитивний вплив на вибір добавок, які знаходяться в складі природних харчових продуктів або у вигляді дієтичних добавок.

4. Розробка рецептури - підбір оптимальної кількості та співвідношення інгредієнтів для досягнення бажаного ефекту. Кількість збагачуваних добавок у продукті коливається від 20% до 50%, продукт вираховується в нормах добової потреби, котрий допомагає компенсувати нестачу корисних речовин.

5. Визначають технологічні режими з урахуванням рекомендацій з застосування добавки, типу базового продукту і специфіки його технології.

6. Введення до складу рецептурних компонентів нової сировини, що має фізіолого-функціональні властивості, що відображають здатність продукту забезпечувати головні потреби організму людини у харчових речовинах, тобто відповідати енергетичній, біологічній і харчовій цінностям, які повинні бути науково обґрунтованими та бути схваленими фахівцями для надання харчовому продукту статусу «функціонального» чи «спеціального дієтичного споживання».

7. Заключним етапом створення функціонального продукту є нормативна документація, розробленням якої займаються вчені, технологи, нутріціологи, фізіологи, лікарі клініцисти та працівники харчової промисловості.

До основних збагачувальних компонентів відносять: харчові волокна, вітаміни, незамінні амінокислоти, мінеральні речовини, поліненасичені жирні кислоти, пробіотики, пребіотики.

На сьогоднішній день харчові волокна є одними з найбільш використовуваних харчових інгредієнтів завдяки їх багатфункціональності. Вони використовуються як технологічні добавки, котрі змінюють структуру та хімічні властивості харчових продуктів і є прекрасними функціональними інгредієнтами, котрі позитивно впливають на весь людський організм і на окремі системи в цілому. Головним джерелом харчових волокон є речовини у чистому вигляді є певні препарати целюлози, пектин, мікробні поліцукриди, різні камеді, а також харчові волокна можуть міститися в продуктах переробки овочів, фруктів, злакових і бобових.

Для насичення функціонального харчового продукту незамінними амінокислотами застосовують сировину різного походження, а саме тваринного і рослинного. А саме зародки пшениці пластівці, широти олійних культур L-лізин. Ще одним з не менш багатих джерел незамінних амінокислот, які часто використовуються у виробництві кондитерських виробів є солод, солодові екстракти зернобобових, продукти переробки сої та бобових [3].

Незамінні харчові компоненти їжі включають в себе мінеральні речовини, які необхідні в організмі людини насамперед для виконання складних та різноманітних за значенням функцій. Мінеральні речовини-це структурні матеріалами, які входять до складу білкових молекул, ферментів, гормонів, мембран. Більшість з них мають доволі великий вплив на стан

здоров'я, тому що регулюють рН середовище, забезпечують скорочувальну функцію м'язів, беруть участь у процесі кровотворення та можуть здійснювати радіозахисну дію.

Пробіотики відіграють вагомую роль для забезпечення нормального та злагодженого функціонування організму людини. Позитивна роль мікроорганізмів, з яких складається пробіотик, полягає в утворенні певних перешкод для подальшого розвитку екзогенних та патогенних бактерій, а також покращення стану та роботи імунної системи, травневої системи та синтезу білка і деяких видів вітамінів [4].

Пребіотики застосовують з метою стимуляції росту й активності корисної мікрофлори в кишечнику. Головна роль пребіотиків, а саме олігоцукридів, в організмі це пригнічення гнильної мікрофлори кишечника і зниження рівня холестерину в крові. Джерелом олігосахаридів є різні продукти переробки зернобобових. У чистому вигляді їх отримують шляхом виділення з рослини певної рідини.

Поліненасичені жирні кислоти - це основні засоби профілактики серцево-судинних, онкологічних, нервових, ниркових захворювань, ожиріння тощо. На виробництві кондитерських виробів та оздоблювальних кремів є різноманітні олії від звичайної соняшникової олії до олії із зернових залишків. Хлібобулочні вироби виготовляють із додаванням до виробів цільного або подрібненого зерна олійних культур [2].

Незважаючи на різні трактування терміну «функціональний харчовий продукт», він відіграє вкрай важливу роль у харчуванні сучасного населення, яке насамперед його потребує. Застосування функціональних продуктів до раціонів харчування зосереджене на оптимізації хімічного складу цих раціонів і, як наслідок, на зниженні ризиків захворювання та покращення фізіологічних процесів в організмі та покращення здоров'я різних категорій людей. Планування, розширення та подальша реалізація нових продуктів харчування функціонального призначення дозволить вводити великий асортимент функціональних продуктів, котрі несуть у собі високі органолептичні показники, а також показники харчової та біологічної цінності, які компенсують дефіцит біологічно активних компонентів в організмі, і тим самим зможуть підтримувати сталу функціональну активність органів і системи, знижуючи ризик різноманітних захворювань і можуть споживатися регулярно у складі щоденного раціону харчування.

#### **Список використаних джерел**

1. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. – Одеса: Друк, 2003. – 312 с.
2. Лисюк Г.М., Кучерук З.І., Постнова О.М. Технологія кондитерських виробів: Навч. посіб. – Х.:ХДУХТ, 2006. – 181с.
3. Рудавська Г.Б. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення. – К.: КНТЕУ, 2002. –371с.
4. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів: Навчальний посібник / За заг. ред. Г.М. Лисюк. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. – 464 с.

**Світлана Кисляк,**  
викладач вищої категорії  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Фаховий коледж технологій, бізнесу та  
права Волинського національного  
університету імені Лесі Українки»,  
м. Луцьк

## **ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ, ЯК ЗАПОРУКА БЕЗПЕЧНОГО ХАРЧУВАННЯ**

Під якістю продукції розуміють сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до її призначення.

Оцінку якості називають простою, якщо оцінюється одиничний показник; і комплексною, якщо розглянуто хоча б один з комплексних показників.

Інтегральна оцінка якості характеризує усі властивості, у тому числі економічні (сукупність функціональних і економічних, витратних, показників).

Безпека харчових продуктів – це поняття, що включає в себе обробку, підготовку та зберігання харчових продуктів таким чином, щоб запобігти хворобам харчового походження. Мається на увазі, що виробники та реалізатори продуктів харчування повинні дотримуватися низки процедур, щоб уникнути потенційно серйозних небезпек для здоров'я. Тобто здійснювати виробництво та реалізацію безпечного харчового продукту.

В Україні розроблена нормативно-правова база, що регулює процеси з надання якісних та безпечних продуктів споживачам.

Під якістю нормативної документації маємо на увазі створення раціональної і продуманої рецептури, що включає визначені сировинні компоненти, послідовність технологічних операцій, умови їхнього проведення, що рекомендуються, параметри контролю процесу одержання якісної та безпечної продукції.

Істотну роль відіграє якість використовуваної у виробництві сировини, технічна оснащеність підприємства, досвід і майстерність персоналу, впровадження прогресивних технологій, рівень санітарно-гігієнічного стану підприємства, дотримання умов реалізації і збереження готової продукції.

Харчові виробництва пов'язані з переробкою численної і різноманітної сировини. Поряд із проблемами вивчення й обліку унікальних властивостей сировинних ресурсів фахівці вирішують питання по використанню різних способів, прийомів їхньої обробки, видів технологічного обладнання.

Регульоване формування функціональних властивостей харчових продуктів, створення ринку лікувально-профілактичних продуктів харчування, пошук нових джерел харчових речовин, розробка маловідходних і безвідходних екологічно чистих технологій – це коло проблем, що у сучасних умовах визначає тенденції наукового і практичного пошуку в переробних галузях.

Підприємства харчування і харчової промисловості випускають різні харчові продукти, що являють собою композиції органічних і неорганічних речовин, здатних задовольняти природні потреби людини в їжі і володіють низкою властивостей. До них відносять органолептичні властивості (смак, запах, зовнішню привабливість), харчову і біологічну цінність, хімічну і мікробіологічну нешкідливість.

Уміння надійно оцінювати якість, у тому числі і кількісно, дозволяє цілеспрямовано нею керувати – у заданому напрямку, межах і в заданий термін.

Отже, застосування інтегральної оцінки якості виробів дозволяє встановлювати залежність між якістю продукції і її вартістю, кількісно оцінювати перспективність технологічних розробок на ранніх стадіях їхнього проведення, здійснювати більш обґрунтований вибір найкращої продукції з декількох видів альтернативної або однотипної та найважливіше – виготовляти безпечну продукцію харчування.

### **Список використаних джерел**

1. Архіпов В. В. Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані: навч. посіб. / В. В. Архіпов, А. В. Архіпова, Т. В. Іванникова – К.: Фірма "ІНКОС", Центр навчальної літератури, 2007. – 387 с.

2. Харігон Т.Я., Прядко Т.П. Інноваційні технології у виробництві борошняних кондитерських виробів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/8168>.

**Гайдук Христина**

Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі, м.Тернопіль  
Науковий керівник: **Ірина Пиріг**, спеціаліст  
вищої категорії, завідувач технологічного  
відділення

Тернопільського фахового коледжу  
харчових технологій і торгівлі

### **ГАСПРОТРЕНД FARM-TO-TABLE**

**Актуальність теми.** На даному етапі розвитку життя людство зацікавлене у здоровому харчуванні та “ЕКО” продукції. Досить великої популярності набирають ресторани з власними фермами. Особливо розвинені зелені або вертикальні ферми які є досить перспективними та актуальними для ЗРГ.

**Мета.** Дослідження діяльності ЕКО-ресторанів та ресторанів з власними фермами; специфіка Farm-to-table та доцільність таких закладів.

**Екологічно чиста їжа** - продукція сільського господарства та харчової промисловості, виготовлена відповідно до затверджених правил (стандартів), які передбачають мінімізацію використання пестицидів, синтетичних мінеральних добрив, регуляторів зростання, штучних харчових добавок, а також забороняють використання ГМО [1].

Якщо ж це все поєднати з ресторанним бізнесом та сам ресторан буде вишуканим, страви смачними та корисними, а також збільшиться попит клієнтів.

Концепція закладів здорового харчування ґрунтується на простоті, затишку і невимушеній атмосфері. Від ферми до столу (Farm-to-table ) — це соціальний рух , який сприяє подачі місцевої їжі в ресторанах і шкільних їдальнях, переважно через пряме придбання від виробника (що може бути виноробня, пивоварня, ранчо, рибальство чи інший тип виробника продуктів харчування, який не є суто «фермою»).

Ресторани світу з власними фермами: The Ethicurean, ресторан The Riverford Field Kitchen, Швецький ресторан Farm\_restaurant , Ресторан The Wild Rabbit ,

Ресторани України в стилі ЕКО:

Ресторан « Веранда на Дніпрі» у місті Київ, Еко-ресторан Харкова «Кора».

Ресторани Києва: I live, Eco-Buffet, Nebos , BIMBO кави & more, London ,Bali Bowl Cafe, Squat 17b yard cafe , Good Girl ,Sereda vegan point.

Самогонна ресторація спеціалізується на власному виготовленні продукції, зокрема це: власна м'ясарня, для виробництва найкращих у Тернополі ковбасок і полядвичі, спеціалісти використовують лише екологічно-чисті складники, а саме: домашнє м'ясо птиці, яловичину, свинину та баранину, ароматні спеції та натуральні приправи без хімії і жодних підсилювачів смаку. Саме м'ясо коптиться у сучасній спеціалізованій печі з суворим дотриманням всіх технологій, щоб Ви отримували справжнє гастрономічне задоволення від споживання найсвіжішої ковбасної продукції. Асортимент страв: мисливські та муштардні ковбаски, сервілат, апетитна полядвичя, соковитий хлібець, бочок, пасторма і телячі чіпси до пива.

Пивоварна ресторація "Ковчег" славиться своїм крафтовим пивом та ситною грузинською кухнею.



Усі страви готуються з натуральних, екологічно чистих продуктів: соковиті хінкалі, 10 видів оригінального хачапурі та багато страв зі справжнього фермерського м'яса! Купати, шашлики, стейки – усе приготовано соковито, майстерно і лише на живому вогні!

За процесом приготування страв можна спостерігати на відкритій кухні, а щоб побачити як варять пиво потрібно спуститися у підвал. Тут на всю свою потужність працює пивоварня, яка виробляє три види пива: світле, темне та пшеничне. Пиво не фільтроване, та не пастеризоване, готується зачеською технологією з якісного німецького солоду Pilsner, Munchen та Caraфа і свіжого хмелю. Пиво люблять не лише тернополяни, його обожають жителі України і зараз можна доставити його у кожне місто будь-яким зручним для вас перевізником.

#### **Список використаних джерел**

1. Заморока А. М. Великий міф «органічної їжі». [Станіславівський натураліст, 07.IX.2012](#) [Архівовано 17 березня 2014 у [Wayback Machine](#).]
2. [The Food Standards Agency](#) [Архівовано 11 травня 2019 у [Wayback Machine](#).]
3. [Федерація органічного руху України](#) [Архівовано 27 січня 2019 у [Wayback Machine](#).]
4. [Українська аграрна конфедерація](#) [Архівовано 29 червня 2014 у [Wayback Machine](#).]

**Вікторія ХМЕЛЬНЮК**

Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій і торгівлі, м.Тернопіль  
Науковий керівник: **Стефанія ГРИЦИШИН**  
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

#### **ТРАДИЦІЙНА ГАСТРОНОМІЧНА КУЛЬТУРА В УКРАЇНСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ**

Гастрономічна культура в українській літературі привертає увагу не одне покоління митців слова. Спостерігається підвищення зацікавленості до використання у творах назви страв, напоїв; кулінарних описів; змалювання споживання їжі персонажами.

Як українські класики, так і сучасні поети і письменники, художньо презентуючи їжу у творах, пропонують читачеві насолодитися поєднанням літературного та кулінарного контекстів.

З давніх часів українці займалися хліборобством. Тому улюбленими були страви з зерна. Ритуальну функцію виконував і виконує по сьогодні – хліб.

Українська кухня широко представлена в усній народній творчості: не було такого столу, що обходився б без калачів, вареників, галушок, млинців, голубців, борщу...

Основоположник сучасної української літератури Іван Котляревський в поемі «Енеїда» по-особливому описує їжу і насолоду від неї. Мимоволі теж починаєш відчувати її запах і смак:

Тут їли рознії потрави,  
І все з полив'яних мисок,  
І самі гарнії приправи  
З нових кленових тарілок:  
Свинячу голову до хріну  
І локшину на перемену,  
Потім з підлевою індик;  
На закуску куліш і кашу,  
Лемішку, зубці, путрю, квашу  
І з маком медовий шулик [«Енеїда»].

Не обійшов увагою гастрономічної теми й класик вітчизняної літератури Іван Нечуй-Левицький. У повісті «Кайдашева сім'я» письменник описує шанобливе ставлення до хліба: Кайдашиха поклала на стіл паляницю, а «Довбишиха взяла паляницю в руки, поцілувала й знов поклала на стіл». Згадує автор у творі про смачні маківники: «В мене ж є й горішки, є мед і мак, була б спекла маківників. Ото, боже мій!», – бідкалась Кайдашиха.

Зачаровує неймовірна картина випікання маленького пахучого сонця, яку змальовує Іван Драч у поезії «Етюд про хліб»:

Яйце розіб'є, білком помаже,  
На дерев'яну лопату – та в піч...  
Скоринка засмалена жаром буде,  
Аж розіграється апетит [«Етюд про хліб»].

Їжа українців у літературі ХХ ст. представлена в новелі «Лис» Михайла Коцюбинського, яка, як вважають дослідники, була написана на замовлення вегетаріанців.

Головний герой роману «Місто» Валер'яна Підмогильного Степан Радченко захоплений солодкими делікатесами на вітрині кондитерської: «...Він пожирав похмурими очима всю цю навалу бісквітних і мікадних тортів, ромових бабок, заливних горіхів, купи шоколаду, шари кольористих тягучок і тістечок різної форми та змісту, не знаючи їм назви, але добре розуміючи, що назви ці – не пампушки, не пундики і не пірники».

У п'єсі Івана Кочерги «Фея гіркого мигдалю» вражає кількість тортів, тістечок, кренделів, пирогів, марципанів. Тут представлені не тільки назви смаколиків, але й їх рецепти.

«Смачні» епізоди часто трапляються у творах Івана Франка. В оповіданні «Пирог з чорницями» автор майстерно описав процес приготування вареників, які в Галичині звикли називати пирогами, також не оминув і тему чаювання. У «Сойчиному крилі» в одній зі сцен головні герої п'ють чай з смородиновими конфітюрами, між іншим, улюбленими конфітюрами Ольги Франко. А от «найсмачнішим» м'ясним твором Івана Франка є казка «Лис Микита», у якій «м'ясо просто бігає живцем», а в сільських спіжарнях пахне ковбасами, шинками, вуджениною, салом та іншими смаколиками», – пише франкознавиця Наталя Тихолоз [3, с. 181].

Сучасна українська література теж демонструє посилений інтерес до кулінарної теми.

Гастрономічна тематика має місце у творах Наталі Гук «Книга історій та рецептів смачного настрою», Марії Матіос «Фуршет» та «Кулінарні фіґлі», Світлани Пиркало «Кухня егоїста».

Викликає захоплення, створює незвичну атмосферу літературний шедевр Надійки Гербіш «Теплі історії до кави». На сторінках її оповідань свіжозмелена кава, склянка лате, чашечка запашного липового чаю, духмяне горнятко з сирниками, опис напоїв, рецепти «від героїні».

Світлана Ковпик зазначає, що книжка Надійки Гербіш розкриває «...багату палітру різноманітних ароматів страв, які здатні реанімувати пам'ять, підняти настрій, відволікти від поганих думок. Кава, що є у збірці, є наскрізним образом, виконує низку функцій: об'єднувальну, пізнавальну, комунікативну» [2, с. 40].

Юрій Винничук у ретроромані «Цензор снів» описує не тільки страви вишуканої кухні Канади, а й неймовірну атмосферу старого Львова через призму змалювання культури міста напередодні війни.

Письменник детально відтворює, використовуючи галицький діалект, як харчуються головні герої: «Замовив салат, біфштекс і пляшку рислінгу» [1, с. 37]; або «Я подумав, що варто все добряче розмислити за кавою та зігрітися, і замовив до кави дві канапки з шинкою та два пампухи, политих люкром. Потім хвилюк повагався і узяв п'ятдесят грамів коньяку» [1, с. 40]; і далі «...замовляючи найдорожче шампанське, яке там було, а до нього різні морські смаколики...» [1, с. 47].

«Кулінарна мандрівка в Гетьманщину» Олексія Сокири – це спроба першого погляду на феномен гастрономічної культури. В ній автор показує, що ми мали й аристократичну кухню, не придуману, не запозичену, а цілком органічну частину нашої побутової культури.

Отже, через відображення тонкощів кулінарного мистецтва авторам вдається урізноманітнити свої твори, додати їм колоритних фарб, увиразнити перебіг подій і риси характеру героїв. Особливості приготування і споживання страв є одним зі способів вираження емоційно-почуттєвого стану персонажів.

#### **Список використаних джерел**

1. Винничук Юрій Цензор снів / Юрій Винничук. – Харків: Фоліо, 2016. – 319 с.
2. Ковпик С. І. Поетика густативів (на матеріалі сучасної української прози): монографія / С. І. Ковпик. – Київ: ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2018. – 150 с.
3. Джерело: <http://tvoemisto.tv/exclusive/intervyu tvogo mista inshyy franko kulinarni smaky ta tradytsii rodyny pysmennyka 79842.html>

**Владислав ВАНДЯК**

студент групи 1-ХТ-ВХП-5/9

Тернопільського фахового коледжу  
харчових технологій і торгівлі  
керівник **Ольга ДРЮЧЕНКО**,  
викладач, спеціаліст вищої категорії

#### **ХАРЧУВАННЯ, ДІЄТА І МАТЕМАТИКА**

Смачно харчуватися і при цьому бути здоровим, а тіло підтримувати у формі є актуальною і модною тенденцією в житті сучасної людини. Сукупність правил споживання їжі людиною або іншим живим організмом називають дієтою.

Дієта може характеризуватися такими факторами, як хімічний склад, фізичні властивості, кулінарна обробка їжі, час та інтервали вживання їжі, а також тривалість вживання. Дієти різних культур можуть суттєво відрізнятися та включати або виключати конкретні продукти харчування. [1]

Яка б не була дієта, не можливо її розрахувати без володіння математичним апаратом. Кожна з них має свій план.

На основі знань з математики про дії з числами а також знань з основ здоров'я про адекватне харчування, легко підраховувати витрати енергії під час своєї життєдіяльності, підбирати харчування, що відповідає індивідуальним потребам. Найпростіше правило – спалювати калорій більше, ніж отримуєш. Проте, звісно, розрахунок правильного харчування повинен спиратися на багато факторів.

Калорійність — важливий показник харчової цінності продуктів (1 ккал=4,184 кДж). Для прикладу енергетична цінність 1 г білка становить 4 ккал (17,2 кДж), 1 г жиру — 9 ккал (38,9 кДж), 1 г вуглеводів — 3,75 ккал (17,6 кДж). Мінеральні речовини, вода прихованої енергії не мають, а енергетичну цінність вітамінів, ферментів та інших органічних речовин не враховують, оскільки в продуктах їх дуже мало. Таким чином, енергетична цінність харчових продуктів залежить від вмісту в них білків, жирів і вуглеводів. [2]

Енергетичну цінність розраховують на 100 г їстівної частини продукту харчування. Так, у 100 г яловичини 1 категорії міститься, %: білків — 18,9, жирів — 12,4. Отже, енергетична цінність яловичини становить  $9 \times 12,4 + 4,0 \times 18,9 = 187$  ккал, або 782 кДж.[2]

У середньому за добу людина витрачає  $2\,000 \div 4\,300$  ккал, або 8368-18017 кДж (залежно від віку, фізичного навантаження, клімату). Калорійність добового раціону для

дітей: від 3 до 7 років становить 1900 ккал, від 7 до 11 — 2300, від 11 до 15 — 3000, від 15 до 18 років — 3500. [2]

При визначенні енергетичної цінності враховують, що харчові речовини не засвоюються повністю: рослинна їжа засвоюється в середньому на 80-85 %, тваринна їжа засвоюється на 90-95 %, а змішана — на 85-90 %. [1]

Встановлено поняття достатньої кількості їжі, тобто мінімальна кількість їжі, яка необхідна кожному для виживання: 2700 ккал та 40 г тваринного білка. Оптимально добовий раціон дорослої людини має містити: 80–120 г білків (25–35 %); 60–150 г жирів (15–20 %); 450–550 г вуглеводів (50–60 %). Якщо дотримуватися цих норм, раціон буде збалансованим. [3]

При підрахунку калорій враховується кількість енергії, яка потрібна організму в стані спокою для нормального функціонування. У 1919 році Френсіс Бенедиктом та його співавтор Джеймсом Харріс навели формула розрахунку кількості калорій, яка враховувала вагу, зростання, вік та стать людини. Вже в 1990 році формулу вдосконалили, виходячи з сучасних умов життя, група вчених на чолі з Марком Міффліном та Сатіко Сан-Жеором. На даний момент Американська асоціація дієтологів вважає цю формулу найбільш точною серед інших:

- Для жінок:  $(10 \times \text{вага в кілограмах}) + (6,25 \times \text{зріст в сантиметрах}) - (5 \times \text{вік у роках}) - 161$ .
- Для чоловіків:  $(10 \times \text{вага у кілограмах}) + (6,25 \times \text{зріст в сантиметрах}) - (5 \times \text{вік у роках}) + 5$ . [4]

Припустімо, ви знаєте, скільки калорій на добу потребує ваш організм відповідно до вашого віку та ваги. Якщо ви збираєтеся займатися спортом, то вам знадобиться доповнення у вашому раціоні. Тоді вам потрібна додаткова інформація. Надлишок енергії, необхідний вашому організму для певних видів діяльності, такий: заняття гімнастикою - 3,7 ккал/хв; їзда на велосипеді - 6,2 ккал/хв; футбол — 9 ккал/хв, тощо. Наприклад, для їзди велосипедом протягом 60 хвилин вашому організму необхідно  $6,2 \times 60 = 372$  ккал, натомість заняття гімнастикою упродовж цього часу потребує  $3,7 \times 60 = 222$  ккал.

Володіючи математичними знаннями не важко розрахувати вміст корисних і шкідливих речовин у тих, чи інших продуктах.

Наприклад, обчислимо, скільки цукру ми споживаємо, якщо вип'ємо склянку кока-коли, коли відомо, що у 250 г кока-коли міститься 11% цукру.

Вважають, що 1 мл води важить 1 г.

Склавши пропорцію, отримаємо:

$$250 \text{ г} - 100 \%$$

$$X \text{ г} - 11 \%$$

$$X = 250 * 11 / 100 = 27,5 \text{ (г)}.$$

Отже, в одній склянці кока-коли міститься 27,5 г цукру.

Чайна ложечка містить 5 г цукру. Тоді у склянці кока-коли міститься

$$27,5 : 5 = 5,5 \text{ чайних ложечок цукру}.$$

За рекомендаціями органічної охорони здоров'я доросла людина за день може максимально спожити 10–12 чайних ложечок цукру (50–60 г). Таким чином, випивши склянку кока-коли ми споживаємо половину денної норми цукру.

Здорове харчування забезпечує нормальний розвиток і життєдіяльність людини, сприяє зміцненню її здоров'я, попереджає розвиток захворювань, омолоджує, сприяє довголіттю. Вибір дієти впливає на здоров'я людини, тому перш ніж це робити, слід проконсультуватися з лікарем-дієтологом. Розуміння взаємозв'язку математики та основ здоров'я сприяє усвідомленню цінності здорового способу життя та здорового харчування.

1. <https://v.gd/9eMFLl>
2. <https://is.gd/xoIesG>
3. <https://wua.bono.odessa.ua/articles/4-harchuvannja-harchuvannja-ta-matematika.html>
4. <https://ecosmak.com.ua/kalkuljator-kalorij>

**УДК 658(03)**

**Ольга Клим**

спеціаліст вищої категорії  
Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі,  
м. Тернопіль,

### **ДОСЛІДЖЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВОЇ ДІЇ АНТИХАРЧОВИХ РЕЧОВИН НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

Антихарчові речовини їжі. За А.А. Покровським до групи антихарчових речовин відносяться деякі сполуки природних харчових продуктів, які не є токсичними, але блокують або гальмують засвоєння нутрієнтів. Такими сполуками є антиферменти, антивітаміни, сполуки, що блокують засвоєння окремих амінокислот і демінералізуючі речовини.

Антиферменти – це білки, які гальмують активність деяких травних ферментів (пепсину, трипсину, а-амілази). Ці антиферменти містяться в сирих бобових культурах, пшениці, житі, яєчному білку та в інших продуктах. Під час термічної обробки антиферменти денатурують, втрачаючи свою активність. Тому негативний вплив антиферментів спостерігається при тривалому вживанні “сирої” їжі.

Антивітаміни – сполуки, які є антагоністами окремих вітамінів. Вони здатні видаляти вітаміни з комплексних сполук із ферментами, через що вітаміни втрачають свою каталітичну активність. Антивітамінами аскорбінової кислоти є ферменти оксидоредуктази (аскорбінаоксидаза, поліфенолоксидаза, пероксидаза та ін.). Ці ферменти найактивніші в нейтральному середовищі, у кислому – малоактивні, їхня активність зростає під час нарізання плодів і овочів. Оксидоредуктази інактивуються при тепловій обробці рослинних продуктів понад 60 – 70 град. С. Аскорбінова кислота руйнується також під дією хлорофілу при низькій кислотності середовища (рН 5,0). Це явище характерне для салатів із зеленої цибулі і інших зелених овочів, якщо їхня кислотність досить низька. Таким чином, з метою запобігання руйнування аскорбінової кислоти доцільно вживати плоди і овочі і цілому вигляді.

Вітамін В<sub>1</sub> руйнується під дією ферменту тіамінази, що міститься в сирій рибі. При зловживанні харчовими продуктами, багатими на ортодифеноли, біофлавоноїди (чай, кава) зростає ризик виникнення гіповітамінозу В<sub>1</sub>. Доведено також, що при тривалому кип'ятінні кислих ягід і фруктів тіамін перетворюється на окситіамін, який виявляє антивітамінну дію до вітаміну В<sub>1</sub>.

Сирі яйця містять протеїн - авідин, який є антивітаміном біотину, бо авідин з біотином утворюють сполуку, яка не засвоюється організмом. Та після теплової обробки авідин втрачає антивітамінну властивість.

Відомо, що для синтезу ніацину необхідна кислота триптофан. Обмін останньої порушується при надмірному вживанні продуктів з високим вмістом лейцину (пшоно), а також індоліоцтової кислоти та ацетилпіридину (кукурудза). Тому тривале харчування кукурудзою, яка містить вищезазначені сполуки та бідна на триптофан, може спровокувати авітаміноз РР.

Ретинол руйнується внаслідок тривалого нагрівання та під впливом гідрогенізованих жирів. З метою його зберігання застосовують помірну теплову обробку та нормують споживання маргаринів.

Кальциферол інактивується під дією речовин, що містяться у квасолі. Природу цих речовин не досліджено, їхня антивітамінна властивість втрачається після теплової обробки.

Підвищена кількість полінасичених жирних кислот в раціоні харчування зумовлює нестачу в організмі вітаміну Е. Активність токоферолу втрачається під впливом ще не досліджених компонентів квасолі, сої, несприятлива дія яких зникає після теплової обробки.

Засвоєння та нормальний обіг деяких амінокислот (в основному лізину) блокується редукуючими вуглеводами, які утворюють з амінокислотами меланоїдини. Надмірний вміст лейцину в їжі блокує обмін триптофану в організмі.

До демінералізуючих факторів відносяться такі сполуки, як щавлева кислота, фітін, деякі баластні речовини, таніни, сірковмісні речовини. Вони здатні зв'язувати двох і трьохвалентні макро- і мікроелементи, в результаті чого утворюються незасвоювані сполуки.

Щавлева кислота шпинату, щавлю (де її вміст становить 10% сухої речовини) гальмує засвоєння кальцію. Демінералізуюча дія фітину, що міститься переважно в бобових, висівках, у деяких крупах, зменшується в результаті теплової обробки.

Кофеїн кави сприяє виведенню з організму не лише натрію, а й кальцію та магнію, через це рекомендоване помірне вживання кави. Як вже зазначалося раніше, засвоєння кальцію залежить від його співвідношення з фосфором, який в значних кількостях міститься в більшості продуктів масового споживання. Саме тому в щоденний раціон харчування необхідно включати продукти, багаті на легкозасвоюваний кальцій: молоко, кисломолочний сир, тверді сири та інші кисломолочні продукти.

Баластні речовини висівки чорного хліба, багатьох круп, овочів і плодів дещо знижують засвоєння заліза. Збагачення раціонів аскорбіновою кислотою, природними джерелами цистеїну, засвоюваного заліза, кальцію, фосфору зводить до мінімуму несприятливі дії баластних речовин на засвоєння заліза в організмі людини. Встановлено також, що дубильні речовини чаю при надмірному вживанні утворюють хелатні сполуки із залізом, які не всмоктуються в тонкому кишечнику. Однак треба зазначити, що вищезазначені фактори не впливають на засвоєність заліза, що міститься в м'ясі, рибі, яєчному жовтку.

Доведено, що сірковмісні сполуки хрестоцвітих (капусти білокачанної та цвітної, кольрабі, редису), деяких бобових, арахісу (при надмірному вживанні) блокують засвоєння йоду в організмі.

З метою запобігання несприятливої дії антихарчових компонентів їжі на організм людини, з одного боку, доцільно застосовувати теплову обробку окремих рослинних продуктів, які містять у сирому вигляді пектини, антиферменти, антивітаміни; з іншого боку, необхідно чітко регламентувати режими та умови технологічної обробки, а також об'єми споживання харчових продуктів, які є джерелами антихарчових властивостей сполук.

#### **Список використаних джерел**

1. Пасальський Б.К. Хімія харчових продуктів: Навч. посіб. – К.: КДТЕУ, 2017. – 247с.
2. Klatsky A., Morton C., Udaltsova N., Friedman G. Coffee, Cirrhosis, and Transaminase Enzymes, Arch Intern Med. June 2016;166:1190-1195 <http://archinte.ama-assn.org>

## **СУМІСНІСТЬ ПРОДУКТІВ З ХІМІЧНОЇ ТОЧКИ ЗОРУ**

Дуже важливо для здоров'я людини враховувати сумісність окремих продуктів під час травлення. В цьому полягає суть теорії окремого харчування, автором якої є американський лікар Герберт Шелтон. Метою даного дослідження було встановити сумісність чи несумісність основних складників їжі з точки зору теорії окремого (роздільного) харчування.

Якщо дотримуватись цієї теорії, не можна поєднувати між собою, наприклад: продукти білкові з вуглеводами та кислими фруктами, кавуни та дині ні з чим не поєднувати, тому що їх потрібно вживати як окремі продукти. Також не можна пити під час їжі, не вживати разом продукти, які містять крохмаль і продукти, які містять цукор, не поєднувати сир і зернові продукти.

Існує зв'язок доведений науковими дослідженнями про вітаміни та корисні речовини які добре засвоюються з іншими складниками. Серед поширених корисних поєднань такі : з жирами добре поєднуються продукти, які містять вітаміни А, Е, бета-каротин, тому що ці вітаміни жиророзчинні (наприклад, гарбуз і моркву споживати з олією чи горіхами). Продукти, що містять залізо, варто поєднувати з продуктами, в яких є вітамін С, бо цей вітамін сприяє вищому відсотку засвоєння заліза (наприклад, телячу або курячу печінку їсти з салатом, капустою або іншими свіжими овочами). Продукти, які багаті на клітковину, потрібно до і після споживання запивати водою (наприклад, зернові та бобові продукти, бо клітковина абсорбує дуже багато рідини).

Кислі продукти та зелень сприяють відтоку жовчі, а вона потрібна для перетравлення жирної їжі, тому жирні продукти потрібно поєднувати з кислими продуктами або зеленню (наприклад, заправляти рибу, салат соком лимона, подати з м'ясом ягідний соус або зелень). Також клітковина допомагає перетравлюватись важким продуктам, тому м'ясні продукти краще вживати з овочами і зеленню. Поєднання, які погіршують засвоєння корисних речовин це продукти з високою кількістю заліза і продукти з кальцієм, тому що кальцій зменшує відсоток засвоєння заліза. Це означає, що не варто вживати молочні продукти такі як сир, вершки, молоко, сметана із гречкою, вівсянкою, печінкою, будь-яким м'ясом і бобовими.[1]

Відомо, що луги та кислоти потрапляють в організм двома шляхами: через продукти харчування і завдяки їх утворенню під час обміну речовин. В результаті перетравлення одної їжі утворюються кислоти, а коли перетравлюється інша їжа утворюються луги. Підсумком перетворення перших є сечова кислота і вона виділяється через нирки. При великому споживанні продуктів які перевищують кислоту в організмі може бути багато серйозних хвороб. А велика кількість молочної кислоти викликає почуття втоми. Зсув обміну речовин в бік ацидозу- закислення рідинних середовищ організму приводить до депресії. Рослинні продукти навпаки зміщують кислотно-лужну реакцію крові, сприяють підвищенню настрою. Якщо ваш обід складається з м'яса, сиру, сметани і кави, то це може призвести до великої кількості кислоти в організмі, тому це буде реальною загрозою організму. Білий хліб або солодоші розпадаються в організмі на вуглекислоту. Для їх перетравлення потрібні продукти рослинного походження. Кисла їжа більш важка для організму, а лужна їжа навпаки очищає організм та створює нормальне середовище. Одна

третина кислоти і дві третини лужної- тільки при дотриманні такого харчування організм буде захищений від перенасичення кислотою.

Як відомо кислота руйнує птіалін слини, при цьому перетравлення крохмалю має припинитись. Але ми не помічаємо шкідливого ефекту, коли на сніданок їмо кислі фрукти перед кашею. Щоб припинити травлення за допомогою слини достатньо 1-2 чайні ложки оцту в якій міститься багато оцтової кислоти. Щоб порушити птіалін слини і припинити перетравлення крохмалю, достатня кількість кислоти, яка міститься в помідорах, ягодах, цитрині, помаранчі, грейпфрутах, кислих яблуках, ананасах, винограді та інших кислих фруктах( а також кислиці, щавлі, журавлині, квашеній капусті, й хвої модрини). Тому поки не буде доведено, що слина може перетравлювати крохмаль без птіаліну, всі змушені погоджуватись з тим, що поєднання крохмалю і кислоти перешкоджає травленню. Краще дотримуватись правила: споживати кислоти і крохмаль в різний час ( або кислоти - за 15-30 хвилин до їжі).

Рослинні продукти краще споживати сирими, тому що під час переробки в них втрачається велика кількість поживних речовин. Наприклад при варінні зелені в сольній воді органічно пов'язані між собою мінеральні солі рослин звільняються зі своїх з'єднань і розчиняються. Потім вода, в якій варилаась зелень і в якій багато вітамінів зливається. Тому потрібно на цій воді готувати суп або варити рослини на пару. З точки зору енергетики найменш цінними є тваринні продукти, тому що їхня хімічна енергія зазнала ослаблення в зв'язку з некробіотичними процесами під час їх приготування. Це печінка, риба, птиця, м'ясо, копчені продукти, мозок, нирки та тваринні жири. Також досить складним продуктом в роздільному харчуванні є сир. В сирі міститься багато азоту, подібний м'ясу, він утворює в організмі продукти розпаду протеїнових речовин. Сир відрізняється від м'яса низьким вмістом пуринових підстав, що призводять до послаблення його внутрішньої хімічної енергії.

Деякі лікарі вважають, що якщо тривалий час дотримуватись правил цього окремого харчування, то органи не зможуть справлятися з важкою їжею, наприклад, як бутерброди та фаст фуд. Тому не можна нехтувати задоволенням від їжі, що є могутнім антидепресантом. Адже смак страви є більш важливим для здоров'я ніж її біологічний склад.

Але в окремому харчуванні є раціональне зерно. Усе ж таки тисячі людей за допомогою окремого харчування позбавляються зайвої ваги та тяжких хвороб під час дієти .

#### **Список використаних джерел:**

1. Хімія харчування / О.Каретникова, Г. Мальченко. – К.: Редакція загально педагогічних газет , 2005. – 128 с. - (Б-ка «Шк. світу»).
2. Вплив вітамінів та продуктів харчування на організм людини. Основа роздільного харчування. [ Електронний ресурс]. – Код доступу: <https://www.apteka-puls.com/puls-147.html>
3. Таблиця калорійності – безкоштовний додаток, який допоможе схуднути, утримати вагу чи набрати масу. Таблиця поєднання продуктів: що можна і які продукти не можна поєднувати? [ Електронний ресурс]. – Код доступу: <https://blog.tablycjakalorijnosti.com.ua/tablyczya-poyednannya-produktiv-shho-mozhna-i-yaki-produkty-ne-mozhna-poyednuvaty/>

**Оксана Вербіцька**

здобувач освіти групи 4-ХТ-ВХП-4/11

Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі

Науковий керівник: **Стефанія Кундрат**

викладач вищої категорії, викладач-методист



## **АНАЛІЗ ЕТНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУХНІ**

Актуальність дослідження. Для того, щоб будувати майбутнє ми маємо знати, як жили наші предки. І тому ми обрали кулінарний шлях пізнання! Аналіз етнології української кухні якраз полягає в тому, щоб краще розповісти про якісне і здорове харчування саме через кулінарну культуру, що є однією з найважливіших складових культурної спадщини кожної нації.

Мета дослідження. Основною метою є розуміння ролі їжі у формуванні української ідентичності та виявлення спільних рис і відмінностей української кухні в різних регіонах країни. Аналіз етнології української кухні полягає у вивченні історії та еволюції української кухні як важливої складової культурного спадку України, а також в аналізі культурних, соціальних, економічних та географічних факторів, які вплинули на формування традиційних страв.

Щодо аналізу етнології української кухні. Як ви, можливо, знаєте, українська кухня відома своєю різноманітністю та багатством смаків, які були відбиті в культурі та традиціях нашого народу. Є багато причин, чому українська кухня є настільки багатою і різноманітною.

По-перше, це пов'язано з кліматичними умовами та географічним положенням України. У кожному регіоні країни можна знайти свої унікальні страви, які відображають традиції та історію даного регіону.

По-друге, українська кухня є результатом взаємодії з іншими культурами, зокрема з турками, поляками, європейцями та іншими народами, які коли-небудь володіли цією територією. Ця взаємодія дозволила українській кухні отримати нові ідеї та інгредієнти, що відобразилося в багатстві смаків та страв. Також варто зазначити, що українська кухня має важливе значення в нашій культурі та традиціях. Багато страв та продуктів мають символічне значення та використовуються в різноманітних обрядах та святкуваннях.

Проте, при аналізі етнології української кухні, важливо врахувати не тільки смакові властивості страв, але й їхню історію, традиції та значення в нашій культурі. Наприклад, борщ - це не просто смачна страва, а символ національної єдності України. Вареники ж, з одного боку, це проста на перший погляд страва, а з іншого боку, це символ родинних традицій та зв'язків між поколіннями.

Також важливо враховувати інгредієнти та спосіб приготування страв, які можуть відрізнятися в різних регіонах країни. Наприклад, галушки можуть бути з різних видів борошна та мають різні начинки. Дійсно, борщ і вареники - це не просто страви, а символи української культури та традицій. Борщ став відомим не лише в Україні, а й у багатьох інших країнах світу, завдяки своїй унікальній смаковій палітрі та корисним властивостям.

Інгредієнти, які використовуються для приготування борщу, можуть відрізнятися в залежності від регіону України. Наприклад, в західних регіонах борщ готують з картоплею та капустою, а в центральних регіонах додають буряк. Також є варіанти з додаванням грибів, фасолі, м'яса або ковбаси. Всі ці різноманітності роблять борщ ще більш унікальним і неповторним.

Зверніть увагу на декілька цікавих страв яка їхня особливість, наприклад:

**Бограч** - цю страву ми запозичили в угорців, і зараз вона стала традиційною в родинах Західної України. Традиційно бограч готується на відкритому вогні у казані і має бути дуже наваристим, схожим на гуляш. До речі, навіть сама назва бограч означає «казан». На відміну від борщу, бограч вважався святковою стравою або варіантом для пікніка. Бо ж його навіть придумали пастухи, що готували цю страву в горах. Прийнято, що бограч мають готувати чоловіки, і кожен господар має свій рецепт.

**Капуняк** – це традиційна перша страва, яку готують в Центральних регіонах України. Її особливістю є кислуватий смак, що отримується завдяки основному інгредієнту – квашеній

капусті. У залежності від регіону і сезону рецепти капусняка варіюються. Він може бути пісний, вегетаріанський, рибний, грибний.

**Голубці** – свою варіацію голубців має ціла низка країн, досі ведуться дослідження з приводу етимології та походження цієї страви. В Україні голубці давно вже вважаються традиційною стравою, але їх приготування і статусність відрізняється залежно від регіонів. У різних регіонах України голубці мали різний розмір. На Лівобережжі і в Південних областях їх робили великими з цілого листа капусти, а от в Західних лист капусти розрізали на кілька частин, а тих хто так не робив вважали лінивими хазяйками.

**Сало** – один з найголовніших продуктів української кухні. Його вживають сирим, соленим, копченим, смаженим і навіть в шоколаді, з хлібом, часником, цибулею, зеленню. У 2011 році у Львові відкрили єдиний у світі музей сала. Саме тут можна скуштувати сало в шоколаді та ще 35 видів цього продукту. Найсмачнішим вважається сало свиней, яких годують жолудями.

**Медовуха** – Напої на основі меду – найдавніші алкогольні напої відомі в національній кухні. Їх готували ще за часів Київської Русі і надавали їм сакрального значення. Існувала традиція на весілля дарувати молодятим діжку меду, яку вони мали випити за перший місяць подружнього життя. Імовірно, звідси походить термін «медовий місяць».

Отже, українська кухня - це різноманітна та унікальна, і страви, такі як борщ, вареники та галушки, є не тільки смачними, а й важливими символами української культури та традицій, не тільки надають енергії та задоволення, але і зближують родини та сприяють збереженню національної ідентичності.

#### **Список використаних джерел:**

1. Доцяк В.С. Українська кухня: Підручник – 6-е вид. – К.: Ігнатекс-Україна, 2015. – 680 с. : іл.
2. Мицько М.А. Закарпатські народні страви – Ужгород: Карпати, 1990, – 246 с. 24 л. іл..
3. Савчук Б. *Українська етнологія* : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. /– Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2004. – 559 с. : іл.
4. [www.etnolog.org.ua](http://www.etnolog.org.ua)

**Стефанія Кундрат**

Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі

викладач вищої категорії, викладач-методист

#### **АНАЛІЗ СМАКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КАВИ**

Метою даної роботи є дослідження смакових властивостей кави та їх вплив на організм людини, а також ознайомлення з історією виникнення та правилами споживання кави, аналіз різних методів приготування та подавання напою.

Історія походження кави, як напою йде корінням в глибоку старовину. Вона оповита численними легендами і вигадками. Існують сміливі припущення про те, що людина і кава пов'язані між собою вже близько 2,8 мільйонів років. Вони засновані на тому, що останки якнайдавнішої людини і сліди його проживання знайдені в Східній Африці, в районі, що є батьківщиною дикої кави. Це була їжа, що володіла збудливими властивостями і допомагала вижити у важких природних умовах. Що стосується розвиненіших ефіопських племен, то вони робили вино з пульпи кавових ягід. Цей напій називався кавах (kawah), що означає “хмільний напій”. Від цього слова, можливо, і відбулося сучасне слово “кава”.

Актуальність роботи. насамперед, викликана стрімкими темпами насичення ринку кавою, її популярністю серед населення, дослідити аналіз впливу вживання кави на організм людини.

Наприкінці, 90-х споживання цього напою в Україні не перевищувало 0,5 кг. За 5-7 років наш ринок кави у кг зріс у двічі, але поки що не перевищує 1,2 кг на душу населення. Український ринок кави розглядається, як перспективний, і цей факт, а також надлишок кави у світі сприяють тому, що відомі кавові компанії намагаються завоювати його. У той час як споживання кави у світі знижується, в Україні воно неухильно зростає. Стрімко зростає й кількість кав'ярень, які обіцяють поглинути 30-35 % загального продажу кави.

Кава – досить серйозний конкурент чаю. Одними з перших в Європі каву почали варити українці: герой оборони Відня від турок у 1863 році Ю. Кульчицький, уродженець Самбору, відкрив першу кав'ярню у Відні і запропонував віденцям напій, відомий дотепер як «кава по-віденські».

Вживання кави скорочує ризик виникнення недоумства, блокуючи дію холестерину, вважають учені. Згідно з останніми дослідженнями вчених, у розумних межах кава позитивно впливає на організм людини: 300-500 мг кофеїну на добу є оптимальними для здоров'я. У середньому 1 чашка кави містить 80 мг кофеїну; розчинна — 65-71 мг; еспресо — 40 мг у чашці об'ємом 30 мл; заварена кава з обсмажених зерен — 80-115 мг. Цікаво, що 3-4 чашки кави з обсмажених зерен чи 5 чашок розчинної містять стільки ж кофеїну, як 10 таблеток від головного болю.

У зв'язку з надзвичайною різноманітністю кавових дерев і чагарників їх точна класифікація досить важка. Шведський ботанік Карл Лінней класифікував сорти кави, виділивши три основні види кавових дерев: арабіка (з. Arabica), робуста (з. Canephora), ліберіка (з. Liberica), і кава висок (з. Dewevref), які застосовуються тільки для виведення нових різновидів кави.

Згідно зі статистичними даними, кава – другий за розповсюдженістю та популярністю напій на землі, після води. Але каву п'ють не тільки як гарячий напій, її також використовують як інгредієнт у різноманітних коктейлях. На сьогоднішній день існує багато різноманітних способів у приготуванні кави. Найбільш популярним у світі являється „краплинна” кавоварка. Сучасне інноваційне обладнання дозволяє без зусиль приготувати як еспресо, рістрето так і капучіно. Каву можна готувати різними способами та використовувати найсучасніше устаткування, що при застосуванні інноваційних напрямів технології приготування кави можна широко розширити асортимент кави і застосувати його в сучасних ЗРГ.

Якість зерен і якість напою є найважливішими показниками для кавової промисловості. Перше має вирішальне значення на етапі відбору і сортування плодів, а друге - в процесі дегустації. Оцінка якості: аромат, кислотність, букет, після смак, повнота, баланс, складність, смак.

Какао споживається менше, ніж чай чи кава, але якщо взяти до уваги масштаби споживання шоколаду і похідні з нього, то загальне споживання какао наближується до кави і чаю. Спочатку каву вважали панацеєю від багатьох хвороб. Водночас існувала думка, що вона сильно шкодить здоров'ю людини. Як завжди, істина знаходиться посередині.

Отже, я вважаю, що вживання кави в розумних межах здоровою людиною дарує не тільки смакове та естетичне задоволення, а й чудово впливає на організм.

#### **Список використаних джерел:**

1. Архіпов В.В., Іванникова Т.В., Архіпова А.В. Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані. 2 – ге видання: навч.пос. – К.: Центр учбової літератури., Фірма «Інкос», 2008.

2. Косовенко М.С., Смірнова Ж.М., Старовойт Л.Я. Технологія приготування їжі. Підручник – К., «Факт», 2003, 360 с. іл.
3. [www.diktator.kiev.ua](http://www.diktator.kiev.ua)
4. [www.ukrref.com.ua](http://www.ukrref.com.ua)

УДК 640.4

**Світлана МАЦЮК**

викладач вищої категорії,

викладач-методист

ДНЗ Тернопільське вище училище технологій та дизайну

## **АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КЕНДІ БАРУ**

**Актуальність теми** полягає в тому, що результати роботи можуть бути застосовані як методичні матеріали при просування продукції на ринку кентерингового обслуговування.

Негативна тенденція щодо порушення збалансованості харчового раціону населення України, яка намітилася в останні роки, вимагає від організаторів кентерингового обслуговування впровадження інноваційних технологій харчової продукції функціонального призначення. Розроблені вироби повинні володіти не тільки підвищеною біологічною цінністю, а й високими органолептичними властивостями, що сприятиме зростанню обсягів їх продажу та максимальному задоволенню потреб споживачів.

В умовах сьогодення ресторанний бізнес в Україні продовжує рости, розвиватись, з'являються нові тенденції, які мають сформувані галузь.

Провівши аналіз кейтерингових послуг на Тернопільщині, виявлено, що більшість із них вузькоспеціалізовані, тобто зосереджені на приготуванні конкретно коктейльних напоїв, закусок чи кондитерських виробів. Клієнт може обрати тільки ті страви, які зазначені у меню.

Нові тренди перетворили звичні торт, цукерки та тістечка в окрему частину церемонії. Щоб організувати будь-яке святкування з WOW ефектом, потрібен кенді бар!

Кенді бар, або, як його звикли називати, десертний стіл, фуршетний стіл, солодкий стіл. Candy Bar – з англійської дослівно перекладається як солодкий батончик. Кенді бар – це спеціальна солодка зона, де на витончено декорованому фуршетному столі, розміщуються різноманітні солодоші. Саме Candy Bar є стильним, нестандартним і дійсно ексклюзивним рішенням будь-якого свята: дитячого дня народження, весілля, презентація, або корпоративний захід.

Солодоші супроводжують будь-яке свято, де тільки накритий стіл, проте зазвичай лише як завершальний акорд. Кенді бар став трендом останніх років, оскільки стіл з солодошами може бути повноцінним і самостійним форматом проведення заходів.

Солодоші ідеально підходять на "один укус" - підійшов, спробував мініатюрний кондитерський шедевр і відправився далі веселитися.

Асортимент солодошів буде залежати від тематики Кебнді бару: весільний, дитячий, до дня народження або річниці, новрічний, корпораивний, тематичний.

У дітей дуже розвинута уява і на своїх святах вони хочуть зануритись у загадковий світ, наприклад, улюбленого мультика («Холодне серце», «Май Літл поні», «Гаррі Поттер», «Смішарики», «Мінйон» «Свинка Пеппа») або цікавий світ професій (льотчики, пожежники, фермери, поліцейські, моряки). Тому на дитячий Кенді бар пропонують

капкейки, льодяники, міні круасани, кейк попси, зефір, маршмелоу, пряники, морозиво, фрукти в шоколаді або глазури.

Серед найважливіших вимог до дитячих десертів варто відзначити:

- натуральний склад тістечок, цукерок та випічки;
- відсутність неістівних елементів декору;
- використання безпечних кріплень прикрас десертів;
- свіжість солодошів;
- зручну та безпечну подачу частувань.

У складі смаколиків не повинно бути штучних барвників, маргарину, підсилювачів смаку, пальмовій олії та іншим не надто корисних компонентів.

Ще один важливий нюанс – наявність алергенів у рецептурі десертів. Якщо на святі не буде багато гостей, можна заздалегідь дізнатись в них про небажані продукти та замовити нейтральні десерти. Формуючи меню для великої вечірки, варто уникати найпоширеніших алергенів: горіхів, меду, полуниці, цитрусових і т.д.

Весільний Кенді бар є феєричною кульмінацією або початком весілля. Залежно від своєї головної тематики, солодкий стіл на весілля може включати в своє меню такі солодоші і кондитерські шедеври:

- капкейки і маффіни, яскраво декоровані;
- фрукти в цукрі та глазури;
- макарони (мигдальний десерт, з дуже смачними начинками);
- трайфли і десерти в порційних склянках (невеликі порційні десерти з вершками, ягодами і бісквітом);
- мусові десерти (повітряний європейський десерт, в якому поєднуються різні текстури і смаки, складається з: основи; мусу; начинки; покриття);
- нарізні тістечка (феєрія смаків, ніжні тістечка з бісквітною основою, покриті шоколадною глазур'ю);
- тарти (випічка з пісочного тіста з неймовірною гамою начинок);
- тістечка шу (легкий, ніжніший смаколик із заварного тіста, наповнений заварним кремом Патіс'єр);
- чізкейки (страва європейської та американської кухні, що являє собою сирний десерт від сирної запіканки до тістечка суфле).

Оскільки все більше і більше людей дотримуються рослинного способу харчування, підприємства громадського харчування в Україні, зокрема Тернопільщини, починають пропонувати більше веганських і вегетаріанських страв. Українські кейтерингові компанії почали активно просувати своїм клієнтам трендову ідею щодо пріоритетності споживання здорової їжі без переїдання, розробляють різноманітні вегетаріанські меню або меню з мінімальною кількістю так званих «дорогих» продуктів. Заклади зосереджуються на створенні інноваційних рослинних страв і десертів, які є одночасно смачними та поживними.

Веганські десерти – це не лише самі сухофрукти та горіхи. Асортимент цих виробів дуже різноманітний:

- гарбузовий чізкейк веган,
- веганський брауні з цукіні,
- веганський тірамісу,
- веганський мус з маракуєю,
- ягідно-банановий мус з горіхами та насіння льону,
- вегетаріанська шоколадна пана-кота.

**Висновок.** Замовивши послугу кейтерингу і Кенді бару для вашого корпоративного заходу, можна отримати персоніфіковане меню, спеціалізовані пакети харчування, адаптовані до індивідуальних потреб кожного клієнта, кожного заходу.

**Список використаних джерел:**

1. Гуліч М. П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя – основні чинники збереження здоров'я населення // Проблеми старіння і довголіття / М. П. Гуліч, 2011, Т. 20, № 2. – С. 128-132, 205-217.
2. П'ятницька Г. Т., Григоренко О. М., Найдюк В. С. Діагностика ринку послуг ресторанного господарства. Товари і ринки. 2018. № 1 (25). С. 38-60.
3. П'ятницька Г. Т., Найдюк В. С. Сучасні тренди розвитку ресторанного господарства в Україні. Економіка та держава. 2017. № 9. С. 66-073.

УДК 658(06)  
**Едуард КОВАЛЬОВ**  
Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі,  
м. Тернопіль  
Науковий керівник:  
**Галина ГАВРИЛЮК**  
спеціаліст вищої категорії  
викладач-методист

**ВПЛИВ КУХОННОЇ СОЛІ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

Об'єктом нашого дослідження стала кухонна сіль та її вплив на організм людини. Ця корисна копалина, яку ми споживаємо щодня, має понад тисячу областей застосування. Сіль, важливий елемент, що забезпечує життєдіяльність людини і тваринного світу.

Хімічна формула кухонної солі, як ми знаємо,  $\text{NaCl}$ , тобто сіль - це з'єднання натрію з хлором. Це – 99,9 % хлорид натрію, а саме 61 % хлору та 39 % натрію. Харчова кухонна сіль — це кристалики з вмістом 93-99 % хлористого натрію і домішок солей кальцію, магнію, калію, які надають їй певних властивостей: жорсткості, гігроскопічності, гіркуватого присмаку[2]. Чим менше в солі цих домішок, тим вища її якість. Сіль є кристалічним сипким продуктом без запаху (окрім випадку йодованої солі) з солоним смаком без присмаку, в якому не допускається присутність сторонніх домішок, що не пов'язані з методом добування солі. Колір екстра та вищого ґатунків — білий, а для першого та другого допускаються певні відтінки в залежності від походження солі.[2]

Хлорид натрію міститься в усіх рідинах нашого організму - в крові і лімфі, шлунковому соку та жовчі, слюзах і слині.

Є чотири способи добування кухонної солі. Зокрема:

- I. Кам'яна – залягає в землі пластами, добувають гірським способом.
- II. Озерна (самосадочна) – видобуток пластів з дна озер.
- III. Садочна – добувають випаровуванням або виморожуванням з вод лиманів.
- IV. Випарювальна – шляхом випарювання із підземних соляних розсолів

Всім відомо, що людський організм на 60-70% складається з води. Без води життя було б неможливе. Вода ж у всіх клітинах нашого організму утримується завдяки солі. При відсутності солі наше тіло просто висохне. Сіль бере участь у всіх біохімічних процесах, що відбуваються в організмі. У крові  $\text{NaCl}$  міститься 0,9%, і ця концентрація повинна бути постійною. Будь-яка її зміна призводить до порушення обміну речовин і в подальшому до

розвитку хвороб. Натрій - найважливіший макроелемент нашого організму. Він міститься в кістках, м'язах, нервовій тканині і в позаклітинних рідинах. Саме натрій регулює водно-сольовий обмін в клітинах. Він доставляє живильні речовини в клітини, бере участь в білковому обміні. Крім того, натрій задіяний в виробленні шлункового соку і травних ферментів. Він сприяє передачі нервових імпульсів, підтримує обсяг крові, бере участь в скороченні м'язів. В середньому людині в день необхідно 4-6 г натрію. Повністю забезпечити цю потребу без використання солі проблематично. Так, наприклад, щоб отримати добову дозу натрію, треба з'їсти 10 кг помідорів (в них натрію досить багато - 40 мг на 100 г). Рекордсменом же за змістом натрію є морська капуста (500 мг в 100 г). Так ось, її доведеться з'їдати трохи менше кілограма - і кожен день. Хлор, що міститься в кухонній солі, теж необхідний організму. Він сприяє виробленню соляної кислоти, яка становить основу шлункового соку. При нестачі хлору порушується діяльність травної системи. Разом з натрієм і калієм хлор бере участь у водно-сольовому обміні, нормалізує водний баланс. Він входить до складу міжклітинної рідини, підтримуючи сталість осмотичного тиску. Хлор також допомагає виведенню з організму продуктів його життєдіяльності.

Безсольові дієти використовуються для того, щоб скинути зайві кілограми та при лікуванні різноманітних хвороб. Хлорид натрію (хімічна назва солі) життєво необхідний для нормального функціонування органів людини. Але часом люди починають зловживати сіллю, вживаючи її у великих кількостях. Як наслідок, з'являється зайва вага та порушується нормальна робота організму людини. Саме тому сіль потрібно вживати в міру [1]. Як прожити без солених продуктів? Існують два шляхи:

- Поступове зменшення кількості солі у раціоні.
- Замінити сіль іншими спеціями: перець, часник, морські водорості.

Переваги безсольової дієти:

- Відновлення балансу солі та рідин в організмі.
- Зниження ваги й тиску.
- Прибирає набряки.

Потрібно пам'ятати, що повне виключення солі з раціону буде нести за собою негативний вплив на роботи різноманітних систем та організму людини загалом.

#### Список використаних джерел:

1. Б  
езсольова дієта. [Електронний ресурс]. -Код доступу:  
<https://harchi.info/diet/bezsolova-diyeta>
2. Сіль можна споживати чи ні? Корисна вона чи шкідлива? Пояснює наука.  
[Електронний ресурс] .-Код доступу:  
<https://life.pravda.com.ua/health/2019/07/6/237452/>

**Мурмила Наталія Іванівна,**

викладач історії України,

спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

#### РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ

Проектна діяльність — одна з найперспективніших складових освітнього процесу, адже вона створює умови для творчого саморозвитку та самореалізації здобувачів освіти, формує всі необхідні життєві компетенції, зокрема: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні. Самостійне здобування знань, їхня систематизація, можливість орієнтуватися в інформаційному просторі, бачити проблему й ухвалювати рішення відбувається саме через метод проекту [2].

Педагог як ініціатор, організатор і рівний учасник проекту грає важливу роль на всіх етапах діяльності. Він аналізує ситуацію, висуває ідеї, консультує. Найголовніше для вчителя – сприяти самостійній роботі дітей, утримуючись від прямих підказок. У ході роботи над проектом у школярів можуть виникати труднощі в постановці мети і задач, при здійсненні вибору і його аргументуванні, при порівнянні отриманого результату із задуманим, при оцінці результатів своєї діяльності. Тому, на кожному етапі дітям необхідна підтримка, консультування, допомога в систематизації й узагальненні матеріалу при проведенні аналізу виконаної роботи. При цьому проектний метод є доступний для усіх дітей незалежно від їх можливостей та здібностей.

У сучасному світі метод проектів є інтегрованим компонентом розробленої і структурованої системи освіти, що ґрунтується на розвитку пізнавальних навичок, креативності, умінні орієнтуватися в інформаційному просторі, самостійно конструювати знання, розвивати критичне і творче мислення. Реалізація методу проектів на практиці веде до зміни викладання матеріалу на заняттях з історії. Викладач не просто передає готові знання здобувачам освіти, а стає організатором пізнавальної діяльності майбутніх дослідників. Змінюється психологічний клімат в класі, оскільки викладачу історії доводиться переорієнтовувати свою навчально-виховну роботу і роботу здобувачів освіти на різноманітні види самостійної діяльності, на пріоритет діяльності пошукового, дослідницького, творчого характеру. Цей метод у сучасних умовах показує, що з його використанням ефективність процесу навчання та виховання збільшується. Він дає змогу реалізувати низку найважливіших теоретичних положень, відкриває нові можливості у програмуванні навчально-виховного процесу [1].

Таким чином, підсумовуючи викладений матеріал, відзначимо, що використання методу проекту в освіті в першу чергу вимагає ретельного ознайомлення та підготовки, щоб зрозуміти усі його переваги, і активно використовувати у своїй педагогічній діяльності. Проектна технологія відрізняється достатньою науковою обґрунтованістю, логічністю, результативністю, різноманітністю навчально-пізнавальних прийомів, практичною спрямованістю. Усі складові проектної діяльності: умови, результати, поетапна робота – відповідають сучасним вимогам середньої освіти в Україні та сприяють самовдосконаленню вчителя. У процесі діяльності над проектом здобувачі освіти не тільки опановують комплекс історичних умінь, а навчаються отримувати нові знання, аналізувати їх, взаємодіяти один з одним, досліджувати історичні проблеми в життєвому контексті і завжди мають кінцевий результат (продукт) своєї діяльності, що сприяє усвідомленню ролі знань для розвитку особистості.

#### **Список використаних джерел**

1. Використання методу проектів на уроках історії URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/2617-7064/article/download/153/136/> ( дата звернення: 1.05.2023)
2. Проектна діяльність на заняттях історії України URL: <https://vseosvita.ua/library/proektna-dialnist-na-urokah-istorii-u-patomu-klasi-497259.html> ( дата звернення: 5.05.2023)



**СЕКЦІЯ 4**

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОЦЕСИ ЇХ АВТОМАТИЗАЦІЇ**

УДК 658(06)

**Марія Габінська**

ВСП «Одеський технічний фаховий  
коледж Одеського національного  
технологічного університету»,  
м. Одеса

Науковий керівник:

**Наталя Ільчишина**, спеціаліст вищої  
категорії

**БАРВНИК БЕТАНІН. ПОХОДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**

При виробництві кондитерських виробів насамперед звертають увагу на їх привабливий зовнішній вигляд, яскраве забарвлення. Що часто досягається застосуванням різноманітних барвників.

Харчові барвники — група природних або синтетичних барвників, придатних для фарбування харчових продуктів [1].

З давніх-давен кондитери користувалися методом підфарбовування продукції для надання їй привабливого зовнішнього вигляду. Але тоді йшлося виключно про натуральні барвники, що виготовляються з природних речовин. Наприклад, ще давні греки отримували чорний колір із чорнила каракатиць, а помаранчевий — з куркуми.

Барвники за походженням бувають двох видів — натуральні та синтетичні [2].

Для першого типу використовують лише природні компоненти, наприклад плоди, листя, ягоди та коренеплоди певних видів рослин. Вони нешкідливі для здоров'я та навіть корисні. Багато природних барвників допомагають підвищити харчову цінність забарвленого ними продукту, оскільки містять корисні речовини, мають біологічну активність.

Наприклад, найбільш розповсюджені барвники:

- яскраво-жовтий колір природного барвника одержують із кореня куркуми (продукт має маркування E100);
- помаранчевий відтінок — з моркви (E160a);
- червоний — з екстракту паприки (E160c);
- бурякові відтінки — з однойменного коренеплоду (E162)

Синтетичні барвники відносяться до категорії штучних органічних сполук, що не зустрічаються у природі. Зазвичай їх виробляють у формі порошків чи гранул. Перед використанням речовину необхідно розчинити у воді. Синтетичні барвники можна додавати в гель або цукрову пасту для виготовлення харчових олівців.

Синтетичні харчові барвники представлені декількома класами органічних сполук:

- азобарвники (Тартразин, Жовтий «захід сонця», Кармуазин, Пунцовий 4R, Чорний блискучий),
- триарилметанові барвники (Синій патентований V, Синій блискучий FCF, Зелений S),
- хінолініви (Жовтий хіноліновий),
- індигоїдні (Індигокармін).

На відміну від натуральних, синтетичні барвники не мають смаку. До їхнього складу не входять вітаміни та інші корисні речовини, вони біологічно неактивні. Жодної користі, крім зміни кольору продукту, від синтетичних барвників немає [3].

Але сьогодні все частіше чаша терезів схиляється до використання харчових синтетичних барвників. Вони мають більшу різноманітність, яскравішу палітру кольорних відтінків.

Але зі зростанням армії шанувальників здорового харчування все частіше порушується питання, наскільки безпечними для здоров'я є харчові барвники, які використовуються у виробництві. Нині все більше зростає інтерес до використання натуральних барвників. Цей інтерес пов'язаний зі сприйняттям споживачем синтетичних барвників як шкідливих, тоді як барвники рослинного походження зазвичай вважаються досить безпечними.

Бетанін — натуральний червоний харчовий барвник, отриманий з буряку [2].

До корисних властивостей барвника відносять те що, барвник:

- Покращує засвоєння білкових продуктів в організмі.
- Бере участь в синтезі холіну, нормалізує функціонування печінки.
- При постійному вживанні сприяє стабілізації артеріального тиску у людини, а також зміцнює судини. Ризик інфарктів – знижується.
- Бетанін вважають прекрасним профілактичним засобом проти хвороб онкології [2].

Бетанін отримують з соку коренеплодів буряка за допомогою процесу екстракції. Отриманий після пресування сік: фільтрують, концентрують, висушують у вакуумі до вмісту сухих речовин 60-65%. Процес абсолютно екологічний [1].

Комерційні бурякові барвники зазвичай містять 0,4-1,0% пігментів (у розрахунку на бетанін), 80% цукрів, 8% золи, 10% протеїну, як консерванти використовують лимонну, молочну, аскорбінову кислоти.

Бетанін може випускатися в трьох основних формах: порошок, рідина або паста. Він здатний забарвлювати матеріали як синтетичного, так і природного походження.

Бетанін відноситься до водорозчинних речовин, смак і аромат харчової добавки відповідає характеристикам натурального бурякового продукту.

Окрім кондитерської галузі бетанін широко застосовують і в інших галузях харчової промисловості, а саме: харчоконцентратній; м'ясопереробній галузі для виробництва сарделок, сосисок, паштетів та ковбас; молокопереробній галузі при виробництві морозив, йогуртів, сирків тощо[1].

Також бетанін застосовують для виробництва жувальних гумок, соусів та багато інших продуктів.

У барвника Бетанін є декілька технологічних особливостей, що можуть здаватися недоліками, але ці особливості відповідають більшості натуральних барвників.

Перше, колір барвника може змінюватися залежно від кислотності середовища – від яскравого червоного до синьо-фіолетового. Відносно стійкий колір при застосуванні його в середовищах з рН в діапазоні від 3 до 7.

Застосування бурякового бетаніну можливо в діапазоні рН від 3 до 7. Колір відносно стійкий, однак, набуває фіолетового відтінку при рН нижче 3 і блакитний при рН вище 7.

Друге, це те що Бетанін термолабільний як з киснем, так і без нього, розпадається під дією світла. Катіони заліза, міді, олова, алюмінію прискорюють процес.

З урахуванням цих обмежень бурякові препарати успішно використовують для фарбування продуктів з невеликим терміном зберігання, упакованих (для зменшення дії світла, кисню і високої вологості), що не піддаватимуться тривалому нагріванню або високим температурам.

На фоні світової популяризації здорового харчування, в усьому світі об'єм продаж натуральних барвників збільшується на 10% щорічно. В Україні ця тенденція набуває все більше обертів, оскільки раніше наша харчова промисловість була орієнтована на синтетичні барвники, то зараз відбувається процес переорієнтації. На нас чекає популяризація все більшої та більшої кількості різних натуральних барвників.

### Список використаних джерел

1. Санітарні правила по застосуванню харчових добавок: від 23 липня 1996р. № 222 // Збірник важливих офіційних матеріалів. – К., 1997. – С. 122 - 184.
2. ДСТУ 3845-99. Барвники натуральні харчові, Технічні умови, Київ, Держстандарт України, 1999.
3. Домарецький, В.А. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини: підручник / за ред. В.А. Домарецького. – Вінниця : Нова кн., 2005. – 408 с. – ISBN 966 – 8609 – 02 – 06.

УДК 658(06)

**Роксолана Височанська**

Рогатинський аграрний фаховий коледж, м. Рогатин  
спеціаліст вищої категорії, викладач спецдисциплін

### **СИРА СВИНЯЧА ШКУРА ЯК СИРОВИНА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДУ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВОГО СТАБІЛІЗАТОРА**

На м'ясопереробних підприємствах завжди була і залишається актуальною проблема переробки вторинної білковмісної сировини, особливо свинячої шкіри, яка складає 4-5% від маси туші [1].

Основний білок свинячої шкіри – колаген. Колаген в нативному вигляді не піддається розчепленню харчовими ферментами, не розчинний у воді, слабких розчинах кислот і лугів, має високу механічну міцність через наявність у молекулі поперечних водневих зв'язків.

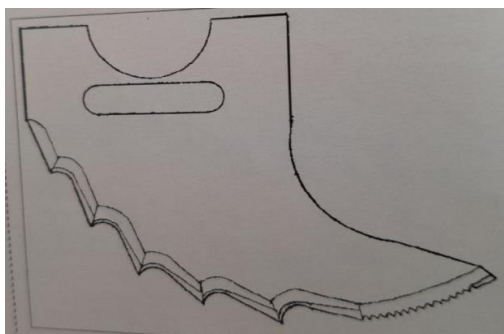
Перераховані властивості цього білка ускладнюють переробку свинячої шкіри і її подальше раціональне використання в ковбасному виробництві [3].

Найпоширеніший метод переробки свинячої шкіри (виготовлення білкового стабілізатора із вареної шкіри) приводить до небажаних змін структури білка і втраті його функціонально-технологічних властивостей у фаршевій системі.

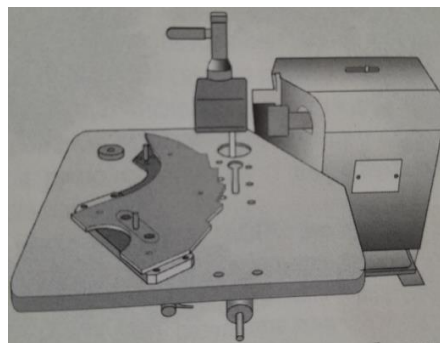
Дослідження переробки сирової свинячої шкіри проводилися на базі м'ясопереробних підприємств, де відпрацьовувалися використання різних форм кутерних ножів, технології, режими і параметри процесу виготовлення білкового стабілізатора із сирової свинячої шкіри.

За результатами цих експериментальних досліджень розроблені кутерні ножі нової модифікації (патент № 22 757 НПО «ДВА+К»), які забезпечують високий ступінь подрібнення колагену свинячої шкіри. Модернізовані конструкції кутерних ножів лягли в основу запропонованого способу обробки свинячої шкіри із виготовлення з неї білкового стабілізатора.

Високий ступінь подрібнення досягається за рахунок виконаного на лезі кутерного ножа нової модифікації насічок, утворюючих зубчики (рис.1.).



**Рис.1. Кутерний зубчастий ніж**



**Рис.2. Станок для заточування зубчастих кутерних ножів СЗКЗ-1**

Вершини кутів насічок розміщені на утворюючій різальній кромці ножа. Кут зуба має більше 90°, а кут заточування проточок дорівнює куту заточування ножа. Утворені проточками зуби збільшують ріжучу здатність ножа в зоні рублячого і змішаного різання та підвищують якість подрібнення колагенової сировини (шкуру). Наявність зубів сприяє достатньо рівномірному і гомогенному перемішуванню сировини в процесі подрібнення.

Використання такого ножа посприяло розробці і виготовленню нового заточувального станка СЗКЗ-1, який за допомогою копіра може підточити зубчасті ножі (рис.2).

Спеціально підібраний препарат Пелль фреш лактик (виробник Німеччина) для розм'якшення і набухання свинячої шкіри, а також спеціально розроблені для цього технологічні режими дозволяють максимально зберегти функціонально-технологічні властивості колагену.

Дія Пелль фреш лактик на білок свинячої шкірки, зазначається в тому, що молочна кислота, яка входить в склад препарату, створює кисле середовище, оптимальне для максимального набухання колагену.

Процес виготовлення білкового стабілізатора із сирової свинячої шкіри здійснюють у високошвидкісних кутерах ( $v = 100-110\text{ м/с}$ ) різних марок, які мають кутерну головку з зубчастими ножами. Кутерування починають з першої швидкості ножової головки (5-6 обертів чаші) до рівномірного розподілення сировини по чаші кутера. Потім кутерують на максимальній швидкості ножової головки без додавання вологи до  $t = 35-39^\circ\text{C}$ .

Після цього в кутер додають розраховану в залежності від планового виходу емульсії кількість вологи (краще у вигляді снігу чи льоду) і кутерують до  $12^\circ\text{C}$ .

За рахунок збереження функціональних властивостей колагену, одержаний білковий стабілізатор із сирової свинячої шкіри володіє високими вологозв'язувачими і застигаючими властивостями, має позитивний вплив на структурно-механічні і реологічні властивості м'ясних емульсій, сприяє покращенню консистенції і зниженню термовтрат готової продукції.

Вченими-дієтологами встановлено, що колагенові білки підсилюють моторику кишечника, а продукти їх розпаду, утворені під час термообробки, стимулюють секреторну функцію організму, що підвищує біологічну цінність продукту за рахунок засвоєння харчових компонентів[5].

В залежності від рецептури заміна основної м'ясної сировини білковим стабілізатором складає 5-20%. При економічних розрахунках враховують характерні переваги вищезгаданої ресурсозберігаючої технології: зниження загальної тривалості процесу кутерування з 40-60 до 15-20 хвилин, зниження енерговитрат в 2 рази за рахунок скорочення часу кутерування, виключення попереднього подрібнення сирової шкіри на вовчку, зменшення зношування технологічного обладнання в 4 рази, досягнення однорідної і гомогенної консистенції білкового стабілізатора на основі шкіри, що не потребує додаткової обробки на машинах для тонкого подрібнення, розчин Пелль фреш лактик має тривалий термін зберігання (до 6 діб) і може використовуватися неодноразово, невисока собівартість виробництва білкового стабілізатора, і як наслідок – зниження загальної вартості м'ясних виробів, швидка окупність зубчастих катерних ножів і заточувального станка до них.

Таким чином, запропонований спосіб переробки вторинної колагеновмісної сировини дозволяє раціонально використовувати її в ковбасному виробництві, покращувати економічні показники, збільшувати рентабельність продукції, а також розширити її асортимент.

#### **Список використаних джерел**

1. Антипова Л. В., Глотова І. А. Основи раціонального використання вторинної колагеновмісної сировини м'ясної промисловості. – В. 1997. – 248с.
2. Дуда А.Н., Петрова В. А. Комплексний метод виробництва білкового стабілізатора із сирової свинної шкіри // М'ясний бізнес, 2004, №11

3. Жарінов А.І. Основи сучасних технологій переробки м'яса. Короткий курс. Ч.1. – М., 1994. – 155с.
4. Клименко М. М. та ін. Технологія м'яса та м'ясних продуктів. – К.: Вища освіта, 2006. 640 с.:іл.
5. Смордов Н. А. Функціонально-технологічні властивості білків тваринного походження // М'ясна індустрія, 2000, №1.

**Наталія БАРСЬКА**  
Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі

### **ВІДРОДЖЕННЯ ДАВНІХ ХЛІБНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – ЯК АЛЬТЕРНАТИВА РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО ХЛІБОПЕЧЕННЯ**

*Хліб ще в давнину вважався найпопулярніший і найбільш значущий атрибут харчування. Про нього складали багато народних мудростей. Хліба споживали завжди багато, бо харчування було низьким за калорійністю. А ще хліб був найпоширенішою обрядовою стравою. В давнину пекли хліб один раз на тиждень, розраховуючи щоб його вистачило до наступної випічки.*

*Улюбленим повсякденним, святковим та обрядовим хлібом на Україні був учинений, тобто виготовлений на розчині, заквасці. Розчину робили на хмелі, потім залишали шматок тіста від попередньої випічки. Потім виготовляли закваску, потім тісто яке не перемішували. Пекли хліб у добре розпаленій печі на поду, підкладаючи під хлібини сушене капустяне листя. В Україні надавали перевагу житньому хлібу, а пшеничний випікали на великі свята – Різдво, Пасху, весілля.*

Ще не так давно хліб головував на кожному обідньому столі, а його смак – був найважливішим пріоритетом для господинь! Кожна господиня мала свій неперевершений рецепт хліба який переходив з покоління в покоління. Хліб випікали з різною щільністю, смаком, формою, розмірами. Хліб їдять майже в усіх країнах світу. Навіть у тих місцях, де пшениця не росте - борошно роблять з інших інгредієнтів, наприклад кукурудзи, жита або рису, а далі використовують його для виготовлення простих і поживних страв, які еквівалентні хлібові.

Сьогодні хліб часто сприймають виключно як доповнення до страв, або швидкого перекусу. Білий або сірий, цеглинкою чи круглим буханцем – оце й усе, що звик вимагати від хліба українець. Головне, аби свіженький!

Хлібобулочні вироби і технологія їх приготування для багатьох народів світу зокрема і України є синонімом національного багатства і добробуту. З давніх давен хліб називають святинєю і символом життя. Більш того, хліб і базові поняття про нього – це один з пунктів національної ідентифікації, невід'ємна частина етнічності і традицій, що відрізняє культури різних народів.

Останніми десятиліттями в провідних країнах світу та в Україні встановлено тенденцію до зниження споживання насамперед традиційних хлібобулочних виробів. Це пов'язано з невідповідністю якості виробів з запитами споживачів, з тим, що дуже часто лунають заклики про обмеження її споживання або, навіть, виключення з раціону. Як аргументи називають наступне: низький вміст поживних і біологічно активних речовин у значних об'ємах продукції; високі калорійність та вміст легкозасвоюваних вуглеводів; суттєве джерело солі; використання широкого спектру синтетичних добавок на всіх етапах виробництва (виращування зерна, отримання борошна, приготування хліба); пшениця і продукти з неї входять у першу десятку алергенів, у т.ч. за рахунок вмісту глютену; загроза від дріжджів, генетично модифікованих організмів тощо. Все це викликає сумніви у споживачів в

безпеки хліба і побоювання поширення цілого спектру захворювань – діабету, алергій, депресій, серцево-судинних, онкологічних хвороб, порушень обмінних процесів, роботи шлунково-кишкового тракту, нервової системи.

Невдоволення українців викликають недосконалість асортименту, швидкі темпи втрати свіжості продукції, невиражені хлібний смак і аромат, висока крихкість м'якушки, часті випадки мікробіологічного псування, вміст синтетичних добавок. Такі зміни в якості хліба є наслідками поширення прискорених технологій. Це призвело до переходу споживчого попиту від продукції хлібо заводів до дрібного бізнесу, що не підлягає статистичному обліку. Вітчизняні експерти вважають, що на сьогодні у загальній структурі виробництва хлібобулочних виробів приватні пекарні, мережа торгівлі, супермаркети, підприємства ресторанного бізнесу пропонують від 40 - 74 % продукції. На Європейському ринку хліба цей сегмент, представлений міні-пекарнями, що працюють при кафе, ресторанах, снєк-барах, інших підприємствах ресторанного господарства.

Для вирішення проблем хлібопечення і відновлення іміджу хліба, розвінчування міфів і необґрунтованих стереотипів про його шкоду для організму людини, підтримки розробок для створення асортименту продукції, що в більшій мірі задовольнятиме погляди споживачів, медиків і виробників у 2016 р. п'ять, які об'єднують малих, середніх та потужних виробників хлібобулочних виробів, борошномелів та виробників і постачальників дріжджів й інших інгредієнтів, в Брюсселі створили коаліцію і підписали Меморандум про формування "хлібної ініціативи". Однією із задач "хлібної ініціативи" є збереження культурної спадщини, пов'язаної з хлібом, збір інформації щодо історії хлібопечення, яка дозволить пропонувати перевірені століттями заходи для підвищення якості і харчової цінності продукції. Наприклад, зберегти і посилити цінні фізіологічні властивості зерна та покращити споживчі характеристики хліба, зменшити ризик його алергенних властивостей можна в результаті повнішого використання потенціалу зернових за рахунок повернення до давніх культур, що не зазнали селекційно-генетичних змін, а також шляхом відродження давніх традиційних для різних народів рецептур, технологій хлібобулочних виробів, які передбачають тривале дозрівання тіста, використання заквасок з природною мікрофлорою. Такий напрямок набув популярності в Європі під трендами "За давніми технологіями", "Автентичний", "Етнічний", оскільки більшість споживачів вимагають повернутись при виробництві хліба до використання тільки природної сировини, відмовитись від генетично модифікованих рослин та мікроорганізмів (дріжджів, молочнокислих бактерій та іншої мікрофлори), а також мінімізувати вміст синтетичних добавок.

Саме тому споживачі, медики і фахівці, зазначають про актуальність вивчення багатовікового досвіду приготування хліба в розрізі епох, територій і народів, встановлення перспективних технологічних прийомів в аспекті ефективного комплексного формування якості продукції. Більш того, в "хлібній ініціативі" заявлено, що відродження давніх національних технологій має стати в основі альтернативної стратегії розвитку сучасного хлібопечення. Як показав Європейський досвід, впровадження давніх технологій хлібопечення, національних традицій різних народів, які здебільшого характеризуються застосуванням заквасок, використанням більш широкого спектру природної місцевої сировини, тривалої ферментації напівфабрикатів дозволило змінити ситуацію на ринку хліба та погляди в суспільстві на краще. Підкреслюється, що цей продукт протягом тисячоліть був і залишається щоденним джерелом комплексу поживних та біологічно активних речовин, він забезпечує організм людини енергією, чинить позитивний вплив на роботу шлунково-кишкового тракту та засвоюваність нутрієнтів денних раціонів. Разом з тим, фахівці звертають увагу на пряму залежність корисних властивостей хліба від рецептур і якості сировини, особливостей використаних технологій, вказують на необхідність удосконалення сучасного асортименту продукції і способів її приготування. Але відродження давніх національних технологій надзвичайно важка, глобальна і багатопрофільна задача, оскільки

інформація щодо традицій, рецептур, технологій приготування хліба в Україні і світі багато в чому втрачена, неоднозначна.

Хлібопечення в різних регіонах України має загальні і відмінні риси, оскільки розвивалось з плином часу під впливом кліматичних умов і можливостей сировинної бази при взаємодії з різними культурами. Відродження традицій приготування хліба потребує пошуку і відновлення, проведення сучасних досліджень археологічних знахідок, історичних довідок, документальних джерел і етнографії, їх аналізу і систематизації за участю фахівців різного спрямування. Для їх впровадження в сучасних умовах необхідні наукові, лабораторні дослідження, промислова апробація.

Тобто актуально дослідження історії хлібопечення в розрізі епох і регіонів, встановлення традицій приготування хліба, оскільки вони є перспективними і цікавими для сучасних підприємств, передбачають приготування заквасок і тіста з житнього або пшеничного борошна, рідше в суміші з гречаним, кукурудзяним, вівсяним або ячмінним з внесенням води і можливим додаванням відвару хмелю, молочної сироватки, прокислого молока, пивних дріжджів, винного сусла, відвару квасолі, варених буряка, картоплі та іншої сировини. Зважаючи на вищесказане, актуальним є вивчення досвіду провідних країн по вирішенню проблем галузі, стабілізації попиту на продукцію, перспективним є дослідження власного потенціалу українського хлібопечення, багатовікової історії і традицій приготування хліба, що стане підґрунтям при виборі стратегії розвитку сучасних підприємств і розробки заходів, спрямованих на удосконалення технологій і асортименту хлібобулочних виробів, покращення їх якості. І саме відновлювати традиції самодостатності хліба зараз починають багато виробників.

#### **Список використаних джерел**

1. Глушко, М. Походження та джерела вчиненого хліба в українців (культурно-генетичний аспект) / М. Глушко // Народознавчі зошити. – 2012, №1 (103). – с. 3-18. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaZo\\_2012\\_1\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/NaZo_2012_1_3)
2. Конопка В. Історичні джерела хліборобських мотивів у календарній обрядовості українці
3. Зюбровський А. Прісний хліб у повсюдному раціоні українців Південно-Західного історико-етнографічного регіону в кінці XIX в середині XX ст.: ареально-хронологічна характеристика // Народознавчі Зошити – Львів : Інститут народознавства НАНУ, 2016. – № 4. – С. 804 — 816
4. Хліб стає несмачним: що коїться на ринку випічки в Україні [Електронний ресурс]. – 17 березня 2017 р. – <https://ukr.segodaya.ua/economics/business/hleb-stanovitsya-nevkusnym-cho-to-tvoritsya-na-rynke-vypechki-v-ukraine1007083.htm>

**Олена ВАСИЛЬКІВ**

*студентка 4 курсу*

*Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі*

*Тернопіль, Україна*

#### **ДЕСЕРТИ КРАЇН СВІТУ**

**Актуальність теми** полягає у тому, що кондитерський світ не стоїть на місці він безупинно рухається у всьому світі. Європейські десерти цінуються своєю історією, технологією приготування чи банально виглядом. Кожен десерт має дуже цікаву історію: романтичну або історичну. Впродовж всього часу рецептури виробів змінюються і вдосконалюються. Хоча індивідуальність цих рецептів вражає. Всі рецепти це винахід і неймовірне поєднання продуктів та смаків, різноманітних форм і вигинів.

**Метою дослідження** є ознайомлення з різноманітними десертами країн світу від легких за приготуванням до супер складних делікатесів.

Коли ми чуємо слово «десерт», ми уявляємо щось дуже солодке і неменш апетитне.

**Аналіз останніх джерел і публікацій.**

Десерт - це більш широке поняття, ним може бути все, що подається після основної страви. Більшість сьогоднішніх десертів - джерело глюкози, вони успішно борються з почуттям голоду, додають сили, стимулюють роботу мозку.

У всіх куточках земної кулі живуть зовсім різні люди. Хтось хоче випередити технічний прогрес крокуючи в ногу з часом, а хтось інший воліє жити в ізоляції від усього світу. Всі народи чимось відрізняються як законами, так і національною кухнею. Національних кухонь існує величезна кількість, деякі з них відомі на весь світ, а про деякі ми навіть ніколи не чули.

Наприклад, при слові Америка, в голові малюється шматочок **ніжнесенького чизкейку**. Українською мовою назва десерту перекладається як «сирний торт». Цей десерт став візитною картою американського народу.

Ще одним делікатесом є **Німецька Шарлотка**. Існує романтична історія походження цієї назви- безнадійно закоханий кухар, присвятив придуманий ним десерт дамі свого серця Шарлотті.

Один з найвідоміших десертів Італійської кухні - **Крем- бруле** (обпалені вершки)- це досить популярний десерт у всьому світі, який готується з заварного крему з карамельною скоринкою.

**Тарта де Сантьяго** (Галісійський пиріг без борошна) традиційний іспанський пиріг з мигдалем, який придумали в столиці іспанської Галісії- Сантьяго-де-Компостела.

**Шоколадні цукерки Бригадейро** - дуже популярний десерт в Бразилії і Португалії. Готують їх з згущеного молока і подають на кожне свято чи день народження.

**Гулаб Джамун** чимось нагадує пончики, тільки замість того щоб бути посипаним цукровою пудрою, цей десерт занурюється в особливий солодкий сироп, готують його в Індії на гучні свята.

**Пиріг Баноффі** - це ніжний англійський десерт з пісочного тіста, з вершковим кремом, бананом.

**Французькі Сніжки або «Плаваючі острови»** - десерт французького походження, що складається з безе, плаваючому на англійському кремі .

Мексиканський десерт **«Трес лечес»** назва у перекладі означає «три молока». Головна родзинка приготування цього десерту у використанні трьох видів молока - згущеного, пряженого і вершків.

**Брауні** - один з найпопулярніший і найулюбленіших американських і англійських десертів. Взагалі брауні вважається тістечком, але іноді його називають печивом.

**Винартерта** - це святковий ісландський багатошаровий пиріг, який прийнято готувати на весілля і Різдво. Рецепт привезений з Данії.

**Захер** - Шоколадний торт винахід австрійського кондитера Франца Захера. Торт є топовим десертом віденської кухні і в той же час одним з найпопулярніших тортів у світі.

Десерти знаходять величезну варіативність - від кондитерських і запечених виробів до меду, шоколаду, кремів. В якості десертів можуть бути страви іноземних кухонь, наприклад різноманіття східних солодощів. Популярними десертами є також суміші або салати з фруктів або горіхів. В якості десертів можуть виступати делікатеси (не обов'язково солодкі), наприклад нарізки делікатесних коштовних сортів сиру. У тлумачному словнику Ожегова С.І. значиться, що десерт - це фрукти і солодкі страви, що подаються в кінці обіду. Символічно, що слово «десерт» французького походження, адже протягом століть кондитери Франції були і залишаються законодавцями моди у виготовленні тортів і тістечок.



**Список використаних джерел**

1. Анфімова Н.К., Кулінарія / Н.К. Анфімова, Т.І. Захарова.- М.: Економіка, 1987-272 с.
2. Генис А. Колобок. Кулинарные путешествия / А. Генис. М.: АСТ, Астрель, 2008. - 319 с.
3. Здобнов О.І. Страви народів, світу / О.І. Здобнов. - К.: Вища школа, 2001.-311 с.
4. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі: навч. посіб. / Г. І. Шумило. - К.: Кондор, 2006. - 504 с.

**КУЧИМОВА Анна**

Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі

Науковий керівник: **Барська Наталія Михайлівна,**

викладач спец. дисциплін

**ІННОВАЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ДІЄТИЧНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

Певні групи покупців мають потребу в хлібних výroбах із зміненими складом і енергетичною цінністю. Це люди хворі, одужуючі, діти, спортсмени та ін. Відповідно до рекомендацій лікарів створюються хлібні výroби цільового призначення. В їх рецептуру вводяться компоненти, які необхідні особам із певними захворюваннями. Збільшуючи частку одних речовин (білків, клітковини та ін.) і зменшуючи частину інших, регулюють харчову і енергетичну цінність хліба. Хлібні výroби дієтичного призначення випікаються у вигляді хлібців і булок масою 100-200г та сухарів. Вyroби супроводжуються барвистою бандероллю, на якій вказуються їх назва та призначення. Строк зберігання дієтичних výroбів не перевищує 16 годин. Під час розроблення рецептури таких výroбів ставлять за мету зменшити глікемічність та калорійність, використовуючи спеціальну сировину, яка не повинна псувати якість виготовленої продукції. При výroблянні не допускається заміна однієї сировини на іншу.

Важливим є використання продуктів, що містять жири, багаті на поліненасичені жирні кислоти. До таких жирів належать, у першу чергу, рослинні олії. До них відносять: арахісову, кукурудзяну, бавовняну та інші олії.

Науковцями розроблено широкий асортимент хлібобулочних výroбів дієтичного призначення, а за призначенням - поділяються на вісім груп. Самий асортимент дієтичних výroбів представлений хлібом білково-висівковим (клейковина 80%, висівки 20%), білково-пшеничним (клейковина, пшеничне борошно в/с, олія, сахарин, сорбіт), житнім діабетичним (житнє оббивне борошно, висівки пшеничні), булочки з сорбітом – (пшеничне борошно 1-го сорту, сорбіт, молоко незбиране, ахлоридний хліб (без солі на сироватці).

Найчастіше хлібопекарська промисловість випускає:

- Хліб «Зерновий» випікають з пшеничного борошна вищого сорту (40%), дробленого зерна пшениці (60%), води і солі. Рекомендований хворим, які страждають на в'ялість кишечника, ожирінням, мають залишкову вагу.
- Хліб «Барвихінський» випікають з пшеничного борошна вищого сорту (50%), дробленого зерна пшениці (50%), з додаванням цукру і яєць. Запропонований для людей, які страждають на в'ялість кишечника.
- Хліб «Ахлоридний» випікають з пшеничного борошна 1-го сорту або житнього обдирного на молочній сироватці без солі. Смак його кислуватий, форма у вигляді батону. Рекомендується хворим на серце й нирки.
- Хліб «Білково-пшеничний» výroбляють з суміші сирої клейковини і пшеничного борошна вищого сорту, запропонований хворим на цукровий діабет.

- Хліб «Білково-отрубний» готують з суміші сирої клейковини і пшеничних висівок для хворих на діабет.
- Хліб «З морською капустою» випікають з житнього обдирного борошна і пшеничного борошна 1-го сорту з додаванням морської капусти. Потрібний для людей з дисфункцією щитовидної залози.
- Хліб «З йодистим калієм» виготовляють для попередження базедової хвороби.
- Булочки «Зі зниженою кислотністю» випікають з борошна 1-го сорту з додаванням цукру (25%), їх кислотність не більше 2,5°. Рекомендовано особам, хворим на гастрит з підвищеною кислотністю.
- Булочки «З підвищеною калорійністю» виготовляють з пшеничного борошна 1-го сорту з додаванням цукру (25%), жиру (18%), молока (20%), яєць, ізюму, солі. Надають округлої форми, зверху посипають рубленим мигдалем або дробленими горіхами. Рекомендовано людям, які потребують посиленого харчування.
- А ще при дотриманні дієти найчастіше покупці воліють замість хліба купляти дієтичні цільнозернові хлібці. Особливістю технології є виготовлення на екструдері за допомогою вибуху та пресування цільного зерна. При цьому в них зберігаються всі елементи зерна: зародковий шар та оболонки з усіма цінними складовими. Також часом виробники додають висівки, проросле зерно та сухофрукти. Цільнозернові хлібці – багате джерело складних вуглеводів, клітковини, вітамінів групи В та мікроелементів. Наприклад, у 100 грамах хлібців міститься стільки ж клітковини, скільки у шести буханцях хліба. Тільки важливо пам'ятати, що борошна, дріжджів та цукру у складі бути не повинно.

Отже, дієтичні хлібобулочні вироби відзначаються високими гігієнічними та споживчими властивостями і повинні мати спеціальний дозвіл органів охорони здоров'я. А при аналізі виробництва дієтичних хлібобулочних виробів можна зробити висновок, що реально в продажі буває не більше п'яти найменувань. Так як виготовлення дієтичних виробів нерентабельно і, крім того, в розпорядженні хлібозаводів не буває всього набору добавок, необхідних для випікання повного асортименту. Тому для задоволення потреб певного виду покупців необхідне вдосконалення технології виробництва і популяризації дієтичних хлібобулочних виробів.

#### **Список використаних джерел**

Інтернет-ресурси:

1. <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/26563/1/hlib.PDF>
2. [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%202/page5.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%202/page5.html)

УДК 640.4

**Назарій БОДАСЮК**

Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі,

м. Тернопіль

керівник: **Наталія ТКАЧ**,

викладач вищої категорії

#### **ТЕХНОЛОГІЇ ШОКОВОГО ЗАМОРОЖУВАННЯ - ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

В наші дні технології шокового заморожування продуктів харчування суттєво розширюють можливості ведення бізнесу, в тому числі організації роботи закладів

ресторанного господарства або сектору HoReCa, який розшифровується як Hotel, Restaurant, Cafe. Ці технології дозволяють продовжити термін зберігання продуктів, що швидко псуються, від кількох місяців до кількох років [4] і здійснювати заморожування готових страв, які при необхідності можна швидко довести до готовності і реалізовувати при виконанні замовлень. Саме цим визначена актуальність даної роботи.

Ідея «шокового заморожування» полягає у зниженні температури середовища в камері до  $-35...-37\text{ }^{\circ}\text{C}$  і прискореного руху холодного повітря, що досягається вентиляванням випаровувача та інтенсивним обдуванням повітрям. Подальше зниження температури недоцільно, оскільки призводить до підвищених витрат енергії [1].

Теоретики та практики встановили, що саме «шокове заморожування» максимально зберігає усі цінні біокомпоненти сировини і їхні органолептичні показники. При дефростації заморожених напівфабрикатів внутрішньоклітинний сік біологічних об'єктів майже не втрачається.

Шокове заморожування – це охолодження сировини та продуктів зі швидкістю, при якій відбувається ефект мікрокристалізації води, утворюються дрібні кристали льоду, які менше руйнують структуру клітин. При звичайному заморожуванні кристали льоду ростуть повільно і набувають великих розмірів. Вони руйнують клітини об'єктів, і при дефростації втрачається багато соку та різних БАР.

Шокове заморожування здійснюється у спеціальному високотехнічному обладнанні, в якому реалізуються процеси повітряного, безконтактного та контактного заморожування [1].

Фізичною сутністю процесу заморожування як способу консервування сировини є фазове перетворення води із рідкого стану в кристалічний. І саме це є особливістю процесу заморожування, оскільки перетворення води на лід перешкоджає життєдіяльності мікроорганізмів, різко уповільнює швидкість перебігу хімічних і біохімічних процесів у продукті, які негативно впливають на колір, аромат, смак, викликають руйнування вітамінів.

На відміну від звичайного заморожування, шокове заморожування має наступні переваги:

- зменшення періоду заморожування в 3-10 разів;
- скорочення втрат продукту в 2-3 рази;
- зниження виробничої площі в 1,5-2 рази;
- скорочення виробничого персоналу на 25-30%;
- зниження періоду окупності на 15-20%.

Ще однією причиною застосування шокового заморожування є її загальний час здійснення цього процесу. Так, для звичайної технології період заморожування котлет і пельменів становить 2,5 години, при тому як для швидкого заморожування досить 20-35 хвилин. Без зайвих математичних обчислень видно явну економічну перевагу.

Існує ряд визначень, які найбільш повно характеризують технологію шокового заморожування [3]:

- структура тканин. При шоковому заморожуванні продукту висока швидкість охолодження дозволяє швидко здійснити перехід з рідкої фази в тверду. При цьому утворюються кристали льоду невеликої форми, в результаті форма продукту залишається практично без зміни, чого не спостерігається при інших методах заморожування.
- бактеріологічна чистота. Через високу швидкість заморожування зменшується період активності бактеріологічної середовища. Бактерії різних типів мають свої температурні зони життєдіяльності. При повільному заморожуванні вони можуть залишати сліди своєї життєдіяльності, але шокове заморожування не залишає їм часу на розвиток;

- екологія і біохімія. У разі відсутності термічної і хімічної обробки, для збереження постійного складу білків, виконують швидке заморожування тим методом, який не робить шкідливого впливу на біохімію продукту і його екологічну чистоту;
- термін зберігання. Для швидкозаморожених продуктів термін зберігання більше, ніж для заморожених в звичайних камерах. Технологія шокового заморожування також забезпечує збереження смакових якостей продукту, залишаючи в цьому питанні далеко позаду інші способи зберігання і заготівлі;
- харчова цінність і смакові якості. Оскільки продукт при швидкому заморожуванні не схильний до висихання, він краще зберігає його поживні та ароматичні властивості;
- маса. При звичайному заморожуванні випаровування рідини (усушка) становить близько 5-10% від маси продукту. Форсований режим заморожування скорочує втрату маси до 0,8%, тим самим збільшуючи економічний ефект;
- швидкозаморожені продукти. Напівфабрикати, готові страви та інші швидкозаморожені продукти користуються великою популярністю в таких країнах як США, Японія, Німеччина, Швеція, Швейцарія, Великобританія, Данія, Фінляндія і Франція. У них середнє споживання таких продуктів на людину становить 40-100 кг на рік. При цьому їх кількість постійно зростає на 5-7% за рік.

Апарат для здійснення шокового заморожування - це пристрій, що дозволяє за короткий проміжок (до 90 хвилин) часу охолодити великий обсяг продукції від  $+90$  до  $+3^{\circ}\text{C}$  або заморозити його до  $-25^{\circ}\text{C}$  і нижче.

Виникає резонне питання - навіщо витратити вдвічі, а то й вчетверо більше грошей на шокове заморожування, якщо той же ефект можна отримати за допомогою холодильної шафи, нехай і за більший час? Справа в тому, що різна швидкість охолодження і заморожування надає різний вплив на харчові продукти [2]. Якщо розглянути процес охолодження від  $+90$  до  $+3^{\circ}\text{C}$ , то у цьому діапазоні температур є один дуже важливий проміжок - від  $+68$  до  $+8^{\circ}\text{C}$ , в якому відбувається активне розмноження різних бактерій. Під впливом деяких з них страва може скиснути, а деякі можуть стати збудниками небезпечних захворювань і отруєнь. Чим довше продукт буде знаходитися в цьому діапазоні, тим більше бактерій буде розвиватися, а термін його подальшого зберігання значно зменшиться. З цієї ж причини овочі, фрукти і зелень втрачають свій колір і вітаміни. Холодильна шафа буде охолоджувати 20 кг гарячих стейків до температури зберігання  $+3$  більше 3-х годин, перевантажуючи свій компресор, шокер же впорається за 90 хвилин, зберігши всі органолептичні і візуальні властивості м'яса.

Після приготування з гарячого блюда триває інтенсивне випаровування вологи. Апарат шокового заморожування блокує його, що запобігає втраті ваги. Підраховано, що таким чином економиться до 7 % ваги готової продукції [2].

Де ж найбільш доцільно застосовувати обладнання, що має такий набір корисних властивостей? Це готельний і ресторанний бізнес, розвиток якого в нашій країні не стоїть на місці, конкуренція змушує освоювати все нові види послуг.

1. *Кейтеринг*. Як вид бізнесу, який з'явився нещодавно (і який нерідко є доповненням до вже існуючого традиційного ресторану), кейтеринг передбачає деякі труднощі в успішній реалізації. Однією з головних проблем кейтерингу є необхідність тривалого зберігання продуктів при перевезеннях на великій відстані. Це досить складне завдання, якщо врахувати, що перші і другі страви повинні бути вже в готовому вигляді, мають обмежений термін реалізації, особливо в літній період. Звичайно, якщо захід проводиться недалеко від основного виробництва, це не є проблемою. З огляду на те, що в апаратах інтенсивного охолодження і шокового заморожування їжа охолоджується, не стаючи при цьому середовищем для проживання бактерій, тривале перевезення охолодженої або замороженої страви стає більш ніж можливим.

2. *Кондитерські цехи.* Вироби з бісквітного тіста і муси дуже крихкі і легко втрачають форму. Завдяки особливому режиму заморожування такі вироби легко заморозити аж для подальшого випікання. Крім того, шокери добре застосовувати для заморожування напівфабрикатів з листового тіста, оскільки потім вони не злипаються при регенерації і випіканні.
3. *Ресторани та банкетні зали.* У всі часи одним з показників класу закладу була швидкість обслуговування і можливість замовити будь-який пункт меню в будь-який день. Часто швидко приготувати складні страви або велику кількість замовлень одночасно дуже складно. У такій ситуації можливо приготувати найбільш затребувані пункти меню в спокійній обстановці, охолодити їх в апараті інтенсивного охолодження і спокійно відправити на зберігання в холодильник. А якщо готову страву при температурі + 90 ° С заморозити до -25 ° С, то її можна зберігати невизначений термін, після чого в будь-який момент приготувати в пароконвектоматі, при цьому продукт збереже свої смакові якості і зовнішній вигляд. Ще одним плюсом в даному випадку є і те, що не потрібно виводити додатковий персонал на підмогу, позаяк охолоджену страву потрібно всього лише розігріти в духовці або на плиті.

Вигідно також використовувати шокер для заготовки сезонних продуктів, які по закінченню сезону зникають з полиць.

Таким чином, раціонально проведений процес заморожування зберігає у харчових продуктах практично всі біокомпоненти сировини. Заморожування запобігає розвитку мікроорганізмів, тому продукти можна зберігати тривалий час. Відпадає необхідність у застосуванні консервантів та інших харчових добавок. Заморожування дає можливість забезпечити гнучке виробництво і графіки поставок упродовж цілого року та реалізувати споживачу високовітамінну продукцію.

#### **Список використаних джерел**

1. <https://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/29180/2/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B01%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB1.pdf>
2. <https://maresto.ua/ua/news/obzor/intensivnoe-okhlazhdenie-i-shokovaya-zamorozka-na-vyruchku-povaru.html?bxajaxid=4ec39fa9fb0cab1039e1f272b148c397>
3. <https://og-service.com.ua/uk/statti/tekhnolohii-shokovoi-zamorozky>
4. <https://www.pro-of.com.ua/tehnologi%D1%97-shokovogo-zamorozhuvannya-yak-efektivnij-instrument-zbutu/>

УДК 640.4

**Владислава КУСЯК**

*Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі,  
м. Тернопіль*

*керівник: Наталія ТКАЧ,  
викладач вищої категорії*

#### **ХАРЧОВІ ВІДХОДИ – ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ**

Утворення харчових відходів тісно пов'язане з урбанізацією та глобалізацією економіки. Під час подорожі їжі від місця вирощування/виробництва до столу, відходи

можуть утворюватися на кожному етапі, а така їжа, як фрукти, овочі, молочні продукти та м'ясо є особливо вразливими категоріями [4].

Безумовно, що достаток людства сприяє утворенню харчових відходів. Тенденція переробки виникає в усьому світі, надаючи компанії більше можливостей вирішувати проблеми з відходами від харчових продуктів, зменшити їх вплив на навколишнє середовище [1].

Аналіз даного питання є **актуальним** тому, що коли утворюються харчові відходи, разом з ними викидаються не лише продукти харчування, але й енергоресурси, що були витрачені на їх виробництво, в той час як у світі є велика кількість людей, які страждають від недоїдання або голоду. Ще один негативний чинник, згідно дослідження 2018 [3] року, яке показало, що майже чверть викидів парникових газів від харчових продуктів виникають через їжу, котру втрачають у ланцюгах постачання або на споживчому рівні. Це означає, що викиди від продуктів становлять понад 6% загальних глобальних викидів парникових газів, а це приблизно в три рази більше загальносвітових викидів від авіації. Окрім того, викинута їжа зрештою потрапляє на звалища разом з іншим неорганічним сміттям, де починає гнити та виділяти метан – парниковий газ, котрий в рази потужніший, ніж вуглекислий газ.

В умовах вичерпування природних ресурсів, війни в Україні, зниження платоспроможності населення, зміни клімату і неможливості виробляти продукти харчування в тих умовах, в яких раніше вони вироблялися чи вирощувалися, негативно відображується на продовольчій безпеці країни.

Вмілий розподіл, відповідальне відношення до споживання продуктів харчування, обізнаність про втрату їжі, а також практичні рекомендації щодо розв'язання цієї проблеми – основна **мета** даної пошукової роботи.

Всеукраїнська екологічна ліга (ВЕЛ) занепокоєна проблемою стрімкого накопичення харчових відходів в Україні. Тенденції розвитку господарства у світі зумовили умовний поділ населення на дві категорії: одні живуть в умовах перевиробництва, інші – відчують гостру нестачу продовольства. Щорічно третина вироблених у світі продуктів, а це близько 1,3 млрд т, втрачається чи перетворюється на відходи. Глобальні кількісні втрати харчових продуктів та відходи з них на рік становлять приблизно 30% для зернових, 40–50% для коренеплодів, фруктів та овочів, 20% для олійного насіння, м'яса та молочних продуктів та 35% для риби. Низька культура споживання не лише зумовлює надмірні обсяги накопичення харчових відходів, а й справляє чималий вплив на довкілля, фінансові показники держав та етичні норми. Україна не є винятком. Відсутність ефективних заходів, спрямованих на запобігання утворенню, перероблення та утилізацію харчових відходів і втрат гальмує розвиток національної економіки, суперечить принципам сталого розвитку [2].

В рамках проєкту «Харчові відходи: відповідальне споживання» за підтримки Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) проводять дослідження. В ході роботи оцінюють масштаби утворення та накопичення харчових відходів та втрат, а саме: їх кількість, склад, причини та фактори утворення, обсяги накопичення, вплив на довкілля [2].

Для ґрунтовного вивчення проблеми харчових відходів Всеукраїнська екологічна ліга провела соціологічне опитування. Експерти ВЕЛ за підтримки ФАО розробили окремі анкети для споживачів, працівників роздрібно́ї торгівлі та сектору HoReCa (з англ. – готелі, ресторани, кейтерінг), аби отримати інформацію про рівні харчових втрат та відходів, їх кількість, склад, причини та фактори накопичення, а також про заходи, які впроваджуються для запобігання і зменшення масштабів проблеми.

Сектор HoReCa [2] є одним з потужних продуцентів харчових відходів. Більшість ресторанів, готелів, кафе та підприємств харчової промисловості мають тенденцію до надмірної підготовки/виробництва продуктів, оскільки це вигідніше з економічної точки зору та позитивно впливає на рівень обслуговування – страви наявні у великій кількості і

відсутні затримки з приготуванням. Надмірні обсяги торгівлі харчовими товарами та продуктами в роздрібних центрах, на гуртівнях та у супермаркетах часто призводять до втрати продуктів, оскільки увага споживача розсіюється на величезному асортименті і значна частина товарів не продається. Щороку пересічний українець викидає на смітник близько 250 кг побутових відходів, половина з яких є харчовими [2]. Нарешті, за оцінками FAO, від 720 до 811 мільйонів людей голодували у 2020 році, і приголомшливі 3 мільярди людей не можуть дозволити собі здорове харчування.

Кількість втраченої або викинутої їжі щорічно коштує 2,6 трильйона доларів США: цього більш ніж достатньо, аби чотири рази нагодувати всіх голодних людей у світі, тим паче переважна кількість втрачених продуктів є цілком придатними для споживання [3].

На основі зібраних даних встановлено, що однією з причин, які заважають споживачам зменшувати кількість харчових відходів, є відсутність локальних станцій з їх переробки чи утилізації. Крім того, значна частина населення не володіє достатніми знаннями у сфері поводження з відходами.

Тому з 2019 року 29 вересня офіційно є Міжнародним днем обізнаності про втрату їжі та харчові відходи. Саме цей день для багатьох країн світу став чітким заклик до дії як державного (національних чи місцевих органів влади), так і приватного (бізнесу та приватних осіб) секторів для активізації зусиль зменшити втрати їжі та відходи для забезпечення продовольчої безпеки для всіх і особливо найбільш вразливих груп і має на меті привернути увагу до цієї проблеми, а також надати практичні рекомендації щодо її розв'язання.

Як питання харчових відходів вирішують в різних країнах? У Франції закон зобов'язує супермаркети передавати продукти благодійним організаціям, перш ніж вони стануть непридатними до вживання. За відправку таких продуктів на смітник супермаркету загрожує штраф у розмірі декількох тисяч євро.

Німецька організація Tafel також співпрацює з супермаркетами у напрямку зменшення кількості "харчових втрат". Кожен, хто не має достатньо коштів на харчування, може прийти до спеціальної лавки й обрати те, що йому потрібно.

У різних містах по всьому світу люди збираються на цілі фестивалі, покликані врятувати їжу, яка перебуває на межі псування. Вони готують різноманітні страви, танцюють, розважаються і водночас демонструють світу важливість раціонального використання продуктів.

Багато шеф-кухарів зі світовим іменем борються проти викидання залишків їжі і пропонують лайфхаки, які дозволяють економити гроші [5], а деякі з них відкривають заклади, в яких безкоштовно годують переселенців та безпритульних.

Збалансоване та різноманітне харчування підходить для людей всіх вікових груп і має багато переваг для здоров'я, правильний підхід до цього процесу дає можливість використовувати продукти харчування, зменшуючи їх відходи, зекономити час і гроші, а також зберегти дорогоцінні ресурси Землі [3].

Отже, екологічно свідомі дії призводять до кращого самопочуття, тож навіть мінімальні зміни у придбанні, приготуванні та споживанні їжі зроблять життя екологічнішим, а самопочуття – значно кращим. Скорочення кількості харчових відходів матиме різносторонні переваги: це покращить продовольчу безпеку, допоможе у розв'язанні проблеми зміни клімату, заощадить гроші та зменшить тиск на обмежені ресурси та біорізноманіття.

#### **Список використаних джерел**

1. Проблема харчових відходів: компанії знаходять рішення. Всеукраїнська галузева газета «Харчовик» № 5-6 (247) травень-червень 2019. Пекар та Кондитер, №3, 2019, 28-29 с.
2. <https://www.ecoleague.net/pres-tsentr-vel/novyny/2019-rik/zhovten/item/1706-povodzhennia-z-kharchovymy-vidkhodamy-hlobalna-problema-sohodennia>

3. <https://life.pravda.com.ua/columns/2021/09/29/246055/>
4. <https://life.pravda.com.ua/columns/2020/10/1/242525/>
5. <https://life.pravda.com.ua/society/2019/03/9/235905/>

**Анна РІЙ**

Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій та торгівлі

Науковий керівник:

викладач спецдисциплін **Наталія БАРСЬКА**

### **НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БІСКВІТІВ**

Бісквіт (фр. *biscuit* від італ. *biscotto* — «печений двічі») — солодка випічка з пухкою дрібнопористою структурою. У західноукраїнських діалектах на позначення бісквіту є ще слово «цві́бак» (від нім. *Zwieback* — «сухар, галета»).

У ХХІ столітті бісквітом вже нікого не здивуєш, хоча процес приготування і раніше не всім по зубах. Якщо підняти історію виникнення бісквітів, то це спочатку були булочки, які виконували роль корабельного хліба, а вже пізніше коли рецептура видозмінювалася і удосконалювалася він мав назву векторіанський і складався з двох ніжних пухких коржів з тонким прошарком джему.

Ще з минулих століть залишилося два основних види рецепта бісквітного тіста. Класичний включає в себе лише борошно, яйця, цукор. Іноді в тісто додають крохмаль, щоб зробити його більш стійким. Залежно від технології замісу тіста з класичного набору продуктів можна отримати два типи бісквіта: більш важкий, якщо класти яйця цілком, і ніжніший і повітряний, якщо відокремлювати білки від жовтків і додавати в певній послідовності.

До складу бісквітного тіста входять борошно, цукор та яйця.

Бісквітне тісто готують шляхом збивання яєчно-цукрової маси і з наступним перемішуванням цієї маси і борошна. Класичні пропорції яєць, цукру та борошна такі: на 1 яйце — 30 г цукру, 25 г борошна.

Різноманітність бісквітів надзвичайно різноманітна і залежить від додавання додаткової сировини: вершкове масло, прянощі, горіхи, мигдаль, цедру цитрусових, каву, какао.

Наприклад: - бісквіт основний готують з основної сировини двома способами холодним і теплим.

- бісквіт з наповнювачем: основна сировина з додаванням наповнювачів (какао, горіхи, мак, родзинки);

- бісквіт «Новий»: основна сировина з додаванням води і зменшеної кількості меланжу;

- бісквіт «»БУШЕ»: його ще називають «круглим» і складається з двох паляниць, які скріплюються кремом;

- бісквіт «Масляний»: основна сировина з додаванням масла;

- бісквіт «Дакуаз» - це класичний бісквіт де основною складовою є горіхи, горіхове борошно;

- бісквіт «МОК» використовується для декору кондитерських виробів. Його ще називають молекулярним, спонж, кейк.

Борошно використовують пшеничне, а для отримання сухішого, розсипчастого виробу його змішують з такою самою кількістю картопляного крохмалю.



Також, бісквіти ще є шоколадні. Їх особливість в тому, що види шоколадних бісквітів можуть бути будь-які, тому що кожен з вищевказаних різновидів можна доповнити какао.

Технологія приготування бісквіта вимагає дотримання певних вимог, наприклад, важливо дотримуватися правильного температурного режиму інгредієнтів. Все має бути однієї температури. Послідовність закладки всіх інгредієнтів для бісквіта теж вкрай важлива. Це запорука ідеальної пишності.

Є величезна різниця між бісквітами, які зроблені з однакових інгредієнтів, якщо їх готували за різними технологіями збивання яєць.

Але дотримання вимог вимагається не тільки в приготуванні самого тіста. Певних правил потрібно притримуватись і при випіканні: важливо не змащувати краї форми – при підніманні бісквіту необхідно «чіплятися» за них, а змащені краї можуть цьому завадити. Духовку теж слід заздалегідь розігріти. Бо якщо тісто готове, а ви його відразу не випікаєте, то його пишність «здується».

Випечений напівфабрикат повинен мати гладку, тонку верхню шкірочку та пухку, еластичну структуру м'якушки — при натисканні пальцем вона має легко прогинатися, а потім відновлювати попередню форму.

Такий бісквіт може зберігатись деякий час, в залежності від використаного способу зберігання: без холодильника при кімнатній температурі він зберігається до 3 днів, у холодильнику при температурі + 4 ° - до 5 днів, а у замороженому вигляді - близько місяця.

Аналізуючи іновациї у технології виробництва бісквітного тіста можна зробити висновок з роками бісквітне тісто змінювалося, удосконалювалося, розробляються нові рецептури, підбираються нові різновиди і кольори кремів, але в основі залишається технологія класичного бісквіта. На основі бісквітів виготовляють найрізноманітніші десерти. Кожен бісквіт відрізняють певними особливостями приготування і смакують по різному.

#### **Список використаних джерел**

1. <https://yasensvit.ua/media/osvitni/vydy-tista/>
2. <https://government.com.ua/kharchuvannia/biskvit-vidi-retsepti-osoblivosti-ta-sposobi-prigotuvannya.html#suchasnij-biskvit-vidi>
3. <https://studfile.net/preview/7246534/page:87/>
4. <https://socionika.pp.ua/skilki-de-i-jak-zberigati-biskvit-pislja-vipichki/#->
5. [https://smachnonews.24tv.ua/shho-prigotuvati-iz-zalishkiv-biskvita-varianti-poradi\\_n1683532](https://smachnonews.24tv.ua/shho-prigotuvati-iz-zalishkiv-biskvita-varianti-poradi_n1683532)

**МАКСИМІВ Вадим**

Тернопільський фаховий коледж харчових технологій і торгівлі

Науковий керівник: **Барська Наталія,**

викладач спец. дисциплін

#### **ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ШОКОЛАДУ**

Протягом багатьох століть шоколад є одним з найулюбленіших ласощів мільйонів людей по всьому світу і найпопулярнішим компонентом кондитерських виробів у світі. Шоколадні вироби, відлиті у різноманітні форми, стали традиційними атрибутами свят, зокрема шоколадні зайці (наприклад у США) та шоколадні яйця популярні на Великдень, шоколадні Святі Миколаї і багато інших. Шоколад також є частим компонентом гарячих та холодних напоїв, зокрема шоколадного молока та гарячого шоколаду. Усі знають шоколад і

вживають його у будь-якому вигляді (цукерки, печиво із шоколадом, ізюм і горіхи у шоколаді тощо).

Шоколад (в перекладі означає «гірка вода») - це цукровий кондитерський виріб з тертого какао з какао-маслом та цукром. Основною сировиною для виробництва шоколаду і какао-порошку є какао-боби — насіння какао-дерева. Какао-боби знаходяться в м'якоті плоду какао-дерева по 30-50 шт. Мають мигдалеподібну форму, довжину близько 2,5 см.

Какао-боби свіжозібраних плодів не мають смакових і ароматичних якостей, характерних для шоколаду і какао-порошку, мають гірко-терпкий присмак і бліде забарвлення. Для поліпшення смаку і аромату на плантаціях їх піддають ферментації і сушці.

Під час збору плодів кожен стручок розтинають за допомогою мачете і він може містити до 40 какао-бобів, оточених солодкою білою плівкою. Після розсічення боби і білу м'якоть виймають з стручка, а потім накривають їх листям бананового дерева. Протягом 1-2 тижнів відбувається процес бродіння. Це дуже важливий процес, і його неправильне проведення може негативно позначитися на смаку шоколаду. Після бродіння какао-боби містять приблизно 60 % вологи. Її потрібно зменшити як мінімум до 7,5 %, щоб виключити можливість псування при перевезенні. Тому зброжені боби розкладають під сонцем на спеціальних матах або піддонах, які відразу накривають на випадок дощу.

Процес сушіння сприяє усуненню гіркоти і появі специфічного аромату какао. Процес виробництва шоколаду починається з випалювання бобів. Їх очищають і смажать, щоб усунути залишки вологи і досягти властивого для какао смаку. Після підсмажування какао-боби охолоджують, а потім відправляють у віяльну машину, яка їх рафінує, відокремлює від оболонки і дробить на частинки розміром у декілька міліметрів. Лушпиння відділяється через сито потоком гарячого повітря. Боби сортують за їх походженням, підсмажені і відвіяні, вони підбираються за точним рецептами, змішуються і поміщаються в машини для перемелювання какао. Підсмажені та перемелені боби, так зване «пір'я», нагрівають і ретельно мелють до утворення какао-пасти. Вона є головним інгредієнтом для приготування різної шоколадної продукції і складається з какао-олії (натуральний жир какао) і сухої складової бобів.

Потім какао-масу викладають під гідравлічний прес для вичавлювання жиру (какао-олії). Залишок (макуха), що містить ще 20 % жиру, перемелюють в порошок, який потім ретельно просівають та отримують чистий не підсолоджений какао-порошок. Какао олію фільтрують, пом'якшують, формують і відправляють на зберігання. А какао-пасту змішують з цукром (і сухим молоком у разі виготовлення молочного шоколаду), і паста інтенсивно розтирається і рафінується від розміру крупинок від 50 мікрон до 17.

Для приготування шоколаду в какао-масу необхідно додати какао олію, цукор, ваніль. Ці інгредієнти змішують і місять до одержання гладкої, однорідної маси. Наступним етапом є конширування. Його викладають у баки де розкатують і місять. Під час цього процесу він нагрівається до різних температур. Для отримання шоколаду високої якості додається какао олія разом з лецитином (добутих із соєвих бобів), що сприяє зниженню в'язкості. Процес конширування усуває вологу і сприяє утворенню гладкого, однорідного шоколаду з поліпшеним смаком і ароматом. У попередніх процесах температура шоколаду постійно підтримувалася на рівні температури плавлення какао-олії. Тепер необхідно охолодити масу таким чином, щоб забезпечити належну кристалізацію какао олії та однорідний розподіл суміші. Темперований шоколад застигає швидко, має гарну текстуру і блиск, з ним легко працювати.

Кувертюр, який має високий вміст какао олії, є темперований, тому що з'єднання жирних молекул стабільні в різних точках плавлення. Насправді, розчинення відбувається як при низьких температурах, так і при високих. Але перше, що необхідно, це довести кувертюр до високої температури, достатньої для повного розчинення всього жиру (якщо шоколад занадто гарячий, то відбудеться знищення його тонкого смаку). Друге:

охладження або перекристалізація розплавленого шоколаду відбувається, коли шоколад за зовнішніми ознаками густий і в'язкий. У цей момент формуються чисті жирові молекули. На цьому етапі шоколад надто густий для широкого використання. Його необхідно трохи нагріти, не відхиляючись від рекомендованих температур.

Аналізуючи іновачії у технології виробництва шоколаду можна зробити висновок, що існує багато видів шоколаду. Він за сотні років перетворився з гірких ліків у солодкий десерт. Шоколад — кондитерський виріб, що складається з шоколадної маси, начинки або без неї, сформований у вигляді плиток, батонів або фігур різних обрисів. Але в основі виробництва будь-якого виду шоколаду лежить класична технологія виробництва - основою якої є переробка какао бобів, виготовлення шоколадної маси із какао тертого, цукрової пудри, какао масла і з додаванням ароматизаторів, речовини, що поліпшують органолептичні властивості, також додавання горіхів смажені терті і подрібнені, молока і вершків сухих, молока згущеного, ізюму, фосфатидів, глюкози, вафлів, коньяк, лікер.

#### **Список використаних джерел**

1. <https://harch.tech/2021/01/30/chocolate>
2. <https://sites.google.com/site/shokoladinstinkt/tehnologia-virobnictva-sokoladu>
3. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B4>

**Анастасія Пашенко**

Відокремлений структурний підрозділ  
«Фахового коледжу технологій, бізнесу  
та права Волинського національного  
університету імені Лесі Українки»  
Науковий керівник: **Тетяна Новосад**,  
викладач вищої категорії, викладач-  
методист

#### **ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СУЧАСНИХ ШОКОЛАДНИХ ДЕСЕРТІВ-ФОНДАНІВ**

Гарячі солодкі страви - група страв, що зазвичай завершують процес прийому їжі, викликаючи почуття задоволення їжею, насичення. Жоден святковий стіл не обходиться без солодких страв, вони прикрашають стіл і вимагають вмілого оформлення. Продукти, що входять до їх складу, дають можливість створити надто привабливі за формою й кольором композиції.

До рецептури багатьох з них входять такі продукти: ягоди, фрукти у свіжому, сушеному, консервованому вигляді, молоко, вершки, яйця, борошно, крупи, сметана тощо. Широке розмаїття використовуваної сировини дозволяє приготувати страви різні за енергетичною цінністю, вмістом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів.

Фондан - ніжний, шоколадний десерт, який є поширеним за кордоном, але завдяки своєму привабливому зовнішньому вигляду, неповторному ефекту при подачі з кожним роком стає все популярнішим у закладах ресторанного господарства України. Рецептурний склад традиційного фондану наступний: чорний шоколад(28...30%), вершкове масло (13...14%), борошно пшеничне (20%), яйця курячі(22...25%), цукор білий (13...14%) [1, с. 25].

Проте, аналіз рецептурного складу оригінальної страви дозволяє зробити висновок, що наявність пшеничного борошна обмежує виробництво фонданів для людей похилого віку та хворих на целіакію, цукор білий – є протипоказаною сировиною для таких груп населення, як діабетиків, хворих на ожиріння, а чорний шоколад – є небажаним інгредієнтом у раціоні гіпертоніків, дітей до 10 років, та викликає напруження для підшлункової залози.

Враховуючи вищезазначені переваги та недоліки класичної рецептури фонданів, в результаті багатократних відпрацювань з метою поліпшення та удосконалення технологічного процесу виробництва була розроблена рецептура фонданів спеціального призначення: борошно рисове (25%), молоко цільне згущене (38%), какао-масло (11%), яйця курячі (18%), цукор білий (6%), порошки з цедри цитрусових (2%). [1, с. 42].

У ході теоретичних досліджень передбачено замінити у складі рецептури борошно пшеничне на борошно рисове. Це дозволяє споживати таку страву людям похилого віку і особливо хворим на целіакію, у зв'язку з тим, що білки рисового борошна не містять глютену – білка, який викликає токсичну реакцію у хворих на глютеніву ентеропатію. За біологічною цінністю білка (7-10%) рисове борошно займає перше місце серед інших видів злакового борошна, є джерелом широкого спектру природних мікроелементів, вітамінів та мінеральних речовин. Воно є прекрасним згущувачем, володіє високою здатністю до набрякання. Як цукровмісний інгредієнт вибрано молоко незбиране згущене, яке за своїм складом багате на мінеральні речовини (зокрема, кальцій та фосфор), повноцінні білки, жири, вуглеводи і вітаміни. Перевагами використання згущеного молока є жирність та наявність цукру, що дає можливість використовувати його як наповнювач, який розтікатиметься лише під час розрізання готового фондану та забезпечить головний ефект і винятковість солодкої страви. За аналогією до рецептурного складу традиційних фонданів як пластифікатор структури замість масла вершкового обрано какао-масло. Воно є цінною сировиною. Існує асортимент його еквівалентів і гідрогенізованих жирів, а також у деяких технологіях використовують дешевші тверді рослинні жири: кокосове, пальмоядрове та пальмове. З огляду на обрану концепцію оздоровчого харчування та фізико-хімічні характеристики вказаних жирів для приготування фондану спеціального призначення обрано саме какао-масло. Для підвищення харчової цінності фондану спеціального призначення, який розрахований на дітей та підлітків, узято порошки з цедри цитрусових. Вони містять пектинові речовини, флавоноїди, ефірну олію,  $\beta$ -каротин, мінеральні речовини. Цедра грейпфрута надає фонданам сильного, яскраво вираженого, приємного аромату і характеризується антиоксидантною активністю [2].

Оскільки основним структуроутворювачем в інноваційному фондані виступає рисове борошно, було досліджено його основні технологічні властивості – жирозв'язувальну та емульгуючу здатності в порівнянні з пшеничним. В результаті досліджень показано, що окрім позитивного фізіологічного впливу рисове борошно забезпечить підвищену емульгуючу (ЕЗ) (стабільність емульсії від 42 до 65%) та жирозв'язувальну (ЖЗЗ) (від 28 до 68%) здатності порівняно з контрольним зразком. Для визначення раціонального співвідношення обґрунтованих інгредієнтів було досліджено органолептичні властивості нових фонданів [3]. За результатами багаторазових відпрацювань було встановлено, що заміна пшеничного борошна на безглютенове рисове не дає можливості отримати фондани спеціального призначення з необхідними органолептичними та структурно-механічними властивостями. Проте за такими показниками, як зовнішній вигляд, колір та консистенція оцінки не досить задовільні.

З огляду на отримані результати, для поліпшення структури фонданів було прийнято рішення ввести до складу композиції поверхнево-активну речовину (ПАР). До основних функціонально-технологічних властивостей ПАР, які застосовуються для поліпшення органолептичних та структурно-механічних властивостей, відносять стабілізацію емульсії й піноподібних структур, модифікацію кристалічної форми жирових композицій, регулювання

структурно-механічних властивостей напівфабрикатів і готових гарячих солодких страв. З огляду на вказані властивості в якості ПАР обрано стандартизований і гідролізований лецитини, а також ефір лимонної кислоти фірми «GRINDSTED®CITREMSP 70». Дані ПАР згідно з Постановами ЄС відповідають вимогам Європейського Союзу та є повністю безпечними для використання у харчовій промисловості [4].

За результатами досліджень було встановлено, що за використання ефіру лимонної кислоти спостерігається значне покращення структури фонданів, оскільки ефір зменшує взаємну напругу між жировою і водною фазою, стабілізує рідку емульсію, надає чистоту і стабільність водної дисперсії у середовищі з підвищеним вмістом жиру.

Таким чином, використання ефіру лимонної кислоти в рецептурній композиції гарячої солодкої страви фондану спеціального призначення дозволяє забезпечити органолептичні показники якості на рівні контролю, а в деяких випадках перевищують значення традиційної страви. Поряд з цим спостерігається покращення консистенції та структури виробів протягом регламентованого терміну реалізації та зберігання.

Висновки: підібрано інгредієнти з метою удосконалення рецептурного складу фонданів за інноваційною технологією та визначено їх раціональне співвідношення; для поліпшення споживних властивостей фонданів спеціального призначення було підібрано поверхнево-активні речовини; показано, що за умови використання ефіру лимонної кислоти досягаються органолептичні показники, що є наближеними до контрольного зразка.

#### **Список використаних джерел**

1. Дудкіна, О. О. Обґрунтування рецептурного складу фонданів спеціального призначення / О. О. Дудкіна, С. О. Губенко, А. В. Гавриш, А. В. Неміріч // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : збірник наукових праць / ХУДУХТ. – Харків : Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2015. - Вип. 1 (21). - С. 331-343.
- 2.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: «<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/21691>»;
- 3.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: «<http://uapatents.com/4-82998-skladshokoladnogo-fondanu.html>»;
- 4.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: «<http://www.paris-chance.ru/dlyagurmanov/o-francuzskoj-kuhne/shokoladnyy-fondan-mirovoy-uspeh-i-gordost/>».

УДК 658(06)

**Соломія КАЛІНГЕР**

Тернопільський фаховий коледж  
харчових технологій і торгівлі,  
м. Тернопіль

Науковий керівник: **Галина ГАВРИЛЮК**  
спеціаліст вищої категорії,  
викладач-методист

#### **ХІМІЧНІ ОСНОВИ ПРИГОТУВАННЯ ШТУЧНОЇ ЇЖИ**

Продукти, які ми вживаємо, дуже різноманітні і складаються з таких компонентів: білків, вуглеводів, жирів, невеликих кількостей вітамінів і неорганічних сполук - солей кальцію, магнію, натрію та ін. На сьогоднішній день ринок все більше наповнюється

штучною їжею. Метою нашого дослідження було встановити які хімічні речовини та процеси лежать в основі виробництва такої їжі.

Виникає запитання: чи можна готувати харчові продукти не сільськогосподарським, а заводським шляхом? Відомо, що можна скласти штучну поживну суміш, якою можна годувати людину достатньо довго без шкоди для здоров'я.

Їжа містить не тільки білки, жири, вуглеводи, а ще й смакові і пахучі речовини, або властиві їй, або такі, що виникають під час її приготування. Головні харчові речовини-білок, крохмаль і жири- в абсолютно очищеному вигляді не мають ні смаку, ні запаху. Під час нагрівання білків з вуглеводами, відбуваються хімічні перетворення і з'являються «печені» і «смажені» запахи, які можна штучно відтворити, нагріваючи ту чи іншу амінокислоту з тим чи іншим вуглеводом. У результаті такої обробки виходить запах смаженого м'яса. Вся суміш, що нагрівається для цієї мети, така: амінокислоти- цистин, гліцин, глутамінова кислота; вуглеводи- глюкоза, ксиліоза і вода. Нагріванням суміші амінокислот: цистину, аланіну, глутамінової кислоти, гліцину і вуглеводів з водою і оксидом триметиламіну можна отримати запах смаженої риби. Також можна легко відтворити запах хліба та какао. [2]

Наші органи смаку розрізняють лише чотири смаки- це солодкий, кислий, солоний, гіркий та їх комбінації. Такі приправи як цибуля, хрін, гірчиця, перець- надають гострого відчуття. Але «апетитність» їжі зумовлена також запахами летких речовин, які утворюються під час хімічних взаємодій в процесі випікання або смаження. Запахи, які завжди зумовлені сумішшю летких, пахучих речовин, можна проаналізувати, а потім відтворити. За допомогою спеціальних приладів –газорідинних хроматографів аналізують речовини запахів. Суміш пахучих речовин їжі, наприклад сиру, у струмені газу проходить через довгий стовп нагрітого пористого матеріалу, змоченого нелеткою рідиною, яка різною мірою поглинає і отримує різні речовини запаху і таким чином ділить їх. Змішавши всі, або тільки головні речовини, що зумовлюють запах, можна відтворювати і запах даної страви чи напою.

Смак будь-якого продукту можна відтворити і навіть за допомогою речовин-інтенсифікаторів, зробити його апетитнішим, ніж у звичних для нас стравах. Найвідоміші інтенсифікатори – натрієва сіль глутамінової кислоти і дві з нуклеїнових кислот – інозинова і гуанілова, які можна виділити з дріжджів. Наприклад, слабкий розчин суміші інозинової кислоти і натрієвої солі глутамінової кислоти має смак міцного бульйону. Під час приготування супу чи бульйону ці речовини переходять у суп чи бульйон і зумовлюють їх апетитний смак. У Японії склянки з порошком натрієвої солі глутамінової кислоти ставлять на столах, і кожен додає його в суп на смак. [3]

Форму і консистенцію їжі також можна утворити. У продажі є вегетаріанські шинки, курятина, м'ясо, що на смак і за консистенцією дуже нагадують справжні. Волокна, подібні до волокон м'яса, склеєні в цільний шматок, готують з білків бобів сої. За амінокислотним складом ці білки дуже близькі до тваринних. З сої одержують також штучні молочні продукти і молоко.

Що стосується основних складників їжі - білків, жирів, вуглеводів- то вони синтезуються суто хімічним шляхом або з використанням мікроорганізмів. Синтетичні вершкові масла можна отримувати шляхом виробництва гліцеролу з пропілену та жирних кислот з вуглеводнів. Відповідно за допомогою летючих домішок отриманий жир має запах і консистенцію. Синтезувати жири типу рослинної олії складніше, але ця проблема повністю вирішувана. Світові запаси вуглеводів зовсім не обмежені. Але велика частина цих ресурсів знаходиться у формі, непридатної для харчування, наприклад, у вигляді целюлози. За допомогою ж ферменту глюкоамілази вже зараз вдалося гідролізувати крохмаль і перетворити його в глюкозу. На наступній стадії за допомогою іншого ферменту, глюкоізомерази, глюкоза перетворюється на фруктозу — сироп, що мало відрізняється за смаком від природного цукру.

Найцінніша частина їжі – білки. Вони незамінні вже тому, що містять необхідний нам азот, якого немає ні в жирах, ні у вуглеводах. Через широку різноманітність їх складних, нерегулярних структур їх важко синтезувати. Однак є інший спосіб. Білки в організмі повністю гідролізуються до амінокислот, з яких кожна клітина організму будує білки. Необхідно лише доставити в організм достатню кількість амінокислот, і він правильно їх поєднає. Отже, вся проблема полягає в розробці дешевого промислового синтезу всіх амінокислот. Цю задачу цілком можна вирішити, достатньо лише звернутися до потужних ферментів. На добу людині необхідно близько ста грамів амінокислот. Для 250 мільйонів людей це приблизно 10 мільйонів тонн на рік. [1]

Ця кількість незначна порівняно з величезною кількістю продуктів, які зараз є на наших обідніх столах. Однак це велика кількість для промисловості органічної хімії. Для того, щоб штучні харчові амінокислоти були досить дешевими, синтез повинен бути простим, коротким і без побічних продуктів. Звичайно, білкові продукти можна зробити і з суміші амінокислот, отриманих суто хімічним шляхом. Переваги такого одержання білкової їжі це те, що дріжджовий білок буде дешевший, ніж тваринний. Азот і ортофосфатна кислота, що додається у вигляді солей, використовуються дріжджами незрівнянно повніше, ніж рослини використовують добрива, що вносяться в ґрунт.

Природна сировина - це переважно вторинна сировина для м'ясо-молочної промисловості: насіння, шматочки зелених рослин, прісноводні та морські гідробіонти, мікробні (дріжджові) біоматеріали. За допомогою хімічних методів з усіх цих речовин можна синтезувати високомолекулярні сполуки. Асиметрії низькомолекулярних матеріалів, можна також отримати під час мікробіологічних (з цукрози, оцтової кислоти, метанолу, вуглеводнів), ферментативних (з прекурсорів) і органічних процесів синтезу. З цієї точки зору слід розрізняти три варіанти харчування: синтетичні корми з синтетичних компонентів (наприклад, дієти лікувального харчування); комбіновані корми з натуральної сировини і ГД (ковбасні вироби, фарші, фаршировані коржі); аналоги харчових продуктів, — імітація натуральних продуктів, наприклад чорної ікри. [2]

Отже, використання хімічних сполук у їжі стає важливим, враховуючи величезний розмір і різноманітність харчової промисловості. Вони дозволяють вирішувати багато виробничих, технічних і споживчих завдань.

#### **Список використаних джерел**

1. А. Гергелізіу, . М'ясо з пробірки. Історія та перспективи вирощування м'яса в лабораторії [Електронний ресурс] .-Код доступу: <https://nauka.ua/article/myaso-z-probirki-istoriya-ta-perspektivi-viroshchuvannya-myasa-v-laboratoriyi>
2. Найвідоміша штучна їжа в світі. [Електронний ресурс] .-Код доступу: <http://edim.com.ua/naividomisha-shtychna-yija-v-sv/> (дата звернення 03.01.2023)
3. Штучна їжа – користь чи шкода? [Електронний ресурс] .-Код доступу: <https://2plus2.ua/zateryannyj-mir/novyny/shtuchna-izha-korist-chi-shkoda>

**Руслан ГРЕЩУК**

Тернопільський фаховий коледж харчових  
технологій і торгівлі, м. Тернопіль  
Науковий керівник: **Ганна ГОРІШНА**,  
спеціаліст вищої категорії, викладач-  
методист

## **ДОМАШНЬОГО ХЛІБА СЬОГОДЕННЯ**

Хліб – традиційна складова щоденного раціону українців.

Загальновідомо, що хліб ми сприймаємо як один з найпростіших виробів і він присутній в нашому раціоні кожного дня. І, зазвичай, його приготування ми довіряємо спеціалізованому виробництву. Проте так було не завжди, в кожній родині готували хліб турботливі руки на всю сім'ю, сам процес був надзвичайно важливим, змістовим, а готовий продукт — здоровою їжею, яка наповнює силою та енергією.

Згідно з словником, хліб — харчовий продукт, що випікається з борошна або зернова культура; хліб-сіль — загальна назва харчів, їжа, вживається як ознака достатку та гостинності. З давніх-давен наш народ пече хліб та ставиться до нього з особливою повагою. Вчинений, пухкий, як щоденний, зазвичай житній, так і обрядовий хліб, часто пшеничний, вважався особливим, культовим, а процес виготовлення та випікання — ритуальним, сповненим таємничої магії, закріплений емпіричним досвідом пращурів. Цей продукт супроводжував людину протягом усього життя, через нього встановлювався невидимий зв'язок з Всесвітом, він був присутній при народженні, на посвятах, сватаннях, весіллях, уродинах, святах, з ним зустрічали гостей та проводжали в останній путь.

Традиційний український хліб замішаний на розчині, часто хмелевій. Хлібини після розстоювання ставили по черзі в піч, першу після випікання символічно віддавали предкам, вважалося, що пара з неї досягає Нави, потойбіччя.

Ще за часів Київської Русі, у багатьох поселеннях на теренах сучасної України були спеціальні хати, пристосовані для випічки хліба. В цих стародавніх пекарнях хліб виготовляли шановані майстри - хлібники. Крім того, хліб випікали також і господині для власних потреб.

В 11 столітті на Поліссі, Галичині, Наддніпрянщині випікали здебільшого кислий, тобто зброджених хліб з житнього борошна. Виробництво житнього хліба було великим мистецтвом, що ґрунтувалося на застосуванні спеціальних заквасок, секрет приготування яких тримався в суворій таємниці й передавався з покоління в покоління. Закваскою називали частину заквашеного тіста, що залишилося від попередньої випічки. Саме від якості закваски залежали смак і аромат хліба.

Крім житнього хліба, наші предки випікали також і безліч виробів з пшеничного борошна, починаючи від монастирських просфор і закінчуючи славетними короваями та пасками.

У сучасному світі використовують два основні способами: опарний та безопарний.

На підприємствах використовують різноманітні види печей. Залежно від конструкції печі діляться на стелажні, ротаційні, подові, конвеєрні, тупикові. Найбільш продуктивними є тунельні і тупикові печі, використовуються як правило на великих хлібо заводах. Далі по продуктивності можна поставити ротаційні, подові і конвекційні. По виду використовуваного енергоносія хлібопекарські, кондитерські пекарні печі

можна розділити на електричні та паливні (можуть працювати на рідкому і газоподібному паливі).

В домашніх умовах хліб випікають у духовках, як газових так і електричних, у хлібопічках, а також на сковороді.

Отже, дивлячись через призму століть на випікання хліба сьогодення, можна побачити, як наші пращурі започаткували і передавали свої традиції, рецепти, і знання. Як з часом рецепти вдосконалювались і досягали своєї досконалості. Найкращий хліб сьогодення випікають за старовинними рецептами і технологіями. Сучасні технології дозволили нам чітко побачити і вивчити всі тонкощі приготування хліба. А сучасні машини дозволяють нам випікати хліб у великих масштабах. На даний час є дуже багато різновидів хліба, як і рецептур. Завдяки цьому кожен, хо докладе необхідних зусиль, має можливість самотужки спекти хліб в домашніх умовах.



**Список використаних джерел**

1. Хліб // Українська мала енциклопедія : 16 кн. : у 8 т. / проф. Є. Онацький. — Накладом Адміністрації УАПЦ в Аргентині. — Буенос-Айрес, 1967. — Т. 8, кн. XVI : Літери Уш — Я. — С. 2005-2007. — 1000 екз.
2. Історія хліба в Україні. Огляд розвитку хлібопекарської промисловості України.
3. Технологічне устаткування хлібопекарського, макаронного і кондитерського виробництв / В.Ф.Петько, О.І.Гапонюк, Є.В.Петько, А.В.Ульяницький; За ред. О.І.Гапонюка. — К. : ЦУЛ, 2007. — 432 с. — ISBN 978-966-364-488-2.
4. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів / За заг. ред. Г.М.Лисюк. — Суми : Університетська книга, 2009. — 464 с. — ISBN 978-966-680-437-5.





**Тернопіль, 2023**