УДК 658:005.332.4]:640.443-042.3:[663.87:005.591.6]

# МОЛЕКУЛЯРНА МІКСОЛОГІЯ ТА ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДІВ БАРНОГО ТИПУ

**Алєся Пащенко,**
*здобувач ОС Бакалавр,*
*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*
**Наталія Гревцева,**
*кандидат технічних наук, професор*
*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна*

Сьогоденні реалії індустрії гостинності вимагають від суб'єктів господарювання в сфері ресторанного господарства впровадження інноваційних підходів для збереження конкурентних позицій у бізнес-середовищі. Це може бути гейміфікація процесу замовлення, використання роботизованих барменів та автоматизованих станцій, проекційні технології та інтерактивні столи, інтерактивні шоу з голографічними ефектами тощо. Одним із таких підходів є

молекулярна міксологія, що ґрунтується на застосуванні наукових принципів хімії та фізики для модифікації структури та органолептичних характеристик напоїв.

Поняття «молекулярної міксології» є відносно новим в галузі, що пояснює відсутність наукових праць, які б розкривали його [1]. Основною метою роботи є аналіз поняття «молекулярна міксологія» та виявлення інноваційних рішень у даному напрямі, які відповідали б сучасним запитам споживачів.

Молекулярна міксологія полягає в експериментуванні з форматом напоїв, зокрема з їх агрегатним станом, формою та текстурою. Під час формування бажаного формату напою застосовують лише натуральні компоненти рослинного, морського або мікробіологічного походження, які сприятливо впливають на людський організм. Вказану сировину, затверджену законодавством України та Європейського Союзу, використовують у мінімальних дозах, що не перевищують допустимої норми. Молекулярні технології в міксології безпосередньо підсилюють взаємодію інгредієнтів, що дозволяє надати продукту бажаний унікальний смак та забезпечити нестандартність формату подачі. У молекулярній міксології існують наступні формати напоїв: пароподібні коктейлі, коктейлі у крижаній сфері, шаруваті коктейлі, коктейлі-желе, порошкоподібні коктейлі, коктейлі «Eat-and-Drink» тощо. Серед переліку технологій молекулярної міксології, які дозволяють забезпечити неординарність вищезазначених форматів можна виокремити такий ряд: азотна кавітація, ротаційне випаровування, карбонізація, копчення, піноутворення, сферифікація, швидка інфузія, перколяція та інші [2].

Однак для сучасних споживачів все більшого значення набуває винятковий досвід та можливість брати безпосередню участь у процесі виробництва власних оригінальних напоїв, що сприяє популяризації інтерактивних міксологічних станцій.

Інтерактивні міксологічні станції є однією з останніх тенденцій серед об’єктів господарювання барного типу. Саме такі станції дозволяють гостям не тільки бути частиною процесу виробництва напою, а й персоналізують їх досвід відвідування ЗРГ. Крім того, такий підхід оптимізує роботу барменів. Серед переваг інтерактивних міксологічних станцій також можна виокремити освітній аспект та підвищення конкурентоспроможності закладу [3].

Прикладом компанії, яка впровадила таке інноваційне рішення в Україні є BarShow. BarShow пропонує мобільний інтерактивний бар, де гості під керівництвом професійного бармена можуть самостійно приготувати коктейлі. Доступне також приготування напоїв в ігровій формі, змагаючись на швидкість, та проведення ряду ігор з алкогольними напоями [4].

На міжнародному рівні концепцію інтерактивної міксології та

використання молекулярних технологій активно реалізують такі заклади, як The Alchemist (Велика Британія), де використовують сухий лід, сферифікацію та інші методи створення унікальних коктейлів [5]. Barmini by José Andrés (США) відомий використанням ротаційного випаровування та рідкого азоту [6]. Також у Сінгапурі Atlas Bar пропонує інноваційні коктейлі, що поєднують елементи молекулярної міксології та віртуальної реальності, дозволяючи клієнтам зануритися у візуалізоване мистецтво напою перед його приготуванням [7].

Однак, в результаті аналізу асортименту послуг існуючих закладів ресторанного господарства України, у тому числі барного типу, які б впровадили інтерактивні міксологічні станції, виявлено не було. Згідно з цим, запропоновано відкриття бару, концепція якого полягатиме в наданні споживачам досвіду створення власних коктейлів за допомогою інтерактивних міксологічних станцій. Унікальністю такого бару виступатиме застосування підходів гейміфікації. Впровадження інтерактивних розваг, які б допомогли гостям з покроковим змішуванням інгредієнтів для створення власного алкогольного чи безалкогольного напою може викликати інтерес у сучасних споживачів різного віку.

Цікавим є впровадження технологій віртуальної реальності (VR), які зараз набирає популярності в закладах ресторанного господарства. Це дозволяє візуалізувати процес приготування коктейлів, який може бути представлений у вигляді анімацій, де віртуальні молекули наочно демонструють їхні трансформації. Використовуючи VR-технології, гості можуть не тільки здобути унікальний досвід, а й детально контролювати кожен етап приготування коктейлю. У багатьох закладах в нашій країні і за кордоном використовують AR-меню. В барах воно дає можливість після сканування QR-коду побачити тривимірні моделі коктейлів перед замовленням. Ефектним оформленням може бути використання голограм, які з’являються під час подачі коктейлів, наприклад, проекція диму, льоду або ефект левітації, а також застосування LED-технологій для створення світлових ефектів у напоях. Але такі прийоми не є розповсюдженими і тільки починають впроваджуватися у закладах ресторанного господарства.

Таким чином, у ході дослідження було визначено, що молекулярна міксологія, а також інноваційні в даній сфері інтерактивні міксологічні станції виступають потужними інструментами для підвищення конкурентоспроможності об’єктів господарювання в сучасних умовах високої конкуренції в бізнес-середовищі. Виявлено потенціал молекулярної міксології як інструменту модифікації не лише смакових характеристик напоїв, а й їхньої текстури та форми. Крім того, окреслено, що інтерактивні технології сприяють

персоналізації досвіду гостей, а також підвищують загальну ефективність функціонування барів, що додає додаткової цінності.

Визначено, що інтеграція інтерактивних міксологічних станцій у ЗРГ барного типу є перспективним рішенням, яке відповідає вимогам сучасних споживачів щодо отримання унікального досвіду. З огляду на вищевикладене, запропоновано відкриття бару з впровадженням інтерактивних міксологічних станцій, в якому будуть застосовані підходи гейміфікації, зокрема інтерактивні розваги та VR. Це рішення дозволить не тільки розширити асортимент послуг серед вітчизняних ЗРГ, але й дозволить підтримувати національну економіку, що є важливим у воєнний та післявоєнний час. Подальші дослідження планується проводити у напряму розвитку розглянути рішень і розробки концепції сучасного закладу із застосуванням молекулярної міксології та інтерактивних технологій.

Список використаних джерел

1. Міксологія — мистецтво та наука в пошуках смаку. Na chasi : веб-сайт. URL : https://nachasi.com/creative/2017/08/14/miksologiya/ (дата звернення: 23.02.2025).
2. Innovative Bar Trends: Multi-Concept Spaces & Sustainable Design. Bartenders Business : веб-сайт. URL: https://bartendersbusiness.com/en/articles/operations-and-management-10/future-proof-your-bar-embracing-the-latest-trends-in-design-and-sustainability-596.htm (дата звернення: 23.02.2025).
3. 15 Advanced Mixology Techniques Every Bartender Must Try. Bartenders Business : веб-сайт. URL: https://bartendersbusiness.com/en/articles/operations-and-management-10/15-advanced-mixology-techniques-for-unforgettable-cocktails-589.htm (дата звернення: 23.02.2025).
4. Мобільний бар від команди BarShow. BarShow : веб-сайт. URL: https://barshow.com.ua/mobile_bar (дата звернення: 23.02.2025).
5. The Alchemist : URL: https://thealchemist.uk.com (дата звернення: 25.03.2025).
6. Minibar by José Andrés. Barmini by José Andrés : URL: https://www.minibarbyjoseandres.com/barmini (дата звернення: 25.03.2025).
7. Atlas Bar : URL: https://www.atlasbar.sg (дата звернення: 25.03.2025).



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ВАРШАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУК ПРО ЖИТТЯ, М. ВАРШАВА, ПОЛЬЩА
ГДАНСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, М. ГДАНСЬК, ПОЛЬЩА
АЙОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, США
ЗАХІДНОЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ЧЕХІЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛУЛЕО, ШВЕЦІЯ
ШКОЛА ГУМАНІТАРНИХ НАУК ЛОНДОНСЬКОГО СТОЛИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ, ВЕЛИКА БРИТАНІЯ
АКАДЕМІЯ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ “МЕРКУР”, СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

IV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

# «ГОСТИННІСТЬ І ТУРИЗМ МАЙБУТНЬОГО: НАУКОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ГОРИЗОНТИ»

**30 квітня - 01 травня 2025 року, м. Київ**

**КИЇВ – 2025**

УДК 338.48 “40”

Гостинність і туризм майбутнього: наукові та практичні горизонти: збірник тез доповідей IV-ої міжнародної науково-практичної конференції (30 квітня - 1 травня 2025 р.). Київ: НУБіП України. 2025. 243 с.

Редакційна колегія:

Мельниченко С.В. – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедри готельно-ресторанної справи та туризму НУБіП України

Бандура В.М. – доктор технічних наук, професорка кафедри готельно-ресторанної справи та туризму НУБіП України

Мосіюк С.І. – кандидат економічних наук, доцентка кафедри готельно-ресторанної справи та туризму НУБіП України

У збірнику тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції висвітлюються результати наукових досліджень з питань глобального, національного та регіонального розвитку туризму і сфери гостинності, соціокультурного виміру туризму та реалізації концепції сталого розвитку, маркетингу туристичних дестинацій та діджиталізації бізнес-процесів суб’єктів туристичної діяльності, інноваційних технологій та еко-трендів в туристичному і готельно-ресторанному бізнесі.

Видання розраховане для студентів бакалаврату та магістратури, аспірантів, докторантів, дослідників, викладачів, суб’єктів підприємницької діяльності.

Матеріали друкуються в авторській редакції. Відповідальність за зміст і достовірність тез доповідей несуть автори. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

© Колектив авторів, 2025
© НУБіП України, 2025