



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

19 - 20 травня 2020 р.

Київ НУХТ 2020

**Матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні технології в готельно-ресторанному бізнесі», 19 - 20 травня
2020 р. – К.: НУХТ, 2020 р. – 305 с.**

Видання містить матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні технології в готельно-ресторанному бізнесі».

Розглянуто готельна і ресторанна сфера – інновації та тренд; інноваційні технології ресторанної і аюрведичної продукції; інноваційні напрями та форми розвитку туристичної сфери.

Розраховано на фахівців і дослідників, які пов'язані з означеними проблемами у готельно-ресторанному бізнесі.

Організаційний комітет конференції:

Голова оргкомітету:

Яровий В.Л. в.о. ректора, перший проректор Національного університету харчових технологій, кандидат технічних наук, професор

Заступники голови:

Шевченко О.Ю. проректор з наукової роботи Національного університету харчових технологій, доктор технічних наук, професор

Доценко В.Ф. декан факультету готельно-ресторанного та туристичного бізнесу Національного університету харчових технологій, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

Неміріч О.В. завідувач кафедри технології ресторанної і аюрведичної продукції Національного університету харчових технологій, доктор технічних наук, професор

Шаран Л.О. доцент кафедри готельно-ресторанної справи Національного університету харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент

Антоненко І.Я. в.о. завідувача кафедри туристичного та готельного бізнесу Національного університету харчових технологій, доктор економічних наук, професор

Галинська О.М. в.о. завідувача кафедри іноземних мов професійного спрямування Національного університету харчових технологій, кандидат філологічних наук, доцент

Секретар:

Ковальчук С.С. асистент кафедри готельно-ресторанної справи Національного університету харчових технологій, кандидат технічних наук

ЗМІСТ

Секція 1. «Готельна і ресторанна сфера: інновації та тренд»		13
1.	Тарасюк І.В. Франчайзинг як провідна форма управління в готельному бізнесі.....	14
2.	Шняк О.З. Впровадження інновацій при бронюванні готельних послуг.....	16
3.	Павлюк С.І. Перспективи розвитку анімаційного сервісу у закладах готельно-ресторанної індустрії.....	18
4.	Слатвінська Л. А. Впровадження інноваційних технологій на підприємствах готельного господарства.....	20
5.	Тарасюк Г.М., Чагайда А.О. Сучасні світові тренди індустрії гостинності.....	22
6.	Синьоока І. О. Перспективи розвитку в готельно-ресторанному бізнесі.....	24
7.	Заріцька М.Р., Пусікова О.А., Сучасні технології в ресторанному бізнесі.....	26
8.	Язіна В.А., Колісниченко Т.О. Функціонування та розвиток готельного господарства України у сучасних умовах.....	28
9.	Матвієнко Л.А. Впровадження інноваційної ідеї «щирий сервіс» в готельно-ресторанному бізнесі.....	30
10.	Доценко В.Ф., Цирульнікова В.В., Тищенко О.М., Різник А.О. Адаптація готельно-ресторанного бізнесу в умовах карантину.....	32
11.	Медвідь І.М., Шидловська О.Б., Доценко В.Ф., Безглютенова продукція в індустрії гостинності: актуальні питання, проблеми та перспективи їх вирішення.....	34
12.	Мазяр В.В., Сильчук Т.А, Назар М.І. Інноваційні напрями та форми розвитку в готельній індустрії.....	36
13.	Сильчук Т.А., Москаленко Д.М., Енотуризм як інновація в готельній індустрії.....	38
14.	Ковтун А.В., Шаран Л.О. Впровадження Spa-послуг з використанням продуктів переробки троянд на підприємстві гостинності.....	40
15.	Лакома К.М., Шаран Л.О. Впровадження послуг для особливих дітей в умовах підприємств гостинності.....	42
16.	Бударіна К.О., Шаран Л.О. Перспективи впровадження власної кав'ярні в діловому готелі.....	44
17.	Скрибченко А.В., Мирошник Ю.А., Шидловська О.Б., Іщенко Т.І. Реалізація концепції «здоровий спосіб життя» в межах рекреаційного готелю.....	46
18.	Марченко Н.І., Дітріх І.В. Впровадження wellness-інновації як інструменту підвищення конкурентоспроможності готелю.....	48

19.	Хитрий Я.С., Люлька О.М., Губеня В.М. Перспективи розвитку концепції ресторану з підводним засобом розміщення в Україні.....	49
20.	Абрамова А.Г. Перспективні шляхи інтеграції інноваційних процесів в структуру готельних підприємств.....	51
21.	Мирошник Ю.А. Особливості освітлення в готелях.....	53
22.	Sabadash M.M., Tyshchenko O.M., Tsyrlunikova V.V. The role of soft skills in the hospitality industry.....	55
23.	Гончарова Н.Е., Шаруда С.С. Використання «зеленої енергетики» в готельно-ресторанному господарстві.....	56
24.	Грузін Л.К., Бортнічук О.В. Перспективи функціонування діагностично-лікувальних центрів в готельному бізнесі.....	58
25.	Скопич О.І., Бортнічук О.В. Інтерактивні технології в сфері обслуговування.....	60
26.	A. Kovtun., Y. Kobelianska. Actuality of camping types.....	61
27.	Литвинець Л.Ф. Механізм управління розвитком підприємств готельного господарства.....	62
28.	Литвинець Л.Ф. Управління організаційними змінами як основа розвитку підприємства індустрії гостинності.....	64
29.	Матюшенко Р.В. Готелі майбутнього.....	66
30.	Мироненко І., Матюшенко Р.В. Ренесанс коктейльної культури.....	67
31.	Матюшенко Р.В. Роль барів в організації готельного господарства.....	68
32.	Матюшенко Р.В. Система управління якістю в готельній галузі.....	69
	Секція 2. «Інноваційні напрями та форми розвитку туристичної сфери»	71
1.	Миронов Ю.Б. Необхідність та шляхи впровадження інновацій в туристичній галузі України.....	72
2.	Примаков Д.Ю. Перспективи розвитку круїзного туризму в умовах пандемії Covid-19.....	74
3.	Щука Г.П. До питання про розвиток гастрономічного туризму на Закарпатті.....	76
4.	Колісниченко Т.О. Гастрономічний туризм як перспективний напрямок розвитку туризму в Україні.....	78

5.	Колісниченко Т.О., Палвашова Г.І. Перспективи та проблеми розвитку лікувально-оздоровчого туризму в Україні.....	80
6.	Жученко В.Г. Відпочинок міського населення в умовах послаблення карантину.....	82
7.	Стрижак О.О. Вплив пандемії коронавірусу Covid-19 на туристичну галузь.....	84
8.	Горбань Г.П. Стратегічні орієнтири розвитку туризму в Україні.....	86
9.	Чередняк Н.А. Використання новітніх технологій віртуальної та доповненої реальності у сфері туризму.....	87
10.	Яцюта А., Шкляр М., Мордовіна В., Демчук Т. Створення інноваційного онкурентоспроможного туристичного продукту: екскурсія з елементами квесту "Мандри Подолом – портал у майбутнє"....	89
11.	Погуда Н.В. Фактори стимулювання в'їзного туризму.....	91
12.	Сидорук С.В. к.е.н., Матвійчук Л.Ю., Матвійчук Н.М. Організація туристично-рекреаційних подорожей для інклюзивних туристів.....	92
13.	Макеєва А. О., Опанасюк Н. А. Інноваційні тренди у туристичній сфері.....	94
14.	Veres K. ,Riabokon A. Innovation lab for museums.....	96
15.	Чугаєва Н. Ю. Психологічні особливості он-лайн туризму.....	98
16.	Федоренко Т.І. Особливості гастрономічних фестивалів, присвячених стравам української кухні.....	99
17.	Абрамова А.Г. Перспективні напрямки розвитку готельного господарства в Скадовському районі Херсонської області.....	101
19.	Veres K. , Hryhorieva T Museology and innovations.....	103
20.	Баєв В.В., Баєва О.В. Систематика суб'єктів ринкових відносин у галузі медичного туризму.....	104
21.	Батиченко С.П., Влодова А. Географічні аспекти бальнеологічного курорту Баден-Баден.....	106
22.	Мірзодасєва Т.В., Батиченко С.П. Діяльність тематичних парків в Україні на прикладі «Парку Київська Русь».....	107
23.	Розметова О.Г., Дмитрієвська О.Д. Аналіз стану ринку готельних послуг в умовах кризи.....	109

24.	Розметова О.Г., Розметова Л.Р. Проблеми та перспективи функціонування закладів ресторанного господарства в умовах кризи.....	111
25.	Розметова О.Г. Розвиток туризму в умовах кризи: прогнози та виклики.....	113
26.	Івченко Л.А., Ходачинська О.Д. Шляхи і можливості розвитку спортивного туризму в Україні.....	115
	Секція 3. «Worldwide experience in hotel and restaurant business»	116
1.	Kashka Y.H., Tyshchenko O.M., Tsyruhnikova V.V. Environmentally friendly practices in the hotel industry.....	117
2.	Marshalenko M. Measuring the Sustainability of Hospitality industry.....	118
3.	Антоненко І.Я., Мельник І.Л. Нореса на круїзних кораблях.....	120
	Секція 4. «Маркетинг та менеджмент у готельно-ресторанному бізнесі і туризмі»	122
1.	Nardiello Giuseppe Innovative technologies and startups in the hotel industry.....	123
2.	Сушко Н.В., Сиволап Ю.Ю. Застосування маркетингових інструментів у готельному бізнесі.....	125
3.	Новікова В.В., Бараннік К.С., Бондар Н.П. Особливості event-менеджменту в діяльності підприємств сфери гостинності.....	127
4.	Іванов А.М. Готель як навчальний центр.....	129
5.	Наумік-Гладка К.Г. Екологічність як базовий принцип гостинності та комунікації.....	131
6.	Нікітіна Т.А. Інновації як складова конкурентоспроможності готельного підприємства	133
7.	Самодай В.П. Відповідно управління системою підбору персоналу готельного господарства.....	135
8.	Матушко А.А., Цимбалюк Ю. А. Сучасні тенденції маркетингу в туристичному бізнесі.....	137
	Секція 5. «Сучасні тенденції виробництва та обслуговування в закладах ресторанного господарства»	139
1.	Сусол Н.Я., Гаврилюк В.М. Диференційований підхід організації харчування туристів в сучасній практиці індустрії гостинності.....	140
2.	Колісниченко Т.О., Атамась А. В. Молекулярна кулінарія як важлива складова популяризації української національної кухні.....	142

3.	Балко О.Б. Інновації в сфері ресторанного бізнесу.....	144
4.	Нічкало Т.Р. Сучасні тренди на ресторанному ринку України.....	146
5.	Москаленко Д.М., Шаруда С.С. Технологія пакування продукції в модифікованому газовому середовищі як інновація в ресторанному бізнесі.....	148
6.	Губеня В. О., Люлька О. М., Ткачук Ю.М. Концепція автоматизованого ресторанного обслуговування в сучасних готелях.....	150
7.	Дочинець І.В. Фактори якісного обслуговування підприємств ресторанного господарства.....	151
8.	Комарницький Р.В., Ущатовський А.О. Організація та обслуговування відвідувачів у закладах ресторанного господарства в умовах карантину.....	152
	Секція 6. «Інноваційні технології продукції ресторанного господарства і харчової промисловості»	154
1.	Petrova Zh. O., Slobodianiuk K. S. Comparative analysis of the restoration of protein-containing phytoestrogen powders after convective drying.....	155
2.	Іжевська О.П., Козяр І., Косінова Я. Доцільність використання шроту кунжуту у борошняних стравах в закладах ресторанного господарства.....	157
3.	Dubovkina I.O. Innovative approaches for improving quality and safety characteristics of alcoholic beverages.....	159
4.	Васильєва О.О. Визначення вмісту поліфенольних сполук у зефірних виробах.....	160
5.	Турчиняк М.К., Полотай Б.Я. Вплив різних чинників на споживчі властивості макаронних виробів.....	162
6.	Калайда К.В., Заболотна А.В., Присяжнюк Я.М Розширення асортименту заморожених продуктів з плодів перцю солодкого	164
7.	Калайда К.В., Пиркало В.В., Мороз А.Ю. Збагачені молочні напої з використанням фруктової сировини.....	165
8.	Олійник Н.В., Положишникова Л.О., Малікова М.М. Використання нетрадиційної сировини у технології рибних січених виробів.....	166
9.	Коренець Ю.М., Хорольський В.П. Характеристика технології тривалого бродіння тіста та питання її апаратурного оформлення.....	168
10.	Гередчук А. М. Розробка технології м'ясного суфле покращеної харчової та біологічної цінності.....	170

11.	Паска М. Сучасні технології майонезів підвищеної харчової цінності у ресторанному господарстві.....	172
12.	Попова С.Ю., Герасименко К.О. Напрямки використання вторинної сировини у розробці заморожених борошняних напівфабрикатів.....	174
13.	Попова С.Ю., Лаптева А.І. Перспективи використання вторинної сировини.....	175
14.	Кравченко М. Ф., Рибчук Л. А., Сенсорні характеристики марципанових паст з молочною сироваткою сухою де мінералізованою.....	176
15.	Рогова А.Л, Чоні І.В., Медведь Л.М. Вплив порошку шипшини на показники якості бісквітного напівфабрикату.....	178
16.	Назаренко І.А., Горяйнова Ю.А., Світлична О.О. Обґрунтування складу борошняної сировини у технології бубликів ванільних.....	180
17.	Чагайда А.О. Енергетичні трансформації в системах утилізації вторинної пари.....	182
18.	Myroshnyk Y., Dotsenko V. Exploring of the effect of ultrasound on the main characteristics of sponge dough foam.....	184
19.	Доценко В.Ф., Цирульнікова В.В., Тищенко О.М., Різник А.О. Овес - цінний та багатогранний продукт харчування.....	185
20.	Кублінська І.А. Застосування осцилювального режиму конвективного сушіння грибної сировини в закладах ресторанного господарства.....	188
21.	Шидакова-Каменюка О.Г., Шкляєв О.М., Болховітіна О.І. Оцінка активності ліпаз та ліпоксигеназ насіння чіа.....	190
22.	Онофрійчук О.С., Старолєтова Т.А., Кохан О.О. Застосування полідекстрази у технології неглазурованих помадних цукерок.....	192
23.	Потилко А.І., Саган Х.І., Кохан О.О Розробка цукерок типу м'який грильяж на основі продуктів переробки гарбуза.....	194
24.	Пахольченко А.А., Ковбаса А.В., Кохан О.О. Розробка збивних та молочних цукерок для веганів.....	195
25.	Ковтун А.В., Ковбаса В.М., Косенко В.А. Дериватографічні дослідження вмісту вологи в формованих картопляних чіпсах.....	197
26.	Ущановський А.О., Комарницький Р.В. Дослідження антиоксидантних властивостей вишнево-бурякового пюре- напівфабрикату.....	199
27.	Осейко М.І., Романовська Т.І. Оздоровчі інгредієнти страв ресторанного меню.....	201

28.	Кирпіченкова О.М., Стахурська Л.В., Савчук Л. Б. Розробка кексів оздоровчого призначення.....	203
29.	Наконечна А.С., Ковальчук С.С. Удосконалення рецептури медового соусу з використанням плодів шипшини.....	205
30.	Синенко Т.П., Фролова Н.Е. Використання виноградних вичавок в технології смакоароматичних добавок.....	207
	Секція 7. «Інноваційні технології продукції оздоровчого та аюрведичного спрямування»	209
1.	Гревцева Н.В., Загорулько О.Є., Касабова К.Р., Загорулько А.М Використання фруктових паст нового покоління у технології борошняних кондитерських виробів.....	210
2.	Стеценко Н.О., Сімахіна Г.О., Гойко І.Ю. Пастоподібний концентрат оздоровчого напою для харчування військовослужбовців.....	211
3.	Зарешнюк В.В., Корецька І.Л. Інжиніринг технології страв для покращення харчової цінності.....	213
4.	Башта А.О. Скорцонера – перспективна інуліновмісна сировина для виробництва оздоровчих продуктів.....	214
5.	Бажай-Жежерун С.А. Овочеві боби – цінна сировина для харчових продуктів оздоровчого спрямування.....	216
6.	Стеценко Н.О., Краєвська С.П. Обґрунтування рецептури снеку оздоровчого призначення на основі насіння льону.....	218
7.	Кузьмін О.В., Філіппова А.Ю., Іскандарова І.Р., Бережна Т.О. Інноваційні технології водно-спиртових настоїв у закладах ресторанного господарства.....	219
8.	Дятлов Д., Фролова Н.Е. Оптимізація процесу нейтралізації ріпакової олії водно-спиртовим розчином карбонату натрію.....	221
9.	Пастух Г.С. Про можливість використання пектину отриманого з вітчизняної сировини в продукції ресторанного господарства.....	222
10.	Джиджора Н.І., Зуйко В.І. Розширення асортименту аглютенових хлібних виробів для закладів ресторанного господарства.....	224
11.	Гуць В.С., Коваль О.А. Енергетичні складові соління м'яса.....	225
12.	Неміріч О.В., Устименко І.М., Кравчук С.В. Напівфабрикат багатофункціонального призначення.....	227

13.	Пенкальська М.С., Павлюченко О.С., Фурманова Ю.П. Кокосовий горіх як сировина для виготовлення рослинного молока в умовах закладів ресторанного господарства.....	228
14.	Польова О.В., Коваль О.А. Саркold – інноваційна ресторанна технологія.....	229
15.	Кузьмін О.В., Богомол А.В., Грушевська І.О. Використання настоїв з рослинної сировини у технології соусів.....	231
16.	Очеретна А.В., Фролова Н.Е. Дослідження властивостей страусинового жиру.....	233
17.	Павлюченко О.С., Фурманова Ю.П., Соколовська Е.Ю Сучасні способи теплового оброблення кулінарної продукції у закладах ресторанного господарства.....	235
18.	Гуць В.С., Коваль О.А. Математичне моделювання інактивції мікророорганізмів в харчових продуктах.....	236
19.	Силка І.М., Фролова Н.Е., Гаврильченко П.М. Оптимізація технологічних властивостей кулінарних виробів з сиру кисломолочного.....	238
20.	Михайленко В.М., Матияшук О.В. Перспективні тенденції розвитку ресторанних послуг.....	240
21.	Хабенець О.В., Кравчук Н.М. Розширення асортименту холодних закусок на основі хумусу.....	241
22.	Коваль О.А., Стахурська Л.В. Комбіновані м'ясо-рослинні продукти.....	243
23.	Матияшук О.В., Михайленко В.М. Огляд основних трендів у сфері розвитку закладів ресторанного господарства.....	245
24.	Роман Т.О., Коваленко В.Д. Формування смаку кавового напою за ступінню обсмажування зерен.....	246
25.	Дейниченко Л.Г., Філіппова А. Ю. Використання гарбуза у технології виробів з бісквітного тіста.....	247
26.	Михайленко В.М., Матияшук О.В. Актуальність створення моно-закладів ресторанного господарства в Україні.....	248
27.	Синенко Т.П., Фролова Н.Е. Використання виноградних вичавок в технології смакоароматичних добавок.....	249
28.	Щербацька І.С., Профатило Л.М., Галушка С.А., Ющенко Н. М. Аналіз ринку рослинних аналогів молочних напоїв та перспективи його розширення в Україні.....	252
29.	Фурманова. Ю. П., Павлюченко О.С., Польова О.В. Трансглютаміназа та її використання у молекулярній гастрономії.....	254
30.	Корнієнко К. А., Михієнко Я. А., Ющенко Н. М., Дефіцит вітамінів групи В, його наслідки та методи компенсації.....	255

31.	Коваль О.А., Бальоха А. С. Молочні коктейлі функціонального призначення.....	257
32.	Байдак С.В., Коваленко О.В., Фролова Н.Е. Аюрведичне харчування на шляху до пракриті.....	259
33.	Потієнко Т.В., Ющенко Н. М. Перспективи використання дієтичної добавки «Еламін» у технології харчової продукції.....	261
34.	Силка І.М., Попович В.С. Розширення асортименту борошняно-кондитерських виробів спеціального призначення.....	262
35.	Нєміріч О.В., Михайленко В.М. Визначення адгезійних властивостей тіста брауні спеціального призначення.....	264
36.	Городецька І.М., Коваль О.А. Технологія борошняних кондитерських виробів лікувально-профілактичного призначення.....	266
37.	Браташ М.Й., Фролова Н.Е., Розроблення яблучного десерту з пряно-овочевою начинкою для людей з дисбалансом вата –доші.....	268
38.	Фурманова Ю.П., Павлюченко О.С., Лукіянишен К. Можливості використання вітчизняної рослинної сировини в технологіях напоїв аюрведичного спрямування.....	269
39.	Нєміріч О.В., Устименко І.М., Гавриш А.В. Використання бульб чуфи в технології морозива.....	271
40.	Нєміріч О.В., Устименко І.М., Гавриш А.В. Коригування складу фризерного морозива за аюрведичними рекомендаціями.....	272
41.	Фурманова. Ю. П., Павлюченко О.С., Кохановська В. Корисні муси для закладів ресторанного господарства.....	273
42.	Нєміріч О.В., Устименко І.М. Збитий кисломолочно-рослинний десерт з насінням чіа.....	274
43.	Чижевська Л.А., Корецька І.Л. Фізіологічне значення перших страв.....	275
44.	Гулевата М.А., Процюк Б.В., Дяченко О.О. Розробка композицій аюрведичних трав'яних чаїв.....	277
45.	Нєміріч О.В., Устименко І.М., Желе з підвищеною харчовою цінністю.....	278
46.	Фурманова. Ю. П., Павлюченко О.С., Єришева В.Р. Використання пророщених зерен у технології десертної продукції.....	279
47.	Коваль О.А., Коваленко Я. І., Становський Є. О. Десерти функціонального призначення.....	280
48.	Дятлов Д., Фролова Н.Е. Ріпакова олія в продуктах аюрведичної кулінарії.....	282
49.	Нєміріч О.В., Авраменко М.М. Аюрведичний підхід до здоров'я та підвищення імунітету.....	283

50.	Ковальчук С.С., Наконечна А.С.	
	<i>Zostera marina</i> як джерело унікальних біологічних активних речовин в закладах ресторанного харчування.....	284
	Секція 8. «Безпека і якість харчових продуктів»	286
1.	Дричик М. Ю., Чорна А. І.	
	Якість та безпечність макаронних виробів.....	287
2.	Роман Т.О., Іванченко М.Г., Бурова З.А.	
	Методика органолептичного оцінювання зернової кави.....	289
3.	Скопенко Н.С., Євсєєва-Северина І.В.	
	Безпечність вітчизняної молочної продукції.....	291
	Секція 9. «Розвиток економічних систем на ринку міжнародного туризму і готельно-ресторанного бізнесу»	293
1.	Дехтяр Н.А.	
	Вплив світових соціально-економічних зрушень на стан міжнародного туризму.....	294
2.	Ніколайчук О.А.	
	Діагностика стану та структури сучасного ринку послуг з розміщення туристів країн ЄС.....	296
3.	Редько В.Є., Потоцький О.А.	
	Розвиток міського туризму в Україні.....	298
	Секція 10. «Безпека життєдіяльності та охорона праці у сфері обслуговування»	300
1.	Володченкова Н.В., Накемпій О.К.	
	Безпека на робочому місці у закладах ресторанного господарства в умовах коронавірусу (Covid-19).....	301
2.	Лахно Н.І., Володченкова Н.В.	
	Небезпека використання та вживання стручкового перцю роду <i>Capsicum annuum</i>	303

СЕКЦІЯ 1

«ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД В ГОТЕЛЬНІЙ ІНДУСТРІЇ»

1. ФРАНЧАЙЗИНГ ЯК ПРОВІДНА ФОРМА УПРАВЛІННЯ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

Тарасюк І.В., к.п.н.

*ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»
(ЛФКХПП НУХТ), м. Львів*

Дослідженню теоретичних засад франчайзингу присвячено низку праць вітчизняних та іноземних науковців: З. Варналій, Ж. Дельтея, Ф. Котлера, Ж. Ламбена, М. Мендельсона, С. Шейна, Н. Ковальчук, Є. Кузьміна, Н. Широбокова, В. Шкромади, В. Ляшенко та ін.

Франчайзинг (фр. franchise – пільга, привілей) – контрактне партнерство між власниками готельних компаній і незалежними готельними підприємствами, які купують право на виробництво та реалізацію від його імені й під торговою маркою компанії власника певного виду товарів і послуг [4]. Виділяють три основних види франчайзингу: товарний (інші назви – торговий, збутовий); виробничий; діловий (бізнес-формат) [2, с. 69].

Готельним франчайзингом вважають метод ведення бізнесу, який надає можливість підприємцю мати готель, на засадах об'єднання з готельною мережею (ланцюгами) або великим готелем, які вже функціонують на ринку. Франчайзером надається законне право здійснювати підприємницьку діяльність в сфері готельних послуг, а також надається допомога в організації такої діяльності, навчання, керування за винагороду, яку сплачує франшизі. Зазвичай франчайзинг в сфері готельного бізнесу застосовується у двох видах:

1. Франчайзі надається комплект проектної документації на будівництво нового готелю.

2. Франчайзі, який вже має власний готель, входить до готельної мережі, що функціонує під відомим брендом [3].

Класичним прикладом використання франчайзингових угод у готельному бізнесі є історія розвитку компанії Marriott International.

Перший готель компанії Marriott було відкрито в 1957 році, наступні 13 років компанія відкривала виключно власні готелі, формуючи бездоганну репутацію та позитивний імідж мережі. Саме через побоювання втрати іміджу, який мала компанія, її власник не ризикнув перші франчайзингові готелі відкрити під існуючим ім'ям Marriott. Так, в 1970 році перші партнерські готелі з'явилися під брендом Marriott Inns, які навіть зовнішньо відрізнялись від готелів Marriott. До початку дев'яностих років франчайзингові угоди укладалися за схемою «кредит – будівництво готелю – продаж готелю – довготерміновий контракт на управління готелем», згодом компанія почала продавати власні готелі з наступним управлінням ними ж. Тобто поступово з власника готелів компанія Marriott перетворювалась на оператора, основною діяльністю якого стало управління готельними підприємствами. Сформувавши організаційну культуру компанії, перед Marriott постало питання її збереження у франчайзинговій мережі,

так як відомо, що ділова репутація та імідж окремого бренду чи організації впливає на імідж компанії взагалі, сприяє як залученню нових клієнтів, так і втраті таких, що вже стали постійними [5].

Франчайзингова практика на українському ринку готельних послуг в цілому має позитивний досвід, оскільки вона сприяє підвищенню конкурентоспроможності готелів, дозволяє істотно скоротити витрати на їхнє управління і забезпечує доступ до унікальних послуг. Розвиток і функціонування готельного господарства ускладнюється цілою низкою проблем: дисбалансом попиту та пропозиції, низькою якістю послуг, високою вартістю проживання, невирішеними земельними питаннями, недосконалою процедурою сертифікації готельних послуг, слабким законодавчим регулюванням, економічною та політичною нестабільністю країни. В результаті чого спостерігається зниження конкуренції на ринку готельних послуг, що ще більше погіршує стан готельного господарства та затримує вихід України на світовий туристичний ринок [1].

Отже, світовий досвід функціонування великих готельних мереж свідчить, що франчайзинг можна вважати взаємовигідною та ефективною системою партнерських відносин суб'єктів малого та великого бізнесу, яка надає можливості для подальшого розвитку готельного бізнесу. Застосування франчайзингових угод в сфері готельних послуг України є перспективною формою організації бізнесу, особливо з огляду на тенденцію розвитку та розширення готельних мереж (ланцюгів). Таким чином, франчайзинг є новітнім інструментом успішного ведення готельного бізнесу, який допомагає завоювати та утримати високий конкурентний статус готелю на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Література

1. Миськів Н. Франчайзинг як провідна форма управління в готельному бізнесі. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/20872/1/79-81.pdf> (дата звернення: 11.05.2020).
2. Семенов В. Ф. Франчайзинг як метод організації і розвитку готельного бізнесу / В. Ф. Семенов, Л. В. Бортник // Вісник соціально-економічних досліджень. - 2016. - Вип. 2(1). - С. 68-75.
3. Федюкін Р.О. Франчайзинг у готельному бізнесі. URL: http://www.confcontact.com/2017ekonomika_imenedzhment/1_fedyukin.htm (дата звернення: 11.05.2020).
4. Хомич Г.М. Франчайзинг у системі готельного бізнесу. URL: http://www.confcontact.com/20111222/3_homich.php (дата звернення: 11.05.2020).
5. Grynko T. V. Organizational culture and image as a factor in the competitiveness of tourism and hotel enterprises / T. V. Grynko, O. P. Krupskyi, I. V. Timar // National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine: Collective monograph. – Poland: «Izdevnieciba “Baltija Publishing», 2016. – Vol. 3. – P. 252–270.

2. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ ПРИ БРОНЮВАННІ ГОТЕЛЬНИХ ПОСЛУГ

Шняк О.З., викладач

*ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»
(ЛФКХПП НУХТ), м. Львів*

В діяльності готельних підприємств процес бронювання місць відіграє вирішальну роль у залученні потенційних клієнтів. Тому чим доступнішим, простішим та швидшим для потенційних клієнтів буде процес бронювання номерів у готелі, тим більшу їх кількість можна буде залучити до готелю і отримати більше прибутку.

Використання комп'ютерних мереж, Інтернету та інтернет- технологій, програмних продуктів наскрізної автоматизації всіх бізнес- процесів готелю сьогодні не просто питання лідерства і конкурентних переваг, але і виживання на ринку в найближчому майбутньому.

Доказом є активний розвиток глобальної системи резервування, яка забезпечує потреби цієї індустрії в області маркетингу, продаж та дистрибуції. Комерційна служба готелю поєднує надання послуг по бронюванню місць як у власному готелі, так і по замовленню клієнтів в інших готелях, бронювання квитків на проїзд у різних видах транспорту, надання додаткових та супутніх послуг тощо [1].

Сайт готелю є ефективним інструментом он-лайн продажів. Автоматична обробка бронювань, що приходять з сайту, дозволяє персоналу готелю не лише відповідати очікуванням клієнта у швидкій і ефективній роботі, але й виключити можливість помилок, пов'язаних з так званим «людським фактором», і спростити роботу відділу резервування.

Відповідно до тарифної політики і завантаження на певний момент часу персонал може самостійно регулювати кількість номерів, доступних для бронювання через Інтернет, і тарифи, за якими номери виставляються на продаж на сайті. Це дає можливість готелю не тільки відображати на сайті вже існуючі розцінки для різних груп клієнтів, а й відкриває нові можливості ціноутворення. Подібний маркетинговий хід може допомогти перетворити потенційних клієнтів, відвідувачів сайту, в реальних споживачів [2].

Система on –line дозволяє:

- робити запит про наявність номерів у готелі і отримувати запит системи;
- підтверджувати бронювання і отримувати розрахунок вартості номеру;
- робити зміни в бронюванні, якщо це необхідно (бронювання вноситься в систему автоматично, тому система показує реальну ситуацію в готелі);
- дає можливість уникнути витрат на багатовартісні телефонні переговори і пересилання факсів між клієнтом і готелем.

Організація продажу через веб-сайт готелю передбачає комплекс заходів спрямованих на стимулювання споживачів, корпоративних клієнтів і агентств до

бронювання номерів безпосередньо в готелі. При функціонуванні значної кількості інтренет-сайтів, сайт готелю конкурує за можливість надати свій ресурс клієнту для бронювання.

Для активізації використання веб-сайту у якості каналу бронювання, використовується наступний алгоритм: генерування попиту (більше відвідувань сайту); підвищення ступеню відвідування (більше проданих номерів); оптимізація прибутків; утримання клієнтів (програми лояльності) [4].

Для оптимізації змісту сайту акцентують увагу на перевагах розташування готелю, надають інформацію про розміщення готелю відносно історичних пам'яток, театрів, музеїв, наводять історичні факти про готель, унікальні особливості та послуги готелю, надають фотографії зон готелю, номерів, конгрес-центрів, фітнес-центрів тощо, і безсумнівно, створюють адаптовані додатки систем бронювання, а також сайту готельного підприємства для мобільних пристроїв на операційних системах Android, iOS, Windows, Mobile, BlackBerry OS, для швидкої реєстрації, бронювання та замовлення послуг, а також розрахунку за послуги [4].

Голландська компанія Geo-Games запропонувала нову технологію для бронювання готелів через Інтернет, яка називається M3D Glider. Інтернет проект Global Glider дає можливість за допомогою сервісів Google Earth і Microsoft Virtual Earth побачити через супутник місто, в яке турист збирається їхати, а також знайти готель і відразу забронювати його онлайн [3].

Висновок. Сучасні технології відкривають для готелю можливість продажу номерного фонду через безліч електронних каналів дистрибуції: глобальні системи бронювання GDS, тисячі міжнародних інтернет порталів ADS, і, звичайно, власний сайт готелю. Для будь-якого готелю, особливо великого, використовувати всі ці ресурси для реалізації номерного фонду вкрай необхідно. Водночас, застосування інноваційних технологій в роботі готелю, підвищує його конкурентоздатність, якість надаваних послуг, що позитивно впливає на імідж підприємства, збільшуючи потік постійних клієнтів, що відповідно гарантує отримання прибутку підприємством.

Література

1. Роглев Х.Й., Маркелов В.Л. Організація обслуговування в готельних комплексах: Посіб. / За ред. І.М.Мініч.- К.: КУТЕП,2004.- 163 с.
2. Сокол Т.Г. Організація обслуговування в готелях і туристичних комплексах. Підручник. – К.: Альтерпрес, 2009. – 447 с.
3. Новые технологии для бронирования гостиниц при помощи Google Earth [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://prohotel.ru/article-15446/0/>.
4. Вдосконалення послуг з бронювання в готелях [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7946/1/NRMSE2017_V3_P252-253.pdf

3. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АНІМАЦІЙНОГО СЕРВІСУ У ЗАКЛАДАХ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ ІНДУСТРІЇ

Павлюк С.І., к.е.н., ст.викл.

*Миколаївський національний аграрний університет
(МНАУ), м. Миколаїв*

Дозвілля, як предмет наукових досліджень формувалось впродовж тисячоліть. Ще давньогрецькі філософи Аристотель, Платон, Епікур розмірковували над змістом дозвілля. Але дозвілля – сфера динамічна. Вона постійно оновлюється і трансформується у нові форми і механізми реалізації відповідних функцій. Перші, ґрунтовні й системні дослідження дозвілля, розпочалися із середини ХХ століття. Інтерес науковців до теми дозвілля у цей період був викликаний в першу чергу розвитком промисловості, а відтак і необхідністю у ефективному відновленні психофізичних функцій організму робітника.

Одним із найефективніших засобів залучення гостей у готель є надання анімаційних послуг, які впливають на позитивну оцінку туристом роботи готелю в цілому. Ці своєрідні додаткові послуги клієнту готелю дозволяють зайняти його таким чином, щоб пробудити в ньому позитивні емоції, допомагають відчувати задоволення від відпочинку в готелі й формують бажання повернутися в цей готель неодноразово.

Готельна анімація – це готельна послуга, яка заснована на особистих контактах аніматора з гостями готелю, на спільну участь їх в розвагах, пропонованих анімаційною програмою готельного підприємства. Вона має на меті реалізацію нової філософії готельного обслуговування – підвищення якості послуг і рівня задоволеності гостя відпочинком тощо.

Для створення умов комфортного, різноманітного, цікавого відпочинку, забезпечення високоякісного обслуговування дозвілля в готелях аніматорами розробляються програми міжнародних акцій, наукових конференцій, симпозіумів, пропонуються спортивні заходи (кінні прогулянки, парусний спорт, гірський туризм, екскурсії), азартні ігри, відвідування історичних пам'яток. Різнорізноманітність форм проведення дозвілля є запорукою успішного функціонування всього готельного комплексу.

Аналіз дослідження ринку рекреаційного анімаційного сервісу, що пропонується в закладах готельно-ресторанної сфери м. Миколаєва свідчить, що всі готелі міста надають стандартні загальні послуги (розміщення, харчування, Інтернет, побутові послуги, паркування тощо), однак анімаційних послуг не надають, оскільки такий вид дозвілля зазвичай передбачає перебування клієнтів пов'язаних з курортним відпочинком та рекреацією.

На нашу думку, не зважаючи на те, що туристична галузь міста – одна з найменш розвинених галузей, вона наразі має всі передумови для інтенсивного розвитку як внутрішнього так і зовнішнього туризму. Цьому сприятимуть, зокрема, особливості географічного положення, рельєфу, клімату, а також

природний, історико-культурний та туристично-рекреаційний потенціал обласного центру.

Враховуючи те, що анімаційний сервіс у закладах готельно-ресторанної сфери має свої особливості, зокрема, він розробляється, організовується і проводиться самим готелем згідно зі споживчим інтересом, що вивчається на основі анкетних опитувань і особистого контакту персоналу готелю з клієнтами, то, на нашу думку, закладам готельно-ресторанної сфери обласного центру доцільно запропонувати наступний алгоритм запровадження анімаційних послуг (рис.1).



Рисунок 1 – Алгоритм запровадження анімаційних послуг

Висновок. Отже, добре налагоджений анімаційний сервіс одночасно забезпечує цілісність концепції закладу та збільшує ексклюзивність й масштабність його послуг. Це в свою чергу дозволить втримати постійних клієнтів та привернути увагу потенційних. Критерієм успішності та ефективності діяльності закладу готельно-ресторанної індустрії є клієнт, який завжди повертається.

4. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Слатвінська Л. А., к.е.н.

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
(УДПУ, м. Умань)*

Інновації в готельному бізнесі, особливо високотехнологічні, багато в чому диктуються вимогами сучасної індустрії гостинності. Сьогодні інноваційні технології в готельному господарстві не просто «модний апгрейд», а справжня необхідність, яка визначає подальший розвиток вашого бізнесу, а іноді навіть і саме виживання та утримання долі ринку.

Питанням впровадження інноваційних технологій на підприємствах готельного господарства задаються багато готельєрів, які розуміють реальний рівень конкуренції на ринку цих послуг.

Метеріалами для проведення дослідження стали наукові публікації. У процесі дослідження використано структурний аналіз (для аналізу змін в інноваційному розвитку готельних підприємств).

Оцінка розвитку готельної сфери передбачає визначення соціально-економічної ефективності діяльності суб'єктів національного і міжнародного ринку. Практика готельного бізнесу, конкуренція в галузі, економічні реалії з їх складними внутрішньогосподарськими умовами та відносинами значно ускладнили підприємницьку діяльність на ринку послуг, зумовили нові закономірності його розвитку. Це вимагає постійного вдосконалення і поглиблення існуючих практик, зокрема перегляду підходів і принципів управління та розвитку підприємницької діяльності в готельному бізнесі.

Інновації починаються з інвестицій, тому з точки зору інвестицій, готельний ринок значно відрізняється від інших сегментів комерційної нерухомості. Отримання доходів від операційної діяльності готелів пов'язане зі щоденною стратегією власника із залучення й утримання гостей готелю і пошуку здорового балансу між доходами від номерів, кафе і ресторанів, а також інших сервісів, пропонованих готелем і витратами на них [2].

Сучасний розвиток ринку готельних послуг демонструє активну конкуренцію між підприємствами готельного господарства і, в тому числі, великим готелям, конкуренцію створюють фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності, які переважно утримують невеличкі готелі та є власниками приватних будинків та квартир, кількість яких за останні роки інтенсивно зростає. Вони пропонують відвідувачам повний спектр основних та додаткових готельних послуг при значно нижчій їхній ціні.

З огляду на світовий ринок в готельному бізнесі величезна конкуренція, ринок дуже агресивний, пропозиція випереджає попит, тому готелям важко відстоювати свої інтереси. У цьому випадку оптимістичним варіантом розвитку є поліпшення якості обслуговування і пропозиція особливих послуг можуть створити

конкурентну перевагу, однак малі підприємства часто знаходяться на стадії виживання і не забезпечують прибутковість.

Сучасний розвиток індустрії гостинності спрямований на створення інноваційних технологій, які сприятимуть залученню якомога більшої кількості клієнтів, максимальній кількості продажів, завоюванню довіри гостя, формуванню позитивного іміджу підприємства [2].

Подальший розвиток готельного господарства неможливий без сучасного обладнання і новітніх технологій. Сучасні інновації коштують недешево, проте власники готелів все одно витрачаються на них, тому що тільки так можна забезпечити власне виживання на ринку.

Інновації в готелях, особливо сучасна автоматизація, залишаються однозначною відповіддю на це питання. Використання технологічних можливостей в роботі готелю, в покращенні продаж його номерів та інформаційному просуванню самого бренду в мережі Internet – вже не нововведення, а відповідний духу часу інструмент за виживання та просування бізнесу. Тому, задаючись питанням в тому, як покращити роботу готелю, однозначно починати варто з її автоматизації.

І однією з найпопулярніших нині розробок є електронне управління готелем. Для готелю під замовлення створюється спеціалізована система, до якої підключаються всі співробітники. За допомогою веб-ресурсу вони можуть отримувати всю необхідну інформацію про готель у будь-який момент; в режимі on-line бачити всі зміни, що у ньому відбуваються; бронювати номери для гостей; отримати доступ до максимально широкого комплексу каналів продажів. Прагнучи запропонувати клієнтам ексклюзивний сервіс, багато готелів замовляють розробку особливих систем роботи, які суттєво розширюють функції готелю. Серед них, наприклад, можна виділити наступні [1]: система автоматизації роботи працівників відділу продажів; система роботи з клієнтами; система управління програмами лояльності для клієнтів.

Висновки. В дослідженні обґрунтовано доцільність впровадження інновацій у сфері готельного бізнесу, які стимулює конкурентна боротьба і цілий ряд інших вимог ринку. Важливість їх використання також обумовлюється мінливими вимогами споживачів. Необхідність інноваційного розвитку диктується самою суттю ефективної економіки, де формуватись і розвиватись в умовах конкурентної боротьби можуть лише ті підприємства, які систематично впроваджують інновації.

Література:

1. Сучасний стан та інноваційні процеси розвитку готельно-ресторанного бізнесу в Україні. URL: <https://www.otelms.com/ua/hotel-business-innovation/> (дата звернення: 16.03. 2020).

2. Земліна Ю.Тенденції розвитку готельного бізнесу в Україні URL:<file:///D:/Загрузки/170430-379231-1-PB.pdf> (дата звернення: 16.03. 2020).

5. СУЧАСНІ СВІТОВІ ТРЕНДИ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Тарасюк Г.М., д.е.н.,

Чагайда А.О., к.т.н.

*Державний університет «Житомирська політехніка»,
м. Житомир*

Останні дослідження Всесвітньої туристичної організації свідчать про те, що у зв'язку із пандемією, викликаною коронавірусом COVID – 19, у світі діють обмеження на поїздки у 100% напрямках, а 72% країн повністю закрили свої кордони для міжнародного туризму [1]. За статистичними даними 2019 року, внесок сфери туризму та подорожей до світового ВВП складав 10,3% і індустрія підтримувала робочі місця 330 мільйонів осіб [2]. Фактична зупинка туристичних подорожей викликала глобальне падіння попиту на послуги індустрії гостинності та різке зниження показника заповнюваності готелів в світі, який тепер знаходиться в межах 20%. Ці дані віддзеркалюють не лише фактичну ситуацію і масштаб ризиків для світової економіки, адже падіння попиту після завершення кризи буде продовжуватись щонайменше ще півроку, а і невизначеність відносно тривалості обмежувальних заходів та можливістю виникнення другої хвилі COVID-19.

Зростання негативних наслідків через пандемію коронавірусу для національних економік, значну частину надходжень до бюджету яких складають кошти від сфери подорожей та відпочинку, призведе до ще більшого загострення конкуренції в індустрії гостинності. Закладам розміщення для виживання важливо визначитись із переліком послуг, що відповідають сучасним запитам споживачів, адже медична безпека вже стала пріоритетною вимогою мандрівників. Окрім того, на попит клієнтів значний вплив матиме платоспроможність, адже подорожі не займають першочергове місце для забезпечення життєдіяльності. Споживачі послуг закладів гостинності забажають отримати можливості безкоштовного скасування бронювання номерів та гарантії повернення грошей, а також чекають на спеціальні ціни та пропозиції на більш просторі номери, які асоціюються із особистою гарантією здоров'я. Кількість варіантів для утримання постійних клієнтів і залучення нових в готельному бізнесі є достатньо різноманітною: встановлення знижок на додаткові послуги, якщо їх знову обирають при повторному заселенні в готель; надання клієнтам першокласного Internet-сервісу з найвищою якістю зв'язку і швидкістю підключення до Wi-Fi; запровадження як для корпоративних клієнтів, так і окремих їх співробітників спеціальної накопичувальної системи балів на картах лояльності, із можливістю розрахунку цими балами за розміщення в готелі; встановлення спеціальних пропозицій та ознайомлення з ними постійних клієнтів; розповсюдження електронних подарункових ваучерів на додаткові послуги з терміном дії до декількох років; запровадження можливості вибору продуктів та послуг готелю при бронюванні; зниження цін на готельні послуги та розрахунок на зростання внутрішнього туризму, адже внутрішні подорожі відновляться першими.

Заклади гостинності повинні відповідати очікуванням гостей і запропонувати максимально можливий захист від інфекції у поєднанні із унікальним відпочинком. Сучасні цифрові технології, що зводять до мінімуму контакти клієнтів з персоналом, вже стають звичними вимогами потенційних споживачів: можливість бронювання номеру за допомогою смартфона за кілька хвилин до заселення, проведення реєстрації з мобільного телефону та отримання на нього цифрового ключа від номера, зв'язок із службою підтримки в режимі реального часу.

Для зменшення видатків під час економічних криз «зіркові» готелі можуть скорочувати тривалість роботи ресторанів і барів, але через вплив коронавірусу такі заходи не спрацюють: для забезпечення дистанціювання клієнтів закладу збільшується відстань між столами та вводиться обмеження на одночасну кількість гостей, що призведе до збільшення годин роботи ресторанів та інших об'єктів готелю. В ресторанному бізнесі важливо не піддаватись спокусі одномоментного заробляння грошей і має пройти достатньо часу, поки люди без коливань знову почнуть поводити себе більш розкуто. Цілком очікувана зміна поведінки людей, через ризик заразитися чимось, призведе до втрати популярності «шведського» столу і зведення до мінімуму пропозицій самообслуговування на масових заходах у вигляді фуршету, через що їжа і напої будуть подаватись гостям спеціальним персоналом у захисних масках.

Розширення у меню ресторанів асортименту страв, що виготовляються із місцевої сировини, та відповідають вимогам до корисного і здорового харчування, стане необхідним кроком для розвитку бізнесу: натуральні та свіжі овочі і фрукти, багато зелені, мінімальна кількість в стравах цукру, солі і жирів відповідають сучасній харчовій моді.

Висновок. Існуюча сукупність факторів, викликана пандемією коронавірусу COVID – 19, призводить до порушення функціонування усіх ланцюгів світової економіки та має найбільш негативний вплив на сферу надання послуг. Закладам гостинності варто враховувати, що безпека і гігієна стають найбільш вагомими факторами, що впливають на вибір споживачів послуг, а зниження числа контактів призведе до швидкого впровадження цифрових технологій. Попит на просту і гармонійну їжу залишається незмінним, а додавання ресторанами до переліку у меню більшої кількості страв, виготовлених із місцевої сировини, дозволить не лише знизити їх собівартість, а і уникнути проблем з поставками екзотичних інгредієнтів.

Література

1. COVID – 19. Related travel restrictions a global review for tourism. Third report as of 8 May 2020. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/TravelRestrictions-08-Mayo.pdf>
2. Economic Impact Report [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://wtcc.org/Research/Economic-Impact>

6. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Синьоока І. О., студентка II курсу, групи 23-ТР2

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,
(НУФВСУ) м. Київ*

Специфіка готельно-ресторанного бізнесу як галузі сфери послуг передбачає застосування інноваційних технологій. Останнім часом завдяки інноваціям суттєво змінилася індустрія ресторанного господарства. Вивчення поточних тенденцій та прогнозування майбутніх потреб галузі є надзвичайно важливим для забезпечення продуктивності та прибутковості закладів готельно-ресторанної сфери.

До сучасних інноваційні тенденції можна віднести: появу закладів, що спеціалізується на приготуванні етнічних страв з різними варіаціями за регіонами; у сфері маркетингу переходять від традиційних рекламних інструментів до простіших та зручних способів. Таким чином, будь-який клієнт може вплинути на репутацію закладу своїм відгуком в інтернет-мережі; незважаючи на кризу, у готельно-ресторанній галузі поступово запроваджуються елементи автоматизації виробництва: електронне меню, нові технології приготування їжі, можливість використання власної знижки за допомогою додатків на мобільному телефоні [3]. Іншим прикладом інновацій у готельно-ресторанному бізнесі є приділення значної уваги атмосфері і інтер'єру приміщення закладу. На сьогодні тенденції у дизайні багатьох закладів ресторанного господарства свідчать про рух до спрощення стилю, відмови від надмірного декорування, габаритних меблів, перехід від розкішного до простого естетичного [1]. Запровадження інновацій у ресторанному господарстві відбувається з різною інтенсивністю в різних секторах, та задля досягнення реальної ефективності інноваційна діяльність повинна впроваджуватися рівномірно повсюди. Зокрема, доцільно активно осучаснювати та спрощувати методи управління персоналом ресторану [2].

Одним з основних напрямків інноваційних технологій в готельному бізнесі є впровадження сучасних мультимедійних технологій. Сьогодні готелі розміщують електронні довідники і каталоги в мережі Інтернет. Електронні каталоги готелю дозволяють віртуально подорожувати номерами різних категорій, залами ресторанів, конгрес-центрів, вестибюлю, подивитися повну інформацію про готельне підприємство, ознайомитися зі спектром послуг, що надаються, системою пілг і знижок. Використання мультимедійних технологій дає можливість оперативно та надавати потенційному гостю інформацію про готель і, тим самим, дозволяє безпомилково обрати той готельний продукт, якого потребує гість.

При плануванні і побудові готельно-ресторанних комплексів основну увагу приділяють збереженню часу, грошей та енергії. Для збереження енергії

створюють екологічні інноваційні технології. Також необхідно зазначити, що у сфері гостинності після відміни карантину в готелях будуть введені додаткові заходи з безпеки.

Наприклад в готелях Туреччини планується в 2020 р.:

- вимірювати температуру на вході та видавати маску;
- введено правило соціальної дистанції в зоні лоббі та ресторані;
- шведський стіл буде збережено, але їжа подаватиметься за скляною панеллю або в ресторані a-la cart;
- засоби дезінфекції будуть розміщені в різних частинах готелю від ліфтів до коридорів;
- поверхні з інтенсивним людським контактом, ручки, сенсорні екрани, панелі управління, робочі поверхні, кімнати відпочинку (кафетерії), станції миття рук та туалети будуть регулярно зазнавати дезінфекції;
- готелі створять карантинні зони для надзвичайних випадків. У випадку виникнення ризикованих ситуацій, наприклад підвищення температури, кашлю турист буде доставлений в зону карантину;
- правила соціальної дистанції виконуватимуться в басейнах, шезлонгах та житлових приміщеннях; зони фітнес-центрів та спа-салонів в цьому сезоні залишаться закритими.

Також згідно плану, створеному Міністерством культури та туризму, готелі і транспортні засоби зазнають сертифікації. Сертифікаційне дослідження включатиме: дослідження лоббі готелю, його номерів, буфетів та ресторанів, пляжі та басейнів, конференц-залів та навчання співробітників. Планується максимальний дозвіл на заповнення в готелях 60% койко-місць.

Висновок. Отже, аналіз літературних джерел і практичні спостереження дозволяють дійти таких висновків: у готельно-ресторанному бізнесі постійно зростає конкуренція, більшість закладів втрачають свою унікальність та популярність серед відвідувачів, тому, впровадження інноваційних технологій є найкращим та найефективнішим засобом для удосконалення сфери гостинності. Наслідки пандемії COVID-19 значно вплинули на сферу гостинності, а саме нові заходи щодо безпеки при організації обслуговування гостей, сприятимуть швидкому відновленню сфери туризму та гостинності. Проте за найоптимістичнішим сценарієм ЮНВТО, міжнародна туристична галузь почне відновлюватися в перших числах липня. За такої ситуації кількість міжнародних туристичних поїздок скоротиться як мінімум на 58%.

Література

1. Костас, К. (2008). Учебник ресторатора: проектирование, оборудование, дизайн. Москва: Владос.
2. Саак, А.Э. (2007). Менеджмент в индустрии гостеприимства (гостиницы и рестораны). Санкт-Петербург: Питер
3. Шаповалова О.М. Інноваційна діяльність, як основа підвищення конкурентоспроможності готельного господарства / О.М. Шаповалова // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2013. – №16. – С.224-228.

7. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Заріцька М.Р., студ.
Пусікова О.А., асист.

Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського (ДонНУЕТ), м. Кривий Ріг

Ресторани - це одні з небагатьох місць, де працюють всі органи чуття, які генерують загальне почуття задоволення. Смак, зір, нюх, тактильні відчуття об'єднуються в оцінці страв, обслуговування і атмосфери ресторану.

Але промисловість ресторанів сильно змінилася за останнє десятиліття, все це завдяки новим технологіям та зміні споживчих звичок.

Сьогодні для споживача дуже важливо поїсти не тільки смачно, але і швидко. Для цього ресторану дуже важливо оптимізувати свої виробничі процеси.

Хоча ресторани все більше сприймають технології як важливу частину свого бізнесу, галузь все ще розвивається. Для того, щоб задовольнити постійно мінливі вподобання гостей - не кажучи вже про ведення більш ефективного бізнесу - рестораторам слід впроваджувати нові технології, щоб бути в курсі або навіть випереджати тенденції галузі.

Термінали торгової точки з сенсорним екраном. Для підвищення ефективності існують сучасні технології продажу (POS) - це термінали з сенсорним екраном. Вони дадуть змогу вам та вашій команді завжди працювати в ресторанных темпах.

Більшість терміналів сенсорного екрану працюють від POS-програмного забезпечення, розробленого з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, так що персонал може швидко працювати, а нові працівники можуть швидко вчитися. POS-термінали спрощують процес прийому замовлень, тому ви можете швидше розміщувати більше замовлень та отримувати більший дохід.

POS-системами, як правило, користуються ресторани швидкого обслуговування, в них є гостьові екрани, які дозволяють гостям бачити своє замовлення та швидко оплачувати. Це підвищує точність та швидкість замовлення, тож ваша команда зможе підтримувати рух.

Сьогодні POS-термінали також мають можливість приймати кредитні картки та мобільні платежі. Незалежно від того, який пристрій для обробки платежів ви використовуєте, переконайтеся, що він підтримує комунікацію (NFC) - наприклад, Apple Pay та цифрові гаманці - Europay Mastercard і Visa (EMV) та карту магнітної смуги (MSR), бо готівка потроху відходить в минуле.

Портативні системи продажу. POS-термінал на планшетах - пристрій, який працює на базі Андроїд. Терміналами на планшетах називають онлайн-каси, які відправляють дані про продаж в податкову, як тільки покупець оплачує товар.

Портативні POS-системи дозволяють здійснювати замовлення та оплату прямо за столом гостя. Таким чином клієнти витрачають менше часу на очікування їжі та рахунку, а персонал може більше часу приділити спілкуванню з гостем.

Портативні POS-системи також збільшують кількість клієнтів, яких ресторан можете обслуговувати, та кількість замовлень, які він виконати за певну одночасно.

Кухонні екрани. Сьогодні багато ресторанів використовують системи кухонних дисплеїв (KDS), щоб пришвидшити виробничий процес на кухні та в усьому ресторані.

KDS стає все більш поширеним з ряду причин. У порівнянні з традиційними принтерами для квитків, KDS є більш екологічним, оскільки він на 100% цифровий. Це також дозволяє ресторану економити на невеликій, але додатковій вартості квиткового паперу і усуває надто поширену проблему, коли паперові квитки забруднюються жиром або падають на землю.

Кухонні вітрини, встановлюються на стіні (або на стійці), що дозволяє кухонному персоналу переглядати всі відкриті замовлення на одному екрані. Це полегшує можливість кухні організовуватись та виконувати замовлення точно та вчасно.

Так як, KDS отримує POS-замовлення в режимі реального часу, це підвищує швидкість та точність замовлення що, у свою чергу, задовольняє потреби відвідувачів.

Принтери. Цифрові квитанції та екрани кухонного дисплея (про які ви дізналися вище) набувають все більшої популярності та пропонують велику ефективність та переваги, але реальність полягає в тому, що багато ресторанів - особливо ресторани з повним набором послуг - все ще використовують паперові квитанції. А для друку квитанцій на папері вам знадобиться термопринтер.

Термічні принтери найчастіше використовуються на барі, оскільки вони друкують тихо і швидше, ніж традиційні ударні принтери. Усі принтери для отримання - це термічні принтери, тобто вони не використовують чорнило. Натомість вони нагрівають папір для створення символів та зображень на термічно чутливому папері.

Найпоширенішим видом принтера для кухні є чорнильний (або «ударний») принтер. Якщо ваша команда зайнята, вони можуть не помітити появу нового замовлення на принтері. Ударні принтери допомагають уникнути подібних проблем, оскільки вони мають більш гучний процес друку, привертаючи увагу кухарів. Він також може друкувати в різних кольорах, таких як чорний і червоний, які ви можете використовувати для виділення певних речей на накладках та квитках.

Висновок. Тож, щоб сьогодні запустити успішний ресторан, вам потрібна технологія, яка може йти в ногу з часом.

Література

1. В. Архіпов, Ресторанна справа. Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані, 2019 рік, ст. 36-47.

8. ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Язіна В.А. к.е.н., доц.,
Колісниченко Т.О. к.т.н., доц.,
*Університет митної справи та фінансів
(УМСФ) м. Дніпро*

Готельне господарство виконує одну з найважливіших функцій в обслуговуванні туристів, адже забезпечує туристів житлом, інколи надає послуги з харчування та задовольняє потреби з інших побутових послуг. Зазвичай витрати на готель становлять як правило 30-70% всіх витрат туристів.

Ефективність готельного господарства в першу чергу визначається коефіцієнтом заповнення (завантаження) і чим вище – тим прибутковіше готель. Готель вважається прибутковим при коефіцієнті завантаження в 63-68%.

Готельне господарство – це важлива частина інфраструктури країни та впливовий сектор економіки, який сприяє всебічному розвитку держави. Без розвинутої готельної індустрії неможливий розвиток туристичної діяльності, процес налагодження ділових відносин та знаходження бізнес-партнерів. З досвіду інших розвинутих країн можна зауважити, що розвинене готельне господарство також відіграє позитивну роль у соціальній політиці держави – забезпечує населення робочими місцями, спонукає готелі до постійного розвитку та покращення, адже в умовах ринкової конкуренції це необхідно. Це в свою чергу привертає увагу ще більшої кількості туристів, а значить приносить ще більше доходу країні, що отримує податки.

Зараз в Україні середнє завантаження готелів вимірюється в 32% і це з врахуванням того, що в основному ця цифра складається з показників кращих готелів, а це значить, що у більшості не престижних готелів показники набагато нижчі.

Щонайменше 90% готелів потребують відновлення номерного фонду, часто навіть вимагають повної реконструкції. Іншою вагомою проблемою є – це питання попиту на готельні послуги. Проблема в тому, що переважно готельні послуги в Україні відносно дорогі та не якісні. Здебільшого, туристи віддають перевагам іншим способам розміщення – наприклад, зйомник квартирам тощо.

Всі ці фактори показують необхідність впровадження правових засад на державному та регіональному рівнях щодо функціонування та розвитку готельного господарства. На жаль, Україна серйозно відстає у розвитку підприємств готельного господарства, зокрема індустрії туризму порівняно з країнами-сусідами, що зумовить негативні наслідки, а саме – Україна ризикує стати неконкурентоспроможною.

У зв'язку з подіями, які відбуваються на сході й півдні України, внутрішні й зовнішні туристи спрямували свої інтереси на Карпатський економічний район, який має значний туристично-рекреаційний потенціал.

Зауважимо, що на підприємства готельного господарства Карпатського економічного району, до якого входять Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська й Чернівецька області, припадає майже 30% усіх колективних засобів розміщення.

У сучасному світі готельна справа розвивається швидкими темпами, тому першочерговим завданням з управління готельним бізнесом стає рівень обслуговування: високоякісні готельні пропозиції і практичний готельний менеджмент [1].

Підприємства готельного господарства висувають все більше вимог до управління підприємствами індустрії гостинності. Все більш актуальною стає автоматизація готелів, що включає в себе автоматизацію процесів бронювання, розрахунків з постояльцями, агентами, туроператорами та господарської роботи.

Сучасні системи автоматизації готелів включають в себе велику кількість функцій, головні з яких: автоматизація барів і ресторанів; автоматизація систем управління готеле; системи онлайн-бронювання готелів; система захищеності готелю; системи контролю доступу для готелів система управління персоналом готелю [2].

Готельне господарство в Україні перспективний напрямок розвитку туризму. Для початку, в країні ми бачимо збільшення ділової активності, що, як правило, неминуче викликає нарощування обсягів «ділового туризму», при цьому не лише тільки внутрішнього, а й в'їзного. По-друге, збільшення прибутків населення України призводить до збільшення числа людей, які подорожують, власне що викликає необхідність збільшити способи розміщення і надання високоякісних готельних пропозицій. По-третє, Україна, яка заявила про свою інтеграцію до Європейського Союзу, стає більш цікавішою для європейців. По-четверте, скасування готельного збору призводить до зниження податкових зобов'язань готелів.

Висновок. Іноземні інвестори в цілому розглядають український ринок готельного бізнесу як важкий, але багатообіцяючий для інвесторів і більше уваги приділяють можливості реалізації планів в областях держави. Під час цього найперспективнішими в проекті реалізації планів вважаються великі мегаполіси України.

Література

1. Юрченко О. Інновації в готельному бізнесі на сучасному етапі: *Вісник Львівського університету. Серія: Міжнародні відносини*. 2014. Вип.34. С.292-300.
2. Гук Х.З. Ідентифікація концептуальних особливостей функціонування та державного регулювання розвитку готельно-ресторанного бізнесу держави. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип.6. С.134-139.

9. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ІДЕЇ «ЩИРИЙ СЕРВІС» В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Матвієнко Л.А., викладач готельної і ресторанної справи
*Вінницький торговельно-економічний коледж КНТЕУ
(ВТЕК КНТЕУ), м. Вінниця*

Необхідність впровадження інновацій в сфері підприємств готельно-ресторанного господарства зумовлена перш за все нетривалим життєвим циклом ринку ресторанних послуг, а також підвищенням рівня конкурентоспроможності підприємства. Хоча тенденція впровадження інновацій для підприємств, які знаходяться на території України бажає бути кращою. Та інновації для підприємств готельно-ресторанного бізнесу є головним фактором забезпечення конкурентоспроможності [1].

Для підприємств готельно-ресторанного господарства виділено основні чотири типи інновацій: форматів та напрямів, підходів до управління, процесів та засобів праці, товарі та методів їх просування. Ці типи інновацій сформувалися виходячи із особливостей ринку ресторанних послуг [2].

Гарним прикладом є готельно-ресторанний комплекс «Optima», що знаходиться у місті Вінниця, який має на рахунку три зірки. Мережа об'єднує більше 40 готелів та ресторанів в Україні та за її межами під брендом Reikartz Hotel Group. Всі новинки, які вказані вище впроваджені в даному закладі.

Цей заклад проявив себе досить непогано на інноваційному ринку серед конкурентів. А саме завдяки власному виробництву:

- вин (біле та червоне);
- пиво (червоне, світле та темне);
- мінеральної води із власним брендом Reikartz;
- меблів;
- швейного цеху у місті Суми, завдяки якому співробітники мають спецодяг високої якості.

- «Книга о том, как сделать гостя личным «Искренний сервис»».

Наразі їхній інноваційний ринок в перших рядах, порівняно з будь-якими іншими мережами. Власники та співробітники готелю «Optima» надзвичайно пишаються, що змогли першими в Україні впровадити правила та стандарти, а також особливу техніку сервісу, який має назву «щирий». Тобто той, який йде із власного щирого серця працюючого персоналу до гостей, яким потрібна порада або допомога. Для успішності дії «щирого сервісу» потрібно лише мати дуже велике бажання допомогти гостеві у ситуації, що склалася.

Завдяки такому сервісу виникло безліч інноваційних рішень у проблемі відвідувача. Дана інновація може допомогти проникнути до корпоративної культури, побачити, який рівень сервісу нам потрібно вважати прикладом.

Не дивно, що люди, які працювали порт'є або офіціантом, скоївши вчинок, який відповідає «щирому сервісу», на поточний момент вже є керуючими.

Зацікавлює, правда ж? Це доводить лише одне – спосіб діє. Існує багато прикладів щодо таких випадків, детальніше про них розповідається в книзі «Книга о том, как сделать гостя личным «Искренний сервис»».

Дуже часто саме такі вчинки показують, що співробітник розуміє, як допомогти гостю, як зробити сервіс щирим, як правильно вчинити в складній ситуації і відповідно може своїм прикладом показати або розповісти про це. Часто такі співробітники стають чудовими керівниками.

З чого ж все розпочалося та як відбувалося? У лютому 2015 року було розроблено та впроваджено програму «Щирий сервіс», яка була покликана додати життя, додати людяності і серця в стандартизований сервіс. Під застосуванням серця, мається на увазі щирість при виконанні своєї роботи. Важливо, щоб всі співробітники щиро хотіли працювати в індустрії гостинності. Щоб ця робота не була тимчасовою, з таким же до неї ставленням. Хочеться, щоб співробітники щиро пишалися своєю роботою в компанії, тільки в цьому випадку можна надавати гостям сервіс, який йде від самого серця. Тільки тоді ми будемо готові здійснювати маленькі подвиги заради наших гостей і намагатися передбачити їх очікування.

Виявляється, що на будь-якого споживача надають незабутні враження дві речі – це здатність людини-продавця будь-якого продукту або сервісу вирішувати раптово виниклі проблеми гостя або допомогти вирішувати їх, а також щирість у виконанні своїх обов'язків. Це і є секрет того, як закохати в себе те, що Ви робите або, продаєте, за умови, що всі стандарти дотримані.

Наглядним доказом «щирого сервісу» є справжні випадки із закладу «Optima».

Висновок. Отже, необхідність впровадження інновацій в сферу підприємств готельно-ресторанного господарства зумовлена нетривалим життєвим циклом ринку наданих послуг та підвищенням рівня конкурентоспроможності підприємства. Вважаю, що впровадження інновацій в готельно-ресторанному бізнесі дуже важливі для ефективного управління підприємством, а також є одним із головних факторів забезпечення конкурентоспроможності.

Література

1. П'ятницька Г. Сучасні проблеми інноваційного розвитку ресторанного господарства України / Г. П'ятницька, О. Григоренко // Вісник КНТЕУ. – 2005. – №1. – С.5-11.
2. Система управління готелем і рестораном: аналіз поточної ситуації в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://hotelodessa.info>.

10. АДАПТАЦІЯ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Доценко В.Ф., проф., д.т.н.,
Цирульнікова В.В., доц., к.т.н.,
Тищенко О.М., ст. викл.,
Різник А.О., асист.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Спалах COVID-19 став значним ударом для української та в цілому для світової готельно-ресторанної індустрії. Скасування авіасполучення, закриті кордони, обмежене пересування - всі ці чинники спровокували низку проблем у даній сфері гостинності [1].

На основі статистичних даних «Співки українських підприємців» (СУП), складається негативна перспектива для готельно-ресторанного бізнесу. Все це характеризується тим, що практично щодня в столиці та по всій Україні закриваються мережеві гіганти та малі локальні підприємства [2].

На відміну від закладів готельного сектору, заклади ресторанного господарства - бари, ресторани, кафе та інші підприємства індустрії гостинності - мали певну кількість часу, щоб підготуватись до майбутніх наслідків коронавірусу хоча б морально.

Головна проблема сфери гостинності в умовах карантину, яка з кожним днем збільшує кількість закритих закладів, - це скорочення або повна відсутність прибутку. Так, з початку ізоляції близько 40% готелів на території України закрились, до 10% - працюють у дуже обмеженому режимі. Не дивлячись на те, що такі підприємства продовжили свою роботу в умовах карантину, втрати доходу стали неминучими і склали понад 60%.

За словами генерального директора мережі готелів Marriott Arne Morris Sorenson, за весь період існування мережі жодна із подій у світовій історії не викликала тійс ситуації, яку спричинила пандемія. Готельний бізнес не був готовий до раптового фінансового впливу [1].

Під найбільшим впливом опинились ті заклади, які будували свою діяльність в першу чергу на взаємодії з іноземними відвідувачами та в цілому працювали на бізнес-тревел, а також ті заклади, які розташовані у невеликих містах поза потоками бізнес-трафіку.

Але не всі підприємства працювали так, винятком є ті заклади, які користуються попитом і в умовах карантину, оскільки позиціонують себе як

заклади заміського формату. Це пояснюється тим, що режим карантину суттєво вплинув на психологію та поведінку споживачів, а також на звичаний спосіб життя. Відвідувачі приймають рішення на період ізоляції перебувати поза містом, подалі від можливого скупчення людей. Ось чому такий формат закладів продовжив набирати популярність серед споживачів.

Як і всі підприємства гостинності, заклади ресторанного господарства також змушені швидко реагувати на нові потреби на ринку сфери послуг, що утворені в умовах карантину. Тому заклади ресторанної індустрії розпочали пошук нових шляхів та форм функціонування.

Одним із таких способів продовження діяльності закладів стала організація послуги «take away». Іншим шляхом стала співпраця зі службами доставки. Така взаємодія виявилась вдалим поєднанням як для самого закладу, так і для сервісної служби. Оскільки раніше найбільшу кількість замовлень такі компанії отримували виключно в обідній та вечірній час, а під час ізоляції замовлення надходять протягом усього дня.

Більшість закладів, що продовжили свою роботу в умовах карантину, обрали найбільш вигідний для самого підприємства формат праці - це поєднання двох вищезазначених способів діяльності, тобто, налагодження співпраці з сервісом доставки і паралельна організація послуги «take away».

Проте створення таких умов для функціонування підприємств ресторанного бізнесу вимагає суттєвих фінансових затрат, тому для 60% закладів оптимальним є рішення припинення діяльності на період карантину, аніж організовувати сервіс доставки.

Висновок. На даний момент жоден експерт не може з точністю стверджувати, що чекає сферу гостинності після закінчення карантину та в перспективі найближчих років. Ситуація, в якій опинилась готельно-ресторанна індустрія, нестабільна, адже залежить від низки чинників. Тому всі прогнозування у цій сфері потребуватимуть швидких коректив.

Література

1. <https://thepage.ua/ua/exclusive/sho-stanetsya-z-gotelyami-cherez-koronavirus>
2. https://zaxid.net/polovina_ukrayinskih_pidpriyemtsiv_vitrimaye_lishe_odin_misyats_karantinu_n1500282

11. БЕЗГЛЮТЕНОВА ПРОДУКЦІЯ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Медвідь І.М., асист.
Шидловська О.Б., к.т.н.,
Доценко В.Ф., д.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

За результатами епідеміологічних досліджень, які проводились впродовж останнього десятиріччя, целиакія виявилась одним з прогресуючих захворювань, що вражає 0,5-1,2 % населення планети. Імунна система людини реагує на глютен по-різному, тому окрім целиакії, відомі інші глютеніндуковані стани, які діагностуються в даний час (глютенова атаксія, gluten sensitivity або чутливість до глютену, алергія на пшеницю). В умовах сьогодення єдиним ефективним способом лікування всіх порушень організму пов'язаних зі споживанням глютену є дотримання безглютенової дієти. За літературними даними [1], загалом, близько 10 % населення потребує ведення безглютенового способу життя. Збільшення чисельності хворих зумовлює збільшення попиту на безглютенові продукти харчування, тому існує нагальна потреба в забезпеченні даної категорії населення якісною та безпечною їжею, яка відповідає вимогам безглютенової дієти.

В Україні асортимент безглютенової продукції формується переважно за рахунок імпорту (печиво, макаронні вироби, хліб, основи для піци, чіпси, цукерки, сухі суміші для випікання). Серед вітчизняних виробників на ринку представлена продукція торговельних марок «World's rice», «Жменька», «Ms. Tally», «Healthy Tradition» (борошно, макаронні вироби, хлібці), яка має маркування «перекреслений колосок». Однак, першим виробником, що у 2019 р. офіційно отримав право на використання даного позначення став ТОВ «Каскад» («Ms. Tally»).

Наявність безглютенових продуктів та інгредієнтів для приготування страв дає можливість людям, хворим на целиакію, змінити свій раціон харчування та насолоджуватися відносно широким потенціалом для домашньої кулінарії.

Проте, абсолютно регулярно частиною життя більшості споживачів є відвідування ресторанів, кафе, інших загальнодоступних закладів ресторанного господарства або харчування в готелях під час подорожей. Для людей, які дотримуються безглютенової дієти, вибір страви – складне завдання, оскільки переважна більшість закладів ресторанного господарства не розміщує інформацію про наявність потенційних алергенів у меню та не має відповідних сертифікатів. Це може свідчити про контамінацію глютену страв, позиціонованих як безглютенові, що може виникнути внаслідок перехресного забруднення у складських або виробничих приміщеннях, використання кухонного інвентарю, який не піддається належному санітарному обробленню після приготування їжі, необізнаності персоналу тощо. Так, за результатами інтернет-опитування,

проведеного дослідниками США (м. Нью-Йорк), 63 % респондентів зазначили, що уникають харчування в закладах ресторанного господарства у зв'язку з безглютеновою дієтою або ж споживають ресторанну продукцію значно рідше порівняно з широкою громадськістю. Загалом, відвідування підприємств харчування цією групою населення часто може становити серйозну небезпеку для здоров'я.

У Європі в майже кожному великому місті функціонують 4-5 закладів ресторанного господарства з безглютеновим меню. В закладах гостинності України асортимент безглютенової продукції власного виробництва є незначним та потребує розширення. Багато підприємств не мають окремих виробничих потужностей «gluten-free» та включають у меню закупівельні продукти закордонного виробництва.

Безглютенове меню з маркуванням «перекреслений колосок», сертифіковане ВГО «Українська спілка ціліакії», пропонує споживачам ресторан «Piccolino» (м. Київ). До асортименту страв без глютену власного виробництва входять паста, хліб, грисіні, пана кота.

Страви без глютену можна зустріти в меню а la carte літературного кафе «Імбирь» (м. Київ), біля яких, для їх кращої ідентифікації відвідувачами, присутнє позначення «β» (салати з додаванням бобових та кіноа, сендвіч з тофу, дал з чечевиці, гарячі закуски з рисовими сухарями, рисова лапша, брауні, кеш'ю-тарт, імбирний трюфель та ін.).

Невеликий асортимент безглютенових кондитерських, хлібобулочних виробів та борошняних кулінарних страв пропонують: пекарня «Baker Street Bakery» (торти в асортименті), кав'ярня «Niche. Безгрішна випічка» (цільнозерновий хліб) та кафе «Say Grace Café» (млинці) в м. Києві.

Зростаюча кількість людей, які страждають на ціліакію, обумовлює впровадження спеціального меню, яке базується на безглютеновому харчуванні в закладах ресторанного господарства при готелях. Зокрема, в Греції готелі «Royal Mare» і «Royal Olympian» категорії 5*, що входять до готельної мережі «Aldemar Resorts» за необхідності надають безглютенове меню без додаткової плати. Відвідувачам достатньо за 2 тижні до прибуття проінформувати адміністрацію готелю про надання переваги безглютеновому харчуванню.

Висновок. Таким чином, з огляду на наведені дані, можна стверджувати про необхідність розширення асортименту страв та виробів для людей, що страждають на ціліакію, та їх впровадження у виробництво вітчизняних підприємств, таких як ресторани, кафе-пекарні, кафе-кондитерські, спеціалізовані кафе, а також заклади ресторанного господарства при готелях.

Література

1. Priscila Farage, Yanna Karla de Medeiros Nóbrega, Riccardo Pratesi [et al.]. Gluten contamination in gluten-free bakery products: a risk for coeliac disease patients // Public Health Nutrition. – 2017. – Vol. 20, Issue 3. – P. 413-416.

12.ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ ТА ФОРМИ РОЗВИТКУ В ГОТЕЛЬНІЙ ІНДУСТРІЇ

Мазяр В.В., магістрант,

Сильчук Т.А., д.т.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Назар М.І., к.т.н.,

*Львівський коледж харчової і переробної промисловості НУХТ,
м. Львів*

Готельна індустрія є однією з провідних галузей світової економіки. Більшість країн світу пропонують свої туристичні послуги, які мають притаманний їм характерний образ, можуть позитивно впливати на мотивацію поїздок туристів та все більш різноманітний попит. Ефективному розвитку туризму і гостинності сприяє формування та розширення різноманітних сегментів і ніш міжнародного ринку.

Одним із напрямків науково-технічного прогресу та як процес, що пов'язаний із впровадженням результатів наукових досліджень та розробок у практику традиційно виступають інновації та інноваційна діяльність. Інноваційна діяльність є одним із засобів, що забезпечує підтримку рівня конкурентоспроможності економічної системи будь-якої країни світу. Інноваційна діяльність сприяє розвитку підприємства в конкурентній боротьбі, а її масштаби й характер гарантують їх успішний розвиток [1, 2].

Характерними рисами розвитку індустрії гостинності в сучасних умовах є: змінні тенденції, які відбуваються на ринку послуг; жорстка конкуренція між суб'єктами господарювання та підвищення рівня вимог споживачів до отримуваних послуг [2].

Тому інноваційний підхід до ведення бізнесу в даній сфері є необхідною умовою для результативного функціонування підприємств галузей, які входять в індустрію гостинності.

Впровадження інноваційних продуктів сприятиме ефективному використанню всіх можливостей якісного обслуговування та максимізації потенціалу діяльності підприємств індустрії гостинності [2].

Основними інноваційними напрямками розвитку індустрії гостинності в Україні є: інфраструктурний, технологічний, інтелектуальний, матеріально-технічний, організаційно-управлінський.

Все більше готельних підприємств приділяють увагу розширенню своїх послуг та можливостей. Це дає безперечні переваги готелю поряд з іншими підприємствами галузі та дозволяє збільшити кількість споживачів готельних послуг.

Суть та завдання інноваційних напрямів розвитку індустрії гостинності наведені в таблиці 1.

Впровадження в готельному бізнесі основних інноваційних напрямів дозволить суттєво вплинути на ефективність розвитку та функціонування індустрії гостинності в Україні.

Таблиця 1 – Суть та завдання основних інноваційних напрямів розвитку індустрії гостинності в Україні

Напрямок	Суть	Завдання
Матеріально-технічний	проведення модернізації та підтримки основних засобів, які відповідають міжнародним стандартам	- раціональне капіталовкладення в новітнє устаткування; - оновлення та модернізація існуючої матеріально-технічної бази; - будівництво та експлуатація нових об'єктів у своїй господарській діяльності.
Інтелектуальний	використання професійних здібностей працівників підприємства індустрії гостинності та створення умов для його розвитку	- відбір професійно підготовленого та кваліфікованого персоналу; - проведення навчання стажерів; - формування і дотримання внутрішньо корпоративної культури на підприємстві.
Технологічний	використання передових технологій (комп'ютерні, мультимедійні технології, засоби електронної комерції та інші)	- планувати зустрічі з партнерами та клієнтами; планування завантаження; - створення оптимальних графіків заходів, забезпечуючи повне завантаження готелю.
Інфраструктурний	організація та взаємодія окремих підприємств галузі, їх об'єднань, державних органів влади	- створення конгломератів; - взаємодія науковців та менеджерів підприємств при вирішенні певних завдань.
Організаційно-управлінська	включає розробку стратегічних програм розвитку, проведення моніторингу тенденцій розвитку ринку, на основі чого виробляється інноваційна стратегія та засоби її виконання	- розробка і впровадження стратегічних і тактичних програм розвитку; - автоматизація процесів управління; - використання в управлінні Інтернет технології; - контроль за реалізацією етапів інноваційної діяльності та їх регулювання.

Висновок. Проаналізувавши інноваційні напрямки розвитку індустрії гостинності в Україні можна зробити висновок, що вони направлені на вдосконалення існуючих продуктів, які вони реалізують на ринку та розробки нових продуктів і використання новітніх технологій.

Література

1. Черномазюк А. Г. Інновації у сфері готельно-ресторанного бізнесу / А. Г. Черномазюк // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 5, Т.2. – С. 269-272.
2. Шаповалова О. М. Аналіз інноваційної діяльності у сфері послуг на прикладі готельного господарства / О. М. Шаповалова, С. С. Козьякова // Інвестиції: практика та досвід. - 2013. - № 17. - С. 70-74. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ipd_2013_17_17.pdf.

13. ЕНОТУРИЗМ ЯК ІННОВАЦІЯ В ГОТЕЛЬНІЙ ІНДУСТРІЇ

Сильчук Т.А., проф., д.т.н.,
Москаленко Д.М., магістрант

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Готельний бізнес на сьогодні є основною складовою туристичної галузі та найбільш динамічним сектором економіки України. Рівень обслуговування туристів на підприємствах готельного господарства не відповідає світовому рівню. Вітчизняні підприємства готельної індустрії потребують модернізації послуг, що надаються. Активізація конкуренції в готельній індустрії вимагає використання більш ефективних методів управління конкурентоспроможністю готельних підприємств та застосування різноманітних інновацій, як одного з інструментів конкурентоспроможності підприємств готельного типу. Саме тому, у сучасному готельному бізнесі стрімко розвиваються та впроваджуються нові форми інновацій.

В наш час індустрія гостинності перебуває в умовах жорсткої конкурентної боротьби. Підприємства готельного господарства змушені доволі стрімко реагувати на зміни зовнішніх умов господарювання. Проте незважаючи на нестабільні економічну та політичну ситуації у світі готельна індустрія продовжує активно розвиватися. Щоб бути конкурентоспроможними на ринку, готелям необхідно впроваджувати інновації.

За даними Всесвітньої туристичної організації починаючи з 2020 року одним з найпопулярніших видів міжнародного туризму стануть тематичні тури, одним з яких є винні тури. Винний туризм являє собою пізнавальну програму, пов'язану з вивченням вирощування і збору винограду, його переробкою, подальшої дегустацією готової продукції, а також відвідуванням визначних пам'яток даного регіону. Доцільно припустити, що енотуризм – новий вид спеціалізованого тематичного туризму, який стане конкурентом розважального та зеленого туризму.

Теоретичною та методичною основою дослідження є система загальнонаукових і спеціальних методів. Зокрема, метод аналізу, узагальнення та наукової абстракції застосовано для визначення сутності інновації як інструмента підвищення конкурентоспроможності готельного підприємства. Методи аналізу та синтезу покладено в основу дослідження розвитку винного туризму, як світового, так і в Україні. Методи аналізу та прогнозування застосовані при наданні пропозицій щодо вдосконалення інноваційних технологій в діяльності закладів готельного господарства.

В ході проведених досліджень, проаналізовано можливість впровадження нового виду інновацій в готельній індустрії, а саме енотуризму в готельних підприємствах міста Одеса.

Одеса – місто обласного значення, центр Одеської області, найбільший морський порт в країні. Завдяки чудовим санаторіями, пляжам і комплексам відпочинку Одеса приваблює, особливо в літній період, велику кількість туристів. Значимою для економіки міста є рекреаційно-туристична галузь, оскільки перспективи рекреаційної індустрії тут були і залишаються пріоритетними.

Концепція запропонованого готельного підприємства направлена на розвиток винного туризму в м. Одеса та полягає у відвіданні туристами винних плантацій, виноробних господарств; дегустацій вина у власному дегустаційному залі.

В Україні налічується ряд регіонів, які характеризуються вдалим поєднанням географічних, екологічних, кліматичних, культурних та політичних умов для вирощування різних сортів винограду та виробництва вин. Саме в цих регіонах доцільно організовувати винні тури. На нашу думку, Одеську область можна вважати найбільш перспективним регіоном для розвитку енотуризму. За даними асоціації «Виноградарі і винороби України» [2], на Одещині вирощується в середньому половина українського винограду, і на цей же регіон припадає понад 50% виробництва вітчизняних вин. Найбільш відомими виноробними підприємствами півдня України вважаються «Одесавинпром» та «Одеський коньячний завод».

Для впровадження та безперебійного функціонування запропонованої інновації у готельному підприємстві передбачатиметься така матеріально-технічна база: винний погріб; дегустаційний зал; обладнання та інвентар для проведення дегустацій вина та сиру; автобуси для перевезення туристів на екскурсії до винного заводу.

Висновок. В ході дослідження було проаналізовано особливості інноваційної діяльності у сфері готельної індустрії. Для активного розвитку туристичного бізнесу та індустрії гостинності в місті Одеса необхідно впроваджувати інноваційні підходи до організації туризму та надання готельних послуг. На основі проведеного дослідження варто зазначити, що Україна має в своєму розпорядженні значні ресурси для організації енотуризму. Впровадження нового інноваційного підходу в 4* туристично-екскурсійному готелі, спрямованого на розвиток винного туризму в м. Одеса буде цілком доцільне для даного регіону, оскільки Причорноморський регіон характеризується наявністю сприятливих природно-кліматичних умов та великою кількістю цінних рекреаційних ресурсів. Туристично-екскурсійний готель матиме успіх серед конкурентів та сприятиме зростанню кількості туристів, які зацікавлені у винному туризмі.

Література

1. Гайворонська І. В. Інструментарій форсайту для прогнозування стратегічного розвитку туризму / І. В. Гайворонська, О. А. Гринюк // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. - 2019. - Т. 18, вип. 1. - С. 135-152.
2. Офіційний сайт асоціації виноградарів і виноробів України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://awwu.org.ua>

14.ВПРОВАДЖЕННЯ SPA-ПОСЛУГ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ТРОЯНД НА ПІДПРИЄМСТВІ ГОСТИННОСТІ

Ковтун А.В., ст. викл.,
Шаран Л.О., к.т.н., доц.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ) м. Київ*

Сучасний ритм життя людей не стоїть на місці, а продовжує невпинно зростати. Сьогодення від людини потребує багато сил та енергії, тому поряд з цим виникає потреба у якісному догляді за своїм здоров'ям та тілом. Частково цю потребу потребу організму можна при застосуванні SPA-процедур.

При дослідженні використовували аналітичні, статистичні та методи узагальнення. За об'єкт дослідження було обрано продукти переробки троянд, які мають терапевтичний ефект на організм людини та можуть використовуватися під час проведення SPA-процедур.

Впродовж кількох останніх років готельно-санаторні комплекси України активно надають послуги SPA-центрів такі як: бальнеотерапія, апітерапія, енотерапія, ароматерапія тощо.

Сьогодні «SPA» – це оздоровчий комплекс процедур з використанням води з лікувальними властивостями (мінеральної, морської, прісної), а також морських водоростей і солі, лікувальних грязей і цілющих рослин. Дія SPA-процедур направлена на оздоровлення та релаксацію всього організму в цілому. Впливаючи через шкірний покрив, SPA-компоненти активізують процеси обміну речовин, покращують кровообіг, виводять токсини і шлаки з організму, поліпшують загальне самопочуття і насичують організм життєвою енергією. Розвиток SPA - індустрії мотивує виробників до створення засобів, що використовують ефіроолійну сировинну як базу натуральних рослинних і мінеральних ресурсів.

Однією з популярних та вишуканих SPA-процедур є ароматерапія, яка направлена на використання ефірних олій, фітонцидів рослин та інших ароматичних речовин для укріплення фізичного та психічного здоров'я, косметичного догляду за тілом. Використання натуральних масел дозволяє підтримувати організм в тонусі та гармонії.

Для розширення асортименту SPA-послуг у нашому закладі гостинності – ми рекомендуємо використовувати продукти переробки троянд, зокрема олії та пелюсток. Дані продукти будуть застосовуватися у на наступних процедурах - ванни з ароматичними ефірними маслами троянди; масаж з ароматичними маслами троянди; ароматизовані кімнати; холодні інгаляції; гарячі інгаляції; аромокурильня; омолоджуючий масаж на основі масел троянди; обгортання. Окрім цього, трояндову олію ми будемо використовувати при виробництві мила, яким будуть забезпечені всі номери готелю. Також для всіх бажаючих гостей будуть проводитися майстер-класи з миловаріння.

Також пелюстками троянд прикрашатимуться житлові номери закладу. А

фірмова страв зацукровані трояндові пелюстки подаватиметься у ресторані при готелі як комплімент від закладу гостям у кінці кожної вечери.

Пелюстки та ефірну трояндову олію будемо видобувати з таких видів троянд – дамаської, французької та чайної, які будемо вирощувати на території закладу.

Цвітіння Дамаської троянди дуже коротке і триває лише до двох тижнів у липні. Під час цвітіння пелюстки збираються і обробляються для отримання ефірної олії. У лікувальних цілях вона використовується проти депресії і тривоги. Тривалість життя такого куща становить 25-30 р.

Різновидом французьких троянд є (Каміль Пісаро, А. Матісс, Клод Моне та інші). Найсильніше цвітіння відбувається майже завжди в початку літа, після чого квітки з'являються впродовж усього літнього періоду, але не так рясно. Квіти вищеписаних видів троянд використовують для отримання трояндової олії. Це дуже трудомісткий і складний процес адже потребує багато зусиль.

Ефірну олію троянд отримуватимемо паровою дистиляцією за допомогою якої із сировини вилучають сполуки, що летять з водою. Суміш парів ефірної олії та води конденсують і повторно переганяють, при цьому отримують невелику кількість ефірної олії 0,025 %. Більш ефективним способом отримання ефірної трояндової олії є екстракційний. Його застосування дозволяє отримати високоякісні продукти з великим виходом олії за рахунок вилучення нелетких речовин. Свіжі або ферментовані квітки троянд екстрагують органічним розчинником, після чого розчинник відганяють і отримують екстракт або (конкрет). Для отримання абсолютної ефірної олії конкрет обробляють етиловим спиртом і при охолодженні осаджують основну частину нелетких баластних речовин – жирів, восків, смол, переважно зберігаючи леткі ароматичні речовини. Вихід абсолютної трояндової олії становить 0,1- 0,13 %.

Пелюстки троянди містять ефірну олію (0,02-0,04%), дубильні, гіркі й смолисті речовини, барвник ціанін та інші сполуки. Головними компонентами ефірної олії є гераніол (50-60%), цитронелол (до 22,6%), нерол, еugenol, фенілетиловий спирт, цитраль, ноніловий, коричний та інші альдегіди і стеароптен.

Спектр дії трояндової олії широкий і багатогранний, але, перш за все, виділяються їх антисептичні властивості і здатність підтримувати в людині не лише душевну рівновагу, але й фізичну форму. Пелюстки троянди, препарати та засоби на їх основі, а також трояндова олія використовуються в якості потужних косметичних засобів при проведенні SPA процедур, що мають омолоджувальний ефект.

Висновок. В роботі доказана доцільність використання продуктів переробки троянд для розширення асортименту надаваних закладом гостинності SPA-послуг, як засобу для омолодження шкіри та урівноваження психічного стану організму.

15.ВПРОВАДЖЕННЯ ПОСЛУГ ДЛЯ ОСОБЛИВИХ ДІТЕЙ В УМОВАХ ПІДПРИЄМСТВ ГОСТИННОСТІ

Лакома К.М., студент,
Шаран Л.О., к.т.н., доц.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

В сьогоденні набирає актуальності проблема щодо задоволення потреб дітей з відхиленням і формування усіх можливих умов для забезпечення їх комфортної життєдіяльності. Але сфера гостинності, на жаль, відстає у цьому плані: на сьогодні в Україні взагалі немає підприємств гостинності, які можуть надавати спеціалізовані послуги дітям з особливими потребами та послуги з проживання та харчування їх сім'ям. Особливу увагу варто приділити дітям з порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема хворих на ДЦП.

В Україні частота захворюваності на дитячий церебральний параліч за останні 10 років зросла майже втричі - від 1,7-2 до 2,5-5,9 випадків на 1000 новонароджених. Зараз кількість хворих перевищує 18 тисяч дітей. Для покращення відпочинку таких дітей не відриваючи їх від сім'ї ми пропонуємо надавати спеціальні послуги в умовах закладів гостинності. Тому вважаємо за доцільне розробити пакет послуг у сімейному готелі для комфортного перебування таких дітей разом з родиною.

В роботі використані аналітичні, статистичні та узагальнюючі методи дослідження.

Сімейний готель ми пропонуємо розмістити серед мальовничої природи Карпат, а саме в с. Сколе Львівської області. Крім основних послуг, які буде надавати готель будуть входити послуги (вправи) для розвитку особливих дітей, спеціально розроблене меню, фізична терапія. Такі діти разом із сім'єю проживатимуть у спеціально обладнаних номерах.

Оскільки характерною особливістю ДЦП є порушення моторного розвитку дитини, обумовлене аномальним розподілом м'язового тону і порушенням координації, то більшу частину часу хворі діти перебувають у спеціальних колясках. Для цього необхідно усю територію готелю облаштувати пандусами у відповідності до ДБН В.2.2-20:2008 «Будинки і споруди. Готелі» для зручного пересування батьків із дітьми. Площу самих номерів потрібно збільшити на 20 % та розширити дверний отвір. Що стосується омеблювання, необхідно особливу увагу приділити індивідуальному простору дитини – організувати особисте місце, яке буде обладнане столом-партою із ввігнутою серединою. Що стосується санвузла, окрім облаштування його спеціальними поручнями, пропонуємо передбачити додаткову раковину, яка буде проєктована нижче звичайної і зігнута по центру. Також, пропонуємо обладнати місця для розвитку дітей вертикалізаторами, що дозволить знизити негативний вплив від тривалого або постійного сидячого положення дитини.

У пакет спеціальних послуг готелю пропонуємо включити **кінезіотерапію**, суть якої полягає у виконанні лікувальної фізкультури (активних і пасивних рухів, лікувальної гімнастики) та масаж. Фізична терапія допомагає розвивати м'язи, навчитися краще ходити, сидіти та утримувати рівновагу.

Для покращення комунікативних навичок, моторної функції у таких дітей ми пропонуємо надавати розроблені вправи вигляді **арттерапії**:

- **казкотерапія** - казка доступно пояснює, що добре, а що погано. Терапевтична казка відрізняється від звичайної тим, що її вигадують спеціально з урахуванням особливостей дитини. Тобто її головний герой схожий на дитину, він переживає ті ж проблеми й емоції.

- **ізометерпія** – це вид терапії мистецтвом, в якій діти для малювання використовують фарби, олівці, крейду. Малювання - це чудова можливість для малюка «відкритися», поділитися своїми емоціями та страхами. Адже іноді так важко висловити словами всі ті емоції, що вирують у душі.

- **музикотерапія** - це контрольоване використання музики в лікуванні, реабілітації та вихованні дитини, яка має психофізичні порушення. Найчастіше застосовують наступні види корекційно-розвивальної роботи: гра на дитячих музичних інструментах, музично-рухові ігри та вправи, вокалотерапія (співи).

- **пісочна терапія** – так звана гра з піском, суть її полягає у тому, що пісочниця – це модель навколишнього світу, де діти самостійно можуть творити, не боячись щось зламати чи зіпсувати.

Такі вправи допомагають заспокоїтись, розслабитись, психологічно бути стійкими до навколишнього світу, крім цього дані вправи розвивають моторику рук, естетику, любов до прекрасного, а також залучають до комунікації. Для надання вище перелічених послуг доцільно залучати спеціально навчений персонал, який знає, як правильно займатись з дітьми з особливими потребами.

Оскільки харчування для дітей з будь-якими особливими потребами відіграє головну роль у розвитку таких дітей, ми пропонуємо розробити меню для дітей з особливими потребами, яке б повною мірою задовольняло потреби організму у макро- та мікронутрієнтах. Важливу роль доцільно приділити білковій їжі, оскільки від цієї складової залежить стан організму в цілому. Меню повинне також включати велику кількість свіжих овочів та фруктів, щоб задовільнити потреби дитячого організму у вітамінах А, С, Е, групи В, тощо. Усі страви розробленого меню будуть приготовані з використанням спеціального технологічного процесу аби піддаватись легкому споживанню та засвоєнню, оскільки дітям з ДЦП важко пережовувати їжу.

Висновок. Отже, вважаємо доцільно у готелі сімейного типу розробити пакет для родин, які мають дітей хворих на ДЦП. Даний пакет дозволить батькам розслабитись, а дітям дасть змогу спілкуватись з однолітками та пізнавати навколишній світ.

16. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ВЛАСНОЇ КАВ'ЯРНІ В ДІЛОВОМУ ГОТЕЛІ

Бударіна К.О., магістр
Шаран Л.О., к.т.н., доц.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Готельний бізнес - перспективний щабель економіки, який дозволяє відкривати все нові можливості в інноваціях, задля задоволення потреб споживачів послуг.

Розвиток сфери гостинності швидкими темпами провокує відкриття нових готельних комплексів з різноманітними послугами, які б задовольнили потенційного гостя [1].

У дослідженні були використані метод аналізу та синтезу, узагальнення та наукової абстракції. Інформаційною базою дослідження виступають роботи вітчизняних і зарубіжних вчених. Об'єктом обраний діловий готель з власною кав'ярнею.

Більшість готельних підприємств ділового призначення у гонитві за прибутком намагаються розширити асортимент додаткових послуг, які б були корисними для здоров'я та цікавими для людей ділового призначення в тому числі бізнесменів.

Для вирішення поставленого завдання ми пропонуємо впровадити власну кав'ярню в умовах ділового готелю.

Вплив кави на імідж підприємства безсумнівно пов'язаний для більшості людей з ритуалом отримання бадьорості та покращення настрою. Особливо якщо це один з основних аспектів твого дня, як це буває у людей ділового спрямування. Адже через швидкий темп життя вони прагнуть усіляко підтримувати свій тонус цим напоєм.

У зв'язку з активним способом життя у ділових людей виникає безліч проблем зі здоров'ям. Тому доцільно буде врахувати при впровадженні інновації той фактор, що кава має позитивний вплив на організм людини, а саме:

- комбінація кави з етиловим спиртом допомагає захистити мозок від ушкоджень і сприяє до швидшої реабілітації після інсульту;
- кофеїн, допомагає виділенню сльозової рідини, яка у свою чергу допомагає не пересушувати око при довготривалій роботі за комп'ютером;
- кофеїн речовина, що перешкоджає затриманню радіонуклідів в організмі;
- підвищує репродуктивну функцію організму у чоловіків;
- знижує рівень агресії у жінок;
- знижує вплив нікотину на організм;
- допомагає боротись з розумовим відставанням;
- кофеїн – антисептик, добре нейтралізує неприємний запах з роту;

- допомагає боротись з гіпотонією.

Кава є одним з найуживаніших напоїв серед людства та другою за попитом на сировину у світі. Дана сировина за своїм асортиментом дозволяє задовольнити смаки різних споживачів, адже кожен знайде свій від Робусти до Арабіки. Кожен з цих видів зерна має безліч власних сортів з різних регіонів світу.

За підрахунками Міжнародної організації кави (ICO) один житель планети споживає приблизно 4,3 кг кави на рік. В середньому за добу людина випиває 2-5 чашок кави.

Беручи до уваги ці дані, можна сказати, що кава є сировиною, яка має найбільший попит у готельних підприємствах.

Тому буде доречно впровадити кав'ярню з власним обсмажувальним цехом у діловому готелі. Це дозволить скоротити витрати на пошуки постачальників, які зможуть надавати сировину відповідної якості та на доставку.

Технологічний процес виготовлення кави в умовах ділового готелю буде включати наступні операції:

- зелене зерно буде закуповуватися через кавовий аукціон «Coffeeton»;
- приміщення для зберігання зеленого та обсмаженого зерна буде обладнане: піддонами, стелажми;
- виробниче приміщення, яке буде оснащене технологічним обладнанням для виробництва та пакування зерна буде обладнане: ростером, вагами, пакувальною машиною, стелажми;
- кав'ярня – інтер'єр у стилі лофт з елементами кавової культури.

Враховуючи різноманіття смаків сучасних людей у кав'ярні доцільно буде використовувати різні способи приготування, а саме класичні способи, за допомогою еспрессомашини, альтернативні: аеропрес, пурвер, сифон, колд- брю, джезва, кемікс, гейзерна кавоварка, фільтр кава, френчпрес, з можливим впровадженням майстер-класів.

Організувавши власне виробництво в умовах ділового готелю буде можливість отримання додаткового доходу, через реалізацію продукції через роздрібну мережу, партнерську співпрацю з іншими підприємствами гостинності, використовувати як сувеніри чи комплімент від закладу, або надавати продукцію партнерам, які влаштовують кавові перерви між конференціями.

Висновок. Отже, для підвищення конкурентоспроможності підприємств гостинності доцільно розширити асортимент додаткових послуг, за рахунок впровадження при готелі кав'ярні з власним обсмаженням зерна.

17. РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ «ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ» В МЕЖАХ РЕКРЕАЦІЙНОГО ГОТЕЛЮ

Скрибченко А.В., магістр,
Мирошник Ю.А., асист.,
Шидловська О.Б., к.т.н., доц.,
Іщенко Т.І., к.т.н., доц.,
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає здоров'я як «стан повного фізичного, психічного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб», що означає, що концепція «здоровий спосіб життя» виходить за рамки відсутності захворювань. Щоб досягнути всіх переваг від «здорового способу життя» потрібно бути послідовним. Необхідно дотримуватися плану, заснованого на здорових звичках. Тоді тіло та розум увійдуть у ритм, який з часом стане природним [1].

«Здоровий спосіб життя» - це підтримка фізичної форми та управління вагою; уміння розслаблятися та знімати стрес; косметичні процедури; медитація; йога; отримання знань, пов'язаних зі здоров'ям; здорове харчування тощо. Вважаємо, що найбільш вдало дану концепцію можна втілити в рекреаційному готелі, де є можливість організувати справді якісний відпочинок.

Так, фізичні навантаження та вправи можуть покращити здоров'я та зменшити ризик розвитку діабету другого типу, раку та серцево-судинних захворювань. Вони мають як миттєву, так і довгострокову користь для здоров'я. Найголовніше те, що регулярна фізична активність покращує якість життя, 30 хв. фізичних навантажень в день забезпечують організм усіма позитивними перевагами активного способу життя [2].

Уміння розслаблятися та знімати стрес є важливим як для особистості, так і для суспільства. При правильному знятті стресу зникає почуття втоми, дратівливості, розчарування, спостерігається покращення самопочуття і міжособистісних стосунків з колегами та членами родини, людина відчувається щасливішою і менш напруженою. Фізично та морально здоровий працівник швидше і краще виконує роботу.

Косметичні процедури також відіграють неабияку роль у підтримці гарного самопочуття, адже шкіра – це один з найбільших органів тіла, його захисний щит, який дуже вразливий щодо зовнішніх факторів, зокрема, ультрафіолетового випромінювання, дії хімічних токсинів повітря тощо. Косметичні процедури можуть усунути негативні наслідки впливу цих чинників на шкіру та покращити її стан.

Щодо медитації, то наукові дослідження свідчать про те, що вона не тільки відновлює нейронні зв'язки і позитивно впливає на когнітивні можливості людини (кажучи простою мовою, оновлює мозок), але і помітно знижує рівень кортизолу

та інших стресових гормонів. Медитування – один з найпростіших способів поліпшити роботу мозку. Регулярна медитація істотно підвищує здатність концентрації на головному і відсіювання вторинного. Це особливо важливо в сучасному світі з його великою кількістю зовнішніх подразників, що заважають зосередитися на власній інтуїції та на здатності приймати рішення виважено і без впливу випадкових та малозначних чинників.

Заняття йогою є формою активної медитації. Йога здатна зробити людину краще і зовні, і внутрішньо. **Практика йоги сприяє кращому усвідомленню відчуття власного тіла та контролю емоцій.** Це допомагає не заїдати стрес їжею, а усвідомлено ставитись до її споживання. Йога також знижує відчуття тривожності, стресу та хронічний біль, які зазвичай погіршують якість та тривалість сну. Вона допомагає знизити ризик серцево-судинних захворювань. Отримання знань, пов'язаних зі здоров'ям, мотивує покращувати та підтримувати стан свого здоров'я, сприяє попередженню розвитку захворювань та навчає уникати поведінки, що призводить до погіршення стану організму.

Здорове харчування передбачає збалансованість раціону харчування за основними харчовими речовинами. Ефективним способом оптимізації структури та індивідуалізації харчування споживачів готельних послуг є удосконалення меню закладів ресторанного господарства готельних підприємств шляхом збагачення кулінарних страв поживними речовинами, що є дефіцитними. Це дозволить знизити дефіцит есенціальних речовин, спрямовано змінювати метаболізм, підвищувати неспецифічну резистентність організму людини немедикаментозним безпечним шляхом.

Перспективним для корегування раціонів, зокрема, меню розширеного континентального сніданку, згідно з сучасними вимогами нутріціології, в умовах організованого харчування у рекреаційних готелях, на нашу думку, може бути мікрогрін, який стає все більш популярним в Україні. Обумовлено це поєднанням великої кількості фізіологічно важливих для організму людини нутрієнтів у малих об'ємах та можливістю створення унікальної текстурованої консистенції страв.

Висновок. Отже, значна кількість засобів розміщення пропонують споживачам готельних послуг певні елементи концепції «здоровий спосіб життя». Проте, для того, щоб під час відпочинку гості змогли набути навички цієї концепції варто застосовувати повний запропонований комплекс послуг.

Література

1. Constitution of the World Health Organization [Електронний ресурс] // World Health Organization. – 2005. – Режим доступу до ресурсу: <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1>.
2. Physical activity - it's important [Електронний ресурс] // Better Health Channel. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/healthyliving/physical-activity-its-important>.

18.ВПРОВАДЖЕННЯ WELLNESS-ІННОВАЦІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЮ

Марченко Н.І.
Дітріх І.В., к.х.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сучасний готельний бізнес функціонує в умовах жорсткої конкуренції. Саме тому, інноваційна складова - є невід'ємним інструментом для підтримання конкурентоздатності підприємства. Постійне удосконалення та впровадження нових трендів та технологій в готелі є основною умовою для створення конкурентопридатної послуги, що надається.

У сфері гостинності wellness туризм - це відносно нова тенденція, яка демонструє вражаючі темпи зростання. Ринок wellness туризму зростає на 6,5% щорічно, що є вдвічі швидше, ніж туризм в цілому (3,2%) [1,2].

Інформаційною базою дослідження є зарубіжні сайти глобального оздоровчого саміту (GWS) та глобального оздоровчого інституту (GWI). У роботі використані загальнонаукові методи, зокрема, наукової індукції та дедукції, теоретичного узагальнення, компаративного аналізу.

Wellness - це комплексна система оздоровлення, метою якої є досягнення гармонії емоційного та фізичного стану людини в умовах сучасного урбанізованого життя. Складовими цієї системи є помірне і комфортне фізичне навантаження, здорове харчування, комплексний догляд за шкірою, гарний відпочинок, оптимізм і позитивне мислення. Wellness індустрія вирізняється динамічним та перспективним характером і визнана пріоритетним напрямком економічного розвитку багатьох країн. Орієнтуючись на закордонний досвід, попит на послуги такого типу постійно зростають, результатом є створення wellness-готелів та готелів з wellness-центрами.

Різноманітність wellness-послуг дозволяє готельєрам, які прагнуть організувати в готелях wellness-програми, вибрати певний набір послуг, відповідний наявним в готелі ресурсам і певним потребам, однак сьогодні багато вітчизняних готелів недооцінюють цю інноваційну складову, що в результаті призводить до зниження якості готельних послуг та рівня їх конкурентоспроможності.

Висновок. Отже, wellness є актуальним на сьогодні трендом, але на сучасному етапі wellness індустрія в Україні знаходиться на стадії формування.

Література

1. Global Wellness Economy Monitor. (2018). Global Wellness Institute, October. 22 p. / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://globalwellnessinstitute.org/industry-research/global-wellness-tourism-economy/>.
2. 2020 Global Wellness Trends. Global Wellness Summit. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.globalwellnesssummit.com/2020-global-wellness-trends/>.

19. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЇ РЕСТОРАНУ З ПІДВОДНИМ ЗАСОБОМ РОЗМІЩЕННЯ В УКРАЇНІ

Хитрий Я.С., асист.

Люлька О.М., к.т.н.,

Губеня В.М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Досвід країн із розвинутою сферою HoReCa свідчить, що сучасна конкурентна боротьба в ресторанному бізнесі це боротьба концепцій. Формування нової чи удосконалення і реалізація вже існуючої концепції в умовах певного середовища є перспективним і актуальним.

У роботі використано метод аналізу науково-технічних досягнень вітчизняних і закордонних науковців, готельєрів та рестораторів. Здійснено огляд патентних баз та наукової періодики.

Як показує досвід успішних вітчизняних і зарубіжних закладів готельно-ресторанного господарства, запорукою успішного розвитку бізнесу є правильний вибір концепції.

Концепція закладу повинна зацікавити потенційного споживача однією або поєднанням кількох вимог: доступністю, рівнем надання основних і додаткових послуг, наявності цікавих індивідуальних пропозицій. З огляду на непрості умови роботи сфери HoReCa останніх років, для обрання конкурентної концепції закладу доцільно звернути увагу саме на особливі індивідуальні пропозиції.

Знайомство з досвідом успішних підприємств готельно-ресторанного бізнесу привернуло увагу до одного з норвезьких ресторанів з навою "Under", який відкрився у березні 2019 року. Це найбільший у Європі підводний ресторан, про його успіх свідчить відсутність місць на наступні кілька місяців, оскільки вони заброньовані майбутніми відвідувачами.

Ресторан "Under" збудовано на баржі поблизу норвезького селища Болі, де влітку 2018 року просторі контейнери з водою помістили всередину спеціальної конструкції, яку згодом занурили в Північне море на глибину 5,5 метрів. Звичайно не весь ресторан розташований під водою: частина будівлі виринає на поверхню і видається як масивний куб льоду.

Зацікавившись темою підводного розміщення ресторану, було вирішено детальніше дослідити роботи в цьому напрямі. Під час пошуку інформації та вивчення пропозиції закладів зі схожою концепцією ми натрапили на публікацію у журналі Condé Nast Traveler під назвою «7 підводних ресторанів та барів світу» (мовою оригіналу «7 Underwater Restaurants and Bars Around the World»), яку опубліковано в липні 2014 року [2]. Автор статі перелічує найуспішніші та найцікавіші з його точки зору заклади. На жаль, із об'єктивних причин вказаний вище ресторан "Under" не увійшов до переліку цих закладів. Зважаючи на дату виходу згаданої публікації, ми перевірили актуальність наведеної інформації. Як

не дивно, усі перелічені заклади на час написання цієї роботи успішно функціонують.

Наведемо коротку характеристику підприємств ресторанного господарства, про які згадується в публікації *«7 підводних ресторанів та барів світу»*:

- *«Ithaa»* – підводний ресторан, розташований на 5 метрів нижче рівня моря при готелі Конрад (Мальдіви, острів Рангалі);

- *«Al Mahara»* – ресторан, розташований в розкішному готелі Дубая Бурдж Аль Араб;

- *«Atrium Bar»* – заклад, розташований під найбільшим циліндричним акваріумом у світі, у фойє готелю *«Radisson Blu»* в Берліні;

- *«Aquarium Restaurant»* – знаходиться в Нешвіллі у торговому центрі *«Opry Mills»*;

- вілла над водою *«Sea»* (Мальдіви);

- *«Cargo Hold»* – ресторан, розташований на кормі корабля «Фантом»;

- *«Subsix»* – клуб, розташований за 500 метрів від узбережжя, на 6-ти метровій глибині, під водами Індійського океану.

Як бачимо, не всі згадані заклади спроектовано із засобом розміщення під водою. Деякі з них мають тільки великий акваріум або ж розташовані на кормі судна. Заклади такого рівня є й на території України, наприклад ресторан *«Marlin»* в ТРЦ *«Ocean Plaza»* у м. Київ. Цей заклад позиціонує себе як ресторан в акваріумі та не є доступним для широкого загалу відвідувачів. Ресторан *«Marlin»* успішний та популярний серед гостей та жителів міста.

Аналіз роботи описаних вище ресторанів і ринку ресторанних послуг великих міст України загалом, а також підприємств, які мають доступ до великих річок та морів, показує відсутність об'ємно-планувальних рішень споруд закладів ресторанного господарства, пристосованих для роботи під водою. Ресторани обмежуються встановленням акваріумів різних розмірів, а це тільки створює часткову ілюзію підводного світу. Отже, створення ресторану з виходом до річки або моря з обідньою залом під водою є актуальним та конкурентним.

Для прикладу можна запропонувати такі основні концептуальні рішення: заклад буде оформлено у вигляді підводної обсерваторії, у воді за периметром споруди буде встановлено загороджувальну сітку для обмеження руху риби та її скупчення біля оглядових вікон обідньої зали; оскільки незвична концепція зацікавить велику кількість відвідувачів.

Висновки. Вплив концептуальних закладів готельно-ресторанного господарства на ринку ресторанних і туристичних послуг постійно зростає. Концепція ресторану під водою є перспективною, такі заклади будуть популярні серед туристів на місцевих жителів.

20. ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ ІНТЕГРАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В СТРУКТУРУ ГОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Абрамова А.Г., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Індустрія гостинності і в т.ч. готельний бізнес є вагомими складовими економіки багатьох країн світу. Ефективне функціонування готельної індустрії є значимою передумовою для збільшення зовнішніх туристичних потоків та розширення контингенту споживачів.

З метою підвищення конкурентоспроможності на теперішній час в готельній індустрії спостерігаються наступні тенденції:

- збільшення чисельності готельних ланцюгів;
- розвиток мережі малих готелів (відповідно до класифікації Всесвітньої туристичної організації їх номерний фонд складає до 30 номерів);
- поглиблення спеціалізації готельних підприємств;
- впровадження інноваційних технологій в структуру готельного підприємства та послуг які надаються.

Серед вищезазначених шляхів розвитку готельного господарства на теперішній час актуальним та своєчасним є використання інновацій [1]. Грамотна програма впровадження або інтеграції інноваційних рішень в готельну структуру дозволить збільшити рентабельність та прибутковість підприємства. Інноваційні рішення, які використовуються в готельних підприємствах, перш за все направлені на надання якісних готельних послуг та задоволення потреб споживачів (гостей). Загалом, ефективні інноваційні рішення повинні удосконалювати технологічні процеси в готельному підприємстві та бути клієнтоорієнтованими.

З метою впровадження інновацій готельне підприємство, перш за все має:

- розробити власну стратегію розвитку;
- провести аналіз зовнішнього середовища, тобто дослідити ринок готельних послуг та підприємств-конкурентів;
- провести аналіз внутрішнього середовища, тобто дослідити власні сильні та слабкі сторони, оцінити свою ефективність функціонування та розробити прогноз щодо тенденцій розвитку;
- провести SWOT-аналіз;
- сформулювати цільовий ринок на кого буде в першу чергу направлена інновація;
- підготувати проект рішень про своєчасну зміну пріоритетів та вибір нового курсу розвитку;
- скласти бюджет інноваційного проекту, обсяг необхідних інвестицій та визначити джерела фінансування;
- реалізація інноваційної програми.

За результатами аналітичних досліджень визначено, що інноваційні рішення є можливим впровадити в різні структурні сегменти готельного господарства. З метою систематизації шляхів інтеграції інноваційних технологій в структуру готельних підприємств нами було запропоновано класифікувати їх за такими напрямками – організаційно-управлінський, ресурсний, сервісний та маркетинговий (рис. 1).

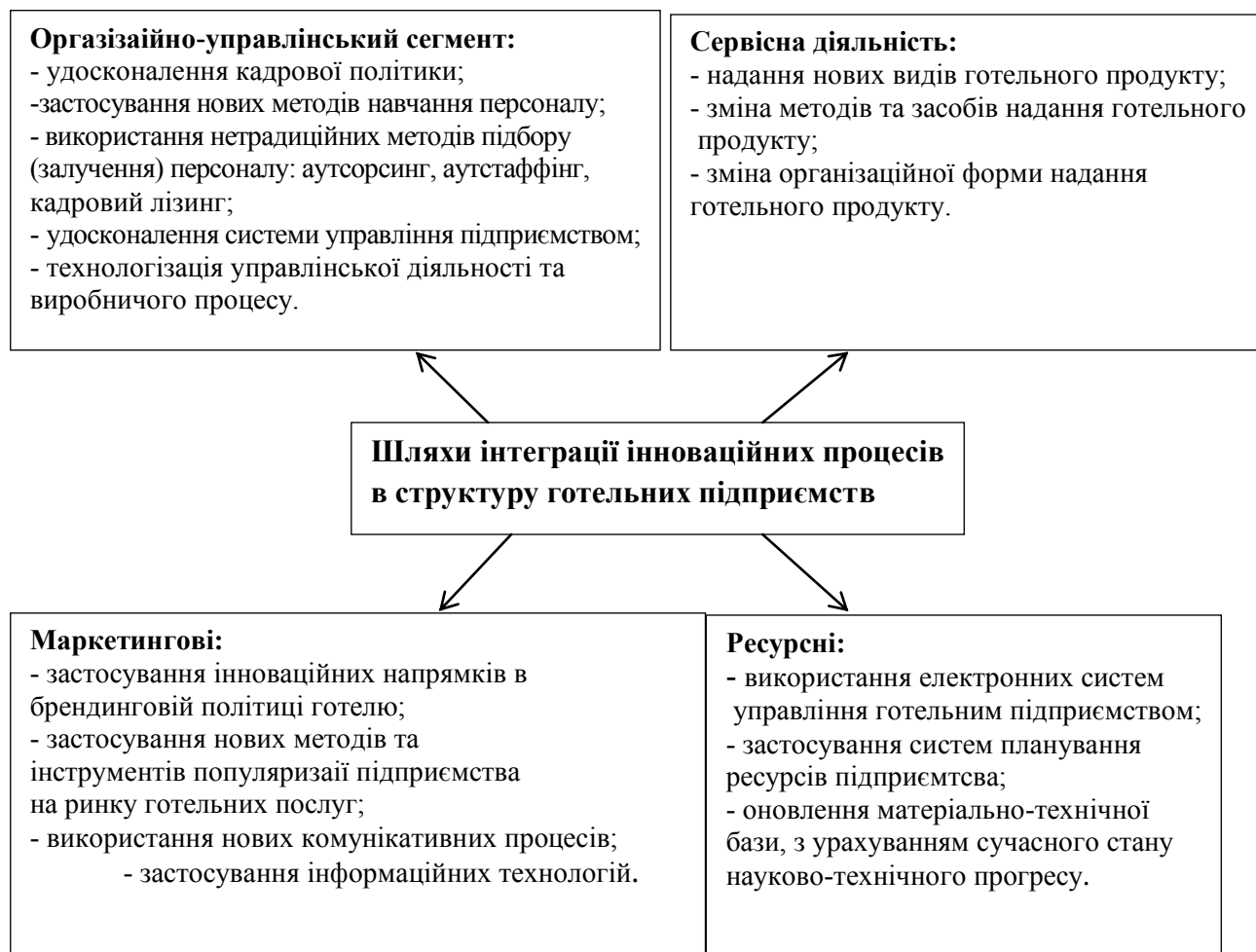


Рисунок 1 - Шляхи удосконалення інформаційного обслуговування в готельних підприємствах

Впровадження та інтеграція інноваційних технологій в готельну структуру дозволить підприємству бути конкурентним та задовольняти більш широкий сегмент попиту гостей, що є безпосередньою запорукою економічного успіху.

Висновки. Ефективне використання інноваційних технологій надає широкі можливості готельній індустрії: збільшення контингенту споживачів готельного продукту, формуванню позитивного іміджу підприємства, збільшення прибутковості, а також займати високі позиції в конкурентній боротьбі.

21.ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТЛЕННЯ В ГОТЕЛЯХ

Мирошник Ю.А., асист.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

Сьогодні індустрія гостинності – це найпотужніша система господарства будь-якої країни і важлива складова економіки сфери туризму. У готельному бізнесі жорстку конкурентну боротьбу витримують лише ті засоби розміщення, які пропонують своїм гостям якісні готельні послуги.

Основну функцію гостинності в сфері готельного бізнесу реалізує комфорт в готелі. Вирішити це завдання допомагають в комплексі: меблі, дизайнерське оформлення та системи освітлення. Приємне та приглушене світло номеру у стилі «scandi noir» або яскраві підсвічування кімнати «hi tech» здатні задовольнити ті чи інші очікування гостя, створити приємну атмосферу, задати тон настрою.

В роботі використані сучасні літературні та наукові результати досліджень провідних науковців сфери готельного бізнесу. Для обробки, викладення та узагальнення отриманих даних використаний метод теоретичного узагальнення.

Системи освітлення для засобів розміщення можна поділити на: загальне, місцеве, індивідуальне, аварійне, чергове, фасадне, паркове, підводне і декоративне підсвічування.

Загальне освітлення використовується для освітлення холів, номерів та інших зон, в яких проводять час гості, і має ключовий вплив на кількість гостей і їх враження від готелю. В даному випадку джерела світла вирішують важливі завдання: формують атмосферу та настрій в закладі, підкреслюють інтер'єр, створюють умови для комфортного перебування гостей, допомагають гостям орієнтуватися в просторі, привертають увагу до рецепції, зони відпочинку, кафе та інших значущих зон, дозволяють співробітникам якісно виконувати свої завдання.

Для загального штучного освітлення приміщень слід використовувати найбільш енергоекономічні джерела світла, віддаючи перевагу при рівній потужності джерелам світла з більшою світловіддачею та строком служби з виконанням вимоги не знижувати якість освітлювального устаткування для зниження енерговитрат.

Джерела місцевого освітлення мають невеликі розміри і здатні акцентувати увагу на певних об'єктах. Зазвичай використовують для підсвічування перегородок, арок і т.д.

У зв'язку з технічним прогресом і використанням пристроїв, що мають підсвічування екрану – ноутбуків, планшетів, смартфонів і т.д., необхідність в індивідуальному освітленні для читання не так важлива, як раніше.

Прийоми організації світла в житловому просторі готельних номерів останніх 10 років в цілому стали носити більш декоративний характер. Головна задача освітлення в більшій мірі зводиться до створення зорового образу, варіативності

зміни різних зорових відчуттів в житловому просторі. Функціональний аспект освітлення стає менш значущим.

Аварійне освітлення призначене на випадок раптового відключення загального освітлення, там де робота не повинна припинятися. Ділиться на освітлення безпеки і евакуаційне. Для засобів розміщення вагому роль відіграє саме евакуаційне освітлення. Дане освітленні необхідно передбачати: у місцях, небезпечних для проходу людей; у проходах і на сходах, які використовуються для евакуації гостей; у виробничих приміщеннях, де вихід людей із приміщення при аварійному відключенні загального освітлення пов'язаний з небезпекою травмування при продовженні роботи виробничого устаткування; у виробничих приміщеннях без природного світла.

Чергове освітлення – освітлення в неробочий час доби з елементами охоронного освітлення. Для чергового освітлення необхідно, щоб елементи живлення перебували всередині об'єкту, що охороняється, і були підключені до власної лінії. Таке освітлення застосовується в вестибюлях, коридорах, конференц-залах, актових залах, в лікувально-профілактичних та інших установах.

Фасадне освітлення – підсвічування будівель з метою виявлення їх архітектурно-художніх особливостей та естетичної виразності. Зазвичай таке освітлення функціонує в темний час доби.

Паркове освітлення включає в себе підсвічування зелених насаджень, елементів ландшафту та благоустрою, освітлення садових доріжок, квітників, клумб, кущів і дерев.

Підводне освітлення – підсвічування води в фонтанах, басейнах, акваріумах з метою безпеки та створення оригінального дизайну. Основна мета підводного підсвічування – створення ефектного та неповторного дизайну. Підсвічування басейну зручне для його використання в темний час доби.

Декоративне підсвічування використовується для освітлення будь-яких об'єктів з основною метою – привернути увагу. Зазвичай позбавлене функціонального навантаження. Декоративне підсвічування застосовується для завершення дизайнерської думки. Найчастіше це приглушене світло будь-якого кольору. В номерах готелів це: підсвічування картин, дзеркал, елементів декору.

Висновок. Добре організоване освітлення відіграє не останню роль у готельній сфері. Воно сприяє приємному проведенню часу відвідувачів і допомагає господарям економити кошти на утриманні готелю. Не важливо мова йде про великий готелі чи маленький хостел, система освітлення повинна забезпечувати постійний комфорт і безпеку в кожному окремому приміщенні.

22. THE ROLE OF SOFT SKILLS IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

Sabadash M. M., stud.,

Tyshchenko O. M., Sen. Lec.,

Tsyrlukova V. V., PhD in Technical Sciences, Assoc. Prof.

*National University of Food Technologies
(NUFT), Kyiv*

In the hospitality industry the balance of hard and soft skills determines the managerial success. Scientific results show that strong soft skills are rated as being the most important to effective performance and career development in the field of HoReCa. The purpose of abstract is to investigate the concept of “soft skills” and identify the basic and necessary soft skill competencies essential for hospitality industry leaders.

There are two types of skills for employee engagement in the hospitality industry: hard skills and soft skills. Hard skills are directly related to the professional activity and the concrete abilities of the workers to be successful in the job. For example, chefs and cooks need culinary skills. For the maids hard skills are housekeeping skills to achieve clean and healthy environment for guests of the hotel facilities.

Soft skills are not technical or job-related, but they are highly valued and associated with the effective management and leadership. The definition of soft skills has been formulated by many authors. According to the literature data, we can summarize that soft skills are defined as required personal behavioural skills needed for application of technical knowledge and competencies in the workplace. The main collective features of soft skills are: High Emotional Intelligence, or EQ, influences on soft skills; the manifestation of soft skills is difficult to track, measure or show, and there are various expensive assessment and personal testing procedures; soft skills require adaptation to the target audience and each situation; skill building is based on personal experience.

In the literature reviews hotel business professionals identify more than 100 competencies that can be classified in such categories of soft skills as communication, performance management, self-management, interpersonal, leadership, cultural, counterproductive. The main group of soft skills is communication skills as “must have” skills for all job applicants in the hospitality industry. The general communication skills that include both verbal and non-verbal networks are the ability listen actively, conduct a conversation, to argue their position, make the counterargument, ask the right questions, give and receive effective feedback, etc. We can highlight some significant soft skills for hospitality industry workers and leaders: critical thinking, decision-making, problem solving, flexibility, creativity, teamwork, self-organization and self-motivation, attention to detail, etc. Soft skills are acquired through personal experience, self-training and development in the process of work, corporate training programs.

The improvement of personal soft skills is very important for professional development in the hospitality industry to meet and exceed guest expectations. The upper level of soft skills of hospitality staff plays the serious role in providing the best hotel service and achieving organizational goals.

23. ВИКОРИСТАННЯ «ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ» В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Гончарова Н.Е, магістрант,
Шаруда С.С., доц., к.т.н.,
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Впровадження «зеленої енергетики» вирішує ряд актуальних проблем, пов'язаних із економією матеріальних коштів на експлуатаційні витрати на утримання будівлі, а також до зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Питання «зеленої енергетики» на даному етапі розвитку світової і української сфери гостинності суттєво активізувались у зв'язку із зростанням попиту на туристичні послуги. Розвиток технологій дозволяє зменшити видобування корисних копалин, виробництво матеріалів, які не підлягають вторинній переробці та здійснити перехід на відновлювальні джерела енергії (тепла Землі, енергії вітру, приливів та відливів, біогазу, сонячного випромінювання тощо). Отже, в готельно-ресторанному господарстві з'являється новий тренд – об'єкти з впровадженням екологічних технологій.

Методологічною базою стали наукові праці вітчизняних та іноземних вчених та інтернет-ресурси. Методи дослідження поєднують аналіз та систематизацію інформації щодо питань стану та подальших перспектив розвитку «зеленої енергетики» в індустрії гостинності.

Серед відновлювальних джерел одним із найбільш перспективним для використання в готельно-ресторанному господарстві є пряме перетворення сонячного випромінювання в електричну енергію, що буде використовуватись наприклад для нагрівання води (за статистикою це дозволить заощаджувати до 70% електроенергії).

Згідно з українським законодавством, встановлення сонячних панелей заохочується спеціальним «Зеленим» тарифом. До сучасних технологій, які дозволяють використовувати сонячну енергію належать: сонячні панелі, жалюзі з сонячними елементами, органічні фотоелементи тощо. У порівнянні з мережевою електроенергією та іншими енергозаощаджувальними технологіями, ці технології мають ряд переваг: заощадження коштів за електроенергію; низька вартість експлуатації; зменшення вуглецевого сліду; відсутність шуму. На відміну від інших відновлюваних джерел енергії, таких, як вітрові електростанції, сонячні панелі не мають рухомих частин, що робить їх практично безшумними; накопичення електроенергії. Сонячні панелі містять акумулятори, які вдень отримують сонячну енергію і накопичують її для використання в нічний час; гарантія на обладнання до 25 років.

Разом з тим, якщо провести аналіз впровадження технології, можна визначити ряд недоліків, які потрібно враховувати при виборі технології:

- висока вартість сонячних панелей, при цьому повна окупність настає за 5-7 років;

- сонячні панелі не можна встановити на деякі види дахів;
- висока вартість демонтажу і переустановлення;
- не вирішені питання переробки і утилізації віджилених модулів (терміну служби перетворювачів 30-50 років).

На рис. 1 зображена загальна схема роботи сонячної електростанції.

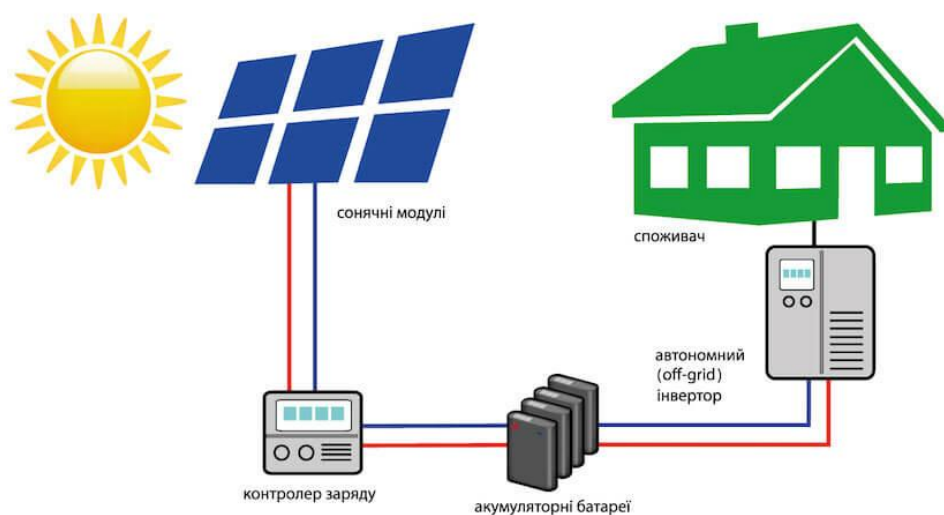


Рисунок 1. Загальна схема роботи сонячної електростанції

Висновок. На основі проведеного аналізу можна стверджувати, що технологія використання «зеленої енергії» має великий потенціал з екологічної точки зору, а з технічної - впровадження технології енергозаощадження - це реальний процес, який допоможе підприємству заощадити кошти і збільшити за рахунок цього прибуток.

Література

1. Дослідження обсягів інвестування в "зелену енергетику" світу / О. І. Черняк, Я. В. Фаренюк // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. - 2015. - Вип. 12. - С. 59-67. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_Ekon_2015_12_10
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.vaillant.ua/dlia-klientiv/korisna-informatsia/solution-consultant/drainback/>
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://smarteco.biz.ua/news/perevagy-ta-nedoliky-vstanovlennya-sonyachnyh-elektrostantsij/>
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecoenerhiia.ua/articles/sonjachni-elektrostantsii-blog.html>

24. ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

Грузін Л.К., здобувач,
Бортнічук О.В., к. т. н, доцент
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На сьогодні рекреаційна сфера є найбільш популярною серед туристів. Це пов'язано з тим, що в індустріальну епоху люди шукають відпочинку й оздоровлення в екологічно благополучних регіонах. Україна має необхідний природо-ресурсний потенціал для розвитку рекреаційного туризму.

Для дослідження розвитку інтерактивних технологій в Україні та світі застосовувались аналітичні методи і способи наукового пізнання теоретичних аспектів готельно-ресторанного господарства.

Метою даної роботи є – дослідження перспектив створення туристично-рекреаційного готелю з інноваційним діагностично-лікувальним центром на території нашої держави.

Актуальність теми полягає в тому, що туристично-рекреаційна сфера є однією з найприбутковіших видів бізнесу. Завдяки багатству природо-кліматичних і рекреаційних ресурсів Україна має можливість стати однією з провідних держав у сфері рекреаційного туризму.

Заклади розміщення з діагностично-лікувальними центрами зазвичай розміщуються у екологічно чистих районах, подалі від індустріальних центрів.

Крім SPA-процедур готелі пропонують гостям медичні обстеження, курси процедур та оздоровчі програми. До класичних вітчизняних процедур входять лікувальна гімнастика, бальнеотерапія, гідротерапія, фізіотерапія, масажи, дієти.

Порівняно з вітчизняними діагностично-лікувальними центрами закордонні мають ряд переваг: висока кваліфікація діагностичного персоналу; мінімальний ризик неправильного діагнозу або його відсутність; відсутність шкоди при діагностиці (МРТ замість опромінення рентгеном); широкий асортимент медичних послуг.

Базовий (загальний) Check-up – це набір мінімально-необхідних процедур для виявлення всіх відомих захворювань, результати яких інтерпретуються одним спеціалістом – професійним діагностом, який і є відповідальним за постановку діагнозу будь-то незначна алергія, серйозне онкозахворювання або констатація факту, що людина здорова. Виняток становлять лише процедури магніторезонансної томографії (МРТ), коли лікар-діагност проводить консультації з радіологом. Додаткові процедури призначаються лише за наявності підозр на якесь захворювання будь-якого органу або системи. За результатами додаткових процедур за діагноз несе відповідальність все той же лікар-діагност.

Спеціалізований Check-up – це набір мінімально-необхідних процедур для постановки діагнозу при підозрі на захворювання будь-якого органу або системи

організму. На відміну від загального Check-Up перелік процедур в рази менше. В обох випадках йдеться про мінімально-необхідні процедури, тобто таких, які необхідні на даному етапі і не завдають ніякої шкоди працездатності організму[1].

В сучасних медичних центрах при закладах розміщення використовують наступні діагностичні методи: Ультразвукова діагностика; Ендоскопічна діагностика; Езофагогастродуоденоскопія з відеосистемою; Цифрова рентгенодіагностика.

Крім цього готельне підприємство може спеціалізуватися на окремих методиках лікування, наприклад: лікування розладів сну, паразитарний детокси, нетрадиційні методи лікування, анти-стрес програми тощо.

Більшість курортно-оздоровчих закладів розміщення мають вузьку спеціалізацію – лікування певної системи чи органів людини: гінекологічні, урологічні захворювання; хвороби опорно-рухового апарату; неврологічні і гастроентерологічні захворювання; хвороби серцево-судинної системи, ендокринної системи тощо. Такі заклади називають санаторіями – це лікувально-профілактичні заклади для лікування та оздоровлення з допомогою природних факторів (клімат, мінеральні води, лікувальні грязі, морські купання, сонцелікування тощо) у сполученні з дієтотерапією, фізіотерапією, медикаментозним лікуванням та іншими заходами [2].

Як показує світовий досвід, готелі значно поступаються санаторно-курортним закладам у потужності діагностично-лікувальної бази. Оздоровлення у готелях передбачає не таке серйозне медичне втручання у лікування гостей.

Висновки. В світовій практиці індустрії гостинності діагностично-лікувальні центри зустрічаються на курортах, у санаторіях, рідше – у готелях, що спеціалізуються на оздоровленні гостей. Готелі, в свою чергу, пропонують поверхневе медичне обстеження, однак широкий асортимент оздоровчих та косметичних процедур доповнює цю прогалину.

Поєднання готелю з діагностично-лікувальним центром створить конкурентоспроможний продукт, який не має аналогів на вітчизняному готельному ринку.

Література

1. Медицинская диагностика за рубежом [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sputnik.kiev.ua/health/diagnostics.html>;
2. Сідоров В.І. Просторово-часові особливості розвитку готельного бізнесу в Україні / В.І. Сідоров, О.Є. Юрченко, С.О. Юрченко // Сучасні тенденції розвитку готельно-ресторанного бізнесу: міжнародний та національний досвід: колективна монографія. - Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2017. - С. 358-389.

25.ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СФЕРІ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Скопич О.І., здобувач,

Бортнічук О.В., к. т. н, доцент

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Розвиток інтерактивних технологій зумовлений не тільки спробою підвищити ефективність сприйняття інформації в сфері гостинності.

Для дослідження розвитку інтерактивних технологій в Україні та світі застосовувались аналітичні методи і способи наукового пізнання теоретичних аспектів готельно-ресторанного господарства.

Метою роботи є визначення інновацій, чинників інноваційної діяльності, які чинять вплив на ресторанне господарство і орієнтовані на організацію всього технологічного і організаційно-управлінського процесу.

Актуальність обраної теми полягає у тому, що в останні роки разом з прогресом у багатьох галузях стрімко розпочала свій зріст і готельна індустрія. Для утримання клієнтів і підтримки власного іміджу готель повинен постійно розвиватися і відповідати європейському рівню обслуговування. Останнім часом свою популярність набирає digital marketing і діджиталізація загалом.

Діджитал-маркетинг надає можливості: 1) задіяння великої кількості різних технологій; 2) комплексне просування бренду, яке охоплює не тільки онлайн, але і оффлайн споживачів; 3) налагодження безперебійної, високоякісної зв'язку між рекламодавцями і покупцями; 4) можливість виконання будь-яких поставлених завдань; 5) оптимальне поєднання технологій і ресурсів людини, дотримання оптимального балансу, з урахуванням характеристик реалізованого товару і запитів цільової аудиторії; 6) можливість оцінки та аналізу підсумків розкрутки, що в свою чергу дозволяє швидко змінити властивості продукту відповідно до ринкових запитам.

Найважливішим діджитал- каналом є інтернет та всі пристрої, пов'язані з ним: 1. Локальні мережі. 2. Цифрове телебачення. 3.Мобільні пристрої та планшети. 4. Інтерактивні екрани. Це pos-термінали, що встановлюються в магазинах, кафе, на вулиці. Це альтернативна заміна традиційної зовнішньої реклами. Даний вид медіа дозволяє дуже тісно взаємодіяти з покупцями.

Ідея створення інтерактивних технологій для готельного бізнесу активно впроваджується в ХХІ столітті. Суть інтерактивних технологій – максимальне оцифрування бізнесу гостинності та створення цікавої для відвідувачів атмосфери і досвіду, які не можна отримати вдома.

Саме тому, готель повинен використовувати інноваційні технології, щоб зацікавити клієнта і показати свою ефективність.

Висновки. Застосування інтерактивних технологій в перспективі не лише зумовить розвиток інноваційних рішень у готельно-ресторанному та туристичному бізнесу, а й підвищить рівень комфорту перебування відвідувачів в закладах гостинності, що в свою чергу буде сприяти розвитку туризму.

26.ACTUALITY OF CAMPING TYPES

A. Kovtun., senior lecturer,
Y. Kobelianska., student
*National University of Food Technology,
(NUFT) Kyiv*

The development of transport mobility, motorization, stimulates the development of new places of recreation, as most of today's lives are spent in car travel.

The distance of transportation and travel by car is constantly growing. In the long run there is a need to eat, buy various goods, refuel and repair the car. The system of roadside service with campsites such as camping helps to reduce the fatigue of drivers, passengers, increase traffic safety and meet various needs. In recent years, the number of campsites has been steadily increasing, but there is a problem with the number of car parks, the level of their service, which greatly affects the category and image of the hotel itself.

The purpose of the research is to substantiate and analyze the relevance of providing services in hotel enterprises such as camping. Based on this, analytical and sociological research methods were chosen.

Taking into account the growing mobility of the population and increasing the number of tourists for whom the travel process is important, gaining impressions of overcoming the journey, and not just staying within a particular tourist destination, Ukraine needs to expand the network of campsites and develop their infrastructure.

Camping – is a specially equipped base for motorists, which provides their accommodation and cultural and household services, is located in a protected area with specially designated parking spaces, sources of drinking water, toilets, showers, kitchens.

The most common campsites with summer houses or tents, rental of household items, places for preventive inspection, washing and repair of cars. Sometimes camping includes a dining room, laundry, sports ground, movie theater, post office, shop, etc. Campings are usually built along highways on the routes of popular tourist routes, in suburban green areas and in resort areas.

Conclusion. The relevance of camping type accommodation facilities is described. Properly selected services will provide quality recreation for travelers, which is the key to creating a logistics strategy for different types of campsites with a wide range of services.

Literature:

1. Sokol TG Organization of service in hotels and tourist complexes / T.G. Falcon. - K .: Alterpress, 2009. - 447 p.

27. МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Литвинець Л.Ф., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Готельно-ресторанна сфера має невичерпний потенціал для прогресу та робить вагомий внесок в економіку країни. Сучасні умови господарювання характеризуються глобалізацією економіки та інформатизацією суспільства, зростанням значення сфери послуг для розвитку економіки країни, пред'явленням нових вимог держави і споживачів до суб'єктів ринкових відносин.

Сьогоднішній етап розвитку управління підприємствами готельно-ресторанного господарства неможливий без обізнаності в питаннях менеджменту, без вміння самостійно й оперативно приймати вірні рішення з урахуванням інноваційних процесів та новітніх тенденцій розвитку бізнесу.

Поряд з внесками та напрацюванням вчених з питань розвитку підприємств сфери гостинності, їх функціонування, залишається малодослідженим об'єктом, питання удосконалення ефективного механізму управління їх розвитком.

У процесі дослідження використовувалися методи аналізу і узагальнення отриманих даних. Інформаційною базою дослідження виступають роботи вітчизняних і зарубіжних вчених.

Механізм управління підприємством є одним із найважливіших чинників його успішного функціонування, адже він визначає систему планів, норм і нормативів, правил, традицій, процедур та комплекс організаційних, адміністративних, соціальних, економічних та інших заходів щодо підбору кадрів, їх розміщення, використання, професійного навчання, мотивації, просування тощо.

Основним компонентом механізму управління розвитком підприємств індустрії гостинності є мета або цільова функція, що містить комплекс цілей, серед яких слід виділяти первинні (системо утворювальні) та вторинні. Саме мету визначає (задає) вектор розвитку підприємства як системи.

Цілі управління розвитком підприємства повинні базуватися на таких принципах:

- досяжності, тобто очікуваний результат розвитку підприємства сфери гостинності повинен відповідати реальним і потенційним його можливостям (ресурсним і організаційним);
- несуперечності умовам зовнішнього середовища;
- прогресивності, тобто можливості підтримувати процес стійкого розвитку з урахуванням особливостей стадій життєвого циклу підприємства;
- своєчасності, тобто забезпечувати безперервність процесу розвитку підприємства за рахунок перманентного формування і вибору нової мети після досягнення попередньої;

- інтегрованості, тобто поєднувати в собі інтереси та прагнення різних зацікавлених сторін і підприємства в цілому.

Головне завдання управління розвитком підприємств полягає у створенні передумов для ефективного використання їх потенціалу.

Головним критерієм управління розвитком підприємства готельного господарства є комплекс дій, спрямованих на забезпечення організованості і цілеспрямованості процесів її оновлення.

Будь-який розвиток включає багатовимірні локальні зміни, отже, для управління розвитком можна використовувати концепцію управління змінами і один з її методів – організаційний розвиток, який пропонується розширити й розглядати не лише з позиції зміни у поведінці співробітників, але й з позиції впровадження у практику організації нових технологій менеджменту, які її змінюватимуть, тобто використання не лише soft-, але й hard-інструментів у зміні системи управління.

На сьогодні для підприємств готельного господарства оптимальним процесом, що дозволяє йому не тільки виживати, але й стабільно функціонувати, є розвиток, як важлива складова ефективної діяльності підприємств індустрії гостинності в умовах конкурентної боротьби.

Механізм управління підприємством є одним із важливих чинників, що забезпечує його функціонування. Належність підприємств готельного господарства до сфери послуг обумовлює їх постійний розвиток, у процесі якого виникає безліч проблемних ситуацій, які потрібно нагально розв'язувати.

Прогнозування управління розвитком підприємств готельного господарства є доволі складним процесом. Це пов'язано з високою їх динамічністю, суперечливим характером їх формування, а також складною передбачуваністю.

Практика діяльності підприємств готельно-ресторанного господарства показує доцільність управління процесами їх розвитку за допомогою двох підсистем: управління і керування. За своєю сутністю вони повинні відбивати усі існуючі реалії структури управління конкретного підприємства

Висновки. Механізм управління розвитком підприємств включає в себе сукупність організаційних та економічних важелів і регуляторів виробництва. Він має відповідати місії і цілям підприємства, узгоджуватися з його стратегією, створювати умови діяльності, які мають мотиваційну цінність, спиратись на науково-обґрунтовані методи управління, мати потенціал свого вдосконалення.

Література

1. Передерієнко Н.І. Сутнісно-змістовна характеристика процесів управління розвитком підприємств / Н.І.Передерієнко, Я.В.Котляревський//Наукові записки [Української академії друкарства]. - 2012. - № 2. - С. 103-111.

2.Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства: поняття та види //Східноукраїнський національний університет імені В.Даля, м. Луганськ [Електронний ресурс]. – Режим доступу.: <http://www.nbu.gov.ua/>

28. УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ЗМІНАМИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Литвинець Л.Ф., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На сьогоднішній день особливе місце займає питання управління процесами організаційних змін на підприємствах будьякої галузі. Підприємствам вкрай важливо швидко адаптуватися до змін, які відбуваються у нашому суспільстві та впливають на їх функціонування. Застосування нових ефективних методик управління організаційними змінами в системі менеджменту, спрямованих на комплексний розвиток підприємства, є одним із головних засобів підвищення конкурентоспроможності та забезпечення успішної діяльності.

За сучасних умов прискореної трансформації вітчизняної економіки значної актуальності набувають аспекти адаптації підприємств до вектору модернізаційних перетворень, що властиві сучасному ринковому середовищу. Високий рівень динамізму зовнішнього середовища, в якому функціонують бізнес-суб'єкти зумовлює важливість розробки та впровадження в практику їх управління нових технологій і механізмів, необхідних для розвитку здатності гнучкого реагування та адаптації до постійно мінливих умов навколишнього середовища.

У процесі дослідження використовувалися методи аналізу і узагальнення отриманих даних. Інформаційною базою дослідження виступають роботи вітчизняних і зарубіжних вчених.

Управління організаційними змінами – це заходи з планування, організації, мотивації та контролю, спрямовані на раціональну та завчасну зміну функціонування підприємства для досягнення високого рівня економічного розвитку.

Вираз «Управління організаційними змінами», постає на першому місці, оскільки, в наші дні, щоб вижити, організація повинна змінюватися. Нові відкриття і винаходи швидко витісняють стандартні способи роботи [1].

Управління організаційними змінами підприємства індустрії гостинності зумовлено їх підпорядкованістю цілям адаптивності та розвитку підприємства, вимогам його ефективного функціонування.

Орієнтація будь-якої структури або процесу підприємства на досягнення певних цілей зумовлює необхідність вирішення питань вибору і створення нових організаційних здатностей. Тому визначення організаційних змін пов'язано з термінами процесу управління – цілі, стратегія, політика, технологія.

Організаційні зміни - це навмисні зміни в організації, викликані зазвичай зовнішніми подіями. Вони проводяться через проекти змін. Прикладами змін можуть бути освоєння покращеної технології, створення нового продукту, вдосконалення організаційної структури. Всі види змін в організації можна звести

до семи основних типів: зміна мети, стратегії, технології, структури, продукту, людей та культури.

До організаційних змін відносяться [2]:

- в основній структурі - характер і рівень ділової активності, правова структура, власність, джерела фінансування, міжнародні операції та їх вплив, диверсифікація, злиття, спільні підприємства;
- у завданнях та діяльності - асортимент продукції та набір послуг, нові ринки, клієнти та постачальники;
- у застосовуваній технології - обладнання, знаряддя праці, матеріали та енергія, технологічні процеси, канцелярська техніка;
- в управлінських структурах і процесах - внутрішня організація, трудові процеси, процеси прийняття рішень і управління, інформаційні системи;
- організаційну культуру - цінності, традиції, неформальні відносини, мотиви і процеси, стиль керівництва;
- в людях - керівництво і службовий персонал, їх компетентність, мотивація, поведінка і ефективність у роботі;
- в ефективності роботи організації - фінансові, економічні, соціальні та інші показники для оцінки зв'язку організації з навколишнім середовищем, виконання своїх завдань і використання нових можливостей;
- престиж організації в ділових колах і у суспільстві.

Таким чином існують різні форми організаційних змін. Тож для позитивного розвитку організації необхідно ефективне управління цими ж організаційними змінами.

Розвиток розглядають як сукупність змін, що ведуть до появи нової якості і зміцнюють життєстійкість системи, її здатність чинити опір руйнівним діям зовнішнього середовища.

Висновки. Отже, управління змінами – це процес, зумовлений тиском факторів зовнішнього та внутрішнього середовищ, що включає ініціювання змін: визначення необхідності змін, їхнє планування, організування (створення команди змін, забезпечення підтримки змін), формування системи мотивування змін, контролювання, регулювання змін та їх завершальне впровадження.

Література

1. Гриньова В.М., Козирева О.В. Соціально-економічні проблеми інноваційного розвитку підприємств: Монографія. — Харків: ІНЖЕК, 2008. — 192 с.
2. Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства: поняття та види //Східно-український національний університет імені В.Даля, м. Луганськ [Електронний ресурс]. – Режим доступу.: <http://www.nbuuv.gov.ua/>

29. ГОТЕЛІ МАЙБУТНЬОГО

Матюшенко Р.В., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Праця обслуговуючого персоналу з відповідною професійною кваліфікацією в готелях коштує досить дорого, а час що витрачається на обслуговування гостей в готелі, занадто вповільнює процеси обслуговування.

Японськими дослідниками розроблені роботизовані технології для полегшення та здешевлення обслуговування гостей у готелі. На сьогоднішній день в містах Токіо та Осаки функціонують три таких готелі із даною інновацією, а в майбутні 2-3 роки відкриються ще 6 роботизованих готелів.

Японська туристична компанія H.I.S. перша погодилася і облаштувала мережу своїх готелів Henn - на Hotel, назва якої перекладається з японської як «Дивний готель». Дивина полягає в роботизованому персоналі. Під час відкриття «Дивного готелю» у місті Сасебо у профектурі Нагасакі у 2015 році в ньому було приблизно 80 роботів. Готель був занесений до книги рекордів Гіннеса як перший роботизований готель у світі. Гостей на вході в готель зустрічають адміністратори-дівчина-андроїд.

Після проходження реєстрації гість може передати речі роботу-носієлю, а з робоконсьєржем поспілкуватися в номері. Для управління кондиціонером і телевізором в номерах встановлені голосові помічники, а також у кожному номері розміщені роботи-асистенти, які можуть підтримати найпростішу розмову та регулювати освітлення та опалення. В цьому роботизованому готелі «працюють» 234 автоматизовані співробітники дев'яти різних типів, які допомагають гостям. Роботи вітають гостей готелю в лоббі, подають їм каву, чай та інші стандартні напої.

Також різноманітні процедури які, зазвичай, проходять гості – повністю автоматизовані. Роботи вступають в розмову із гостями японською, англійською, корейською та китайською мовами. Також вони володіють мовою жестів та вміють утримувати зоровий контакт.

Ще один сюрприз - чекає у номері. На столикові біля ліжка стоїть дитяча іграшка, але це теж робот, він реагує на різноманітні команди.

Але окрім роботизованого персоналу, в готелі все ж працює 10 осіб на випадок, якщо хтось із гостей не захоче, щоб його обслуговували роботи. Розробники та керівник готелю Хідео Савада вважають, що вони зробили найбільш ефективний готель в світі і в майбутньому планують побудувати близько 1000 схожих готелів в різних країнах.

Висновки. Керівництво готелю вважає, що роботи зможуть забезпечувати роботу готелю на цілих 90%, що, відповідно, суттєво зменшить витрати на його утримання. Також завдяки роботизованому персоналу ціни на проживання в таких готелях лишаються доступними. *На разі цей концепт намагається впровадити у себе корпорація HILTON.*

30. РЕНЕСАНС КОКТЕЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ

Мироненко І., студ.

Матюшенко Р.В., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Останні 10-15 років все частіше говорять про «ренесанс коктейльної культури». Йдеться не про змішування певних компонентів алкогольних та неалкогольних, а про революцією в кулінарії або гламурний снобізм.

Історія молекулярних коктейлів налічує понад півтора століття. Перший напій був створений британцями в 1840-му році, в ресторані.

Молекулярна міксологія - це смачно, красиво і незвично, в результаті чого виходить не звичний рідкий коктейль, який потрібно пити, а суміш у вигляді желе, сорбету, піни, які можна з'їсти. До сьогодні найпростішим прикладом молекулярного коктейлю є шаруваті напої. Більш складні коктейлі виходять з використанням різної піни. В піну можна перетворити і твердий продукт – ягоди, фрукти і рідину. Головним, що відрізняє такий напій від звичайного - нестандартне використання властивостей компонентів, за допомогою хімічних або фізичних впливів. На сьогодні зміна структури коктейлю стала реальністю в зв'язку з появою таких пристосувань, як фрізери, лазери, сифони, аптекарські ваги, професійний блендер які, впливаючи на суміш субстанцій, роблять іншою їх консистенцію за допомогою інгредієнтів харчової хімії, таких як желатин, бікарбонат соди, рідкого азоту, камеді, хлористого кальцію, різних емульгаторів, барвників, газів тощо. Шматочки фруктів, буквально левітують в напої, знехтувавши силу тяжіння, або кульки, що містять у собі різні фруктові соки, лопаються в роті - подібні інновації зробили справжню революцію в світі коктейлів. Так створюють мартіні, мохіто та інші. У молекулярній міксології широко застосовується і желювання, за допомогою такого способу створюються нові види коктейлів. Так, можна створити мартіні, яке потрібно їсти ложкою: вермут, джин і оливковий сік змішують з ксантановою камеддю і хлоридом кальцію, а потім наливають у водний розчин альгінату натрію. Виходять краплі у формі оливок, зовні желеподібні, всередині - рідкі. Цікава і подача - в келиху приносять одну-єдину оливку, яка лопається в роті, розтікаючись по рецепторам смаком класичного коктейлю. Вся коктейльна міксологія спрямована на кінцевий, абсолютно фантастичний продукт – новий вид коктейлю з новим смаком та емоціями. Разом з тим гості не дуже цікавляться тим як саме інф'юзували лікер листям кафір-лайму, як дегідрували малину або як зробили прозорим томатний сік.

Висновки. Прихід світових трендів міксології в Україну повинен супроводжуватися більш цікавими, незвичними подачами - цікавий посуд, імітація скла з карамелі, створення малюнків на коктейлях за допомогою харчового паперу – головне, щоб це дарувало емоції, було доречним та естетичним.

31. РОЛЬ БАРІВ В ОРГАНІЗАЦІЇ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Матюшенко Р.В., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Підприємства громадського харчування у готелях - важливий структурний підрозділ у формуванні основного продукту гостинності - надання послуг харчування та ряду інших послуг, що визначаються функціональним типом закладу харчування.

Готель це підприємство яке призначене для тимчасового проживання громадян. Організаційна структура готельного підприємства складна і визначається розташуванням кожної служби в загальній організації готелю. Вона слугує для ефективного виконання ключових функцій персоналу який організовує надання гостям основних та додаткових послуги.

Ресторанний сервіс впливає на імідж готелю, причому чим вища культура і якість обслуговування гостей, тим вищий імідж готелю, тим привабливіший він для гостей. Але ресторанний сервіс потрібно будувати не тільки за принципом попиту—що хоче гість, але і за принципом пропозиції, коли служба харчування пропонує все нові і нові послуги та пропозиції, щоб гість мав змогу вибирати що йому потрібно. Визначальну роль у характері атмосфери гастрономічного закладу відіграє різноманітність типів закладів ресторанного господарства в структурі готелю, особливе місце в цій структурі займають бари. Бар - спеціалізоване підприємство харчування, що функціонує у комплексі з рестораном, повинне відповідати категорії ресторану, у приміщенні якого він знаходиться. У світовій готельній індустрії готельні комплекси пропонують такі *види барів*: - лоббі-бар, ресторанний бар, допоміжний бар, банкетний бар, бар біля басейну, нічні бари, спортивні бари, міні-бари

Більшість готелів має 1-2 бари, один з яких лоббі бар. Головний компонент любого лоббі-бару це його атмосфера. Гості мають змогу провести час дивлячись телевізійні програми, прослуховуючи приємну музику, проглядаючи свіжу пресу, і маючи змогу до безпроводного інтернету. На поверхах та даху багатоповерхових готелів також можуть бути розташовані поверхові бари. Для їх розташування обирають зручні для гостей місця, враховують мальовничі краєвиди із вікон зали бару.

Висновки. Бари при готелях виконують функцію своєрідного центру спілкування, де концентрується суспільне життя. Бар в готелі, це заклад, в якому можна відпочити в затишній обстановці, де можна замовити напої, закуски, коктейлі, послухати музику, подивитися видовищну програму, виступ артистів, вар'єте. Це місце яке об'єднує всіх мешканців готелю.

32.СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ГОТЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ

Матюшенко Р.В., ст. викл.

Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ

Управління якістю послуг у готельній сфері – одна із складових механізму управління, спосіб організації діяльності готелю. Якість управління визначається дією багатьох локальних, суб'єктивних і випадкових факторів.

Система управління якістю продукції детально досліджена та описана в роботах українських та закордонних науковців. Їх дослідження є основою системи якості Міжнародної Організації по Стандартам, яка має поширення в різних сферах підприємницької діяльності в тому числі і в сфері обслуговування.

Принципи міжнародної системи планування, приведення в дію та контроль з метою досягнення координації людських, технологічних фінансових та інших ресурсів необхідних для якісного виконання завдань, повністю співпадає з маркетинговою філософією ведення готельного бізнесу. Загальносистемні принципи управління якістю можна звести в таку структуру: *загальні принципи управління якістю, це цілеспрямованість; системність; компетентність; оптимальність; плановість; безперервність; інтенсивність; вдосконалення.* Діяльність готельного бізнесу спрямована на досягнення цілей підприємства, шляхом формування попиту та максимального задоволення потреб гостей. Принципи діяльності спрямованої на досягнення цілей готельного підприємства у визначенні людських і суспільних потреб можуть бути згруповані в такі позиції: **Перший принцип** - це орієнтація на гостя, яка залежить від направленості готелю та основного контингенту гостей. **Другий принцип** - це лідерство керівника. Основне що вимагається від керівників готелів, це забезпечення єдності мети та напрямів діяльності всього підприємства. **Третій принцип** - це залучення працівників. Працівники всіх рівнів в готелі складають основу успішного функціонування підприємства, їх повне залучення дає можливість готельному підприємству з вигодою використовувати їх здібності. **Четвертий принцип** - це процесний підхід. Бажаний результат досягається ефективніше, якщо діяльністю управляють як постійним процесом. **П'ятий принцип** - системний підхід до процесу планування та контролю за виконанням, що сприяє результативності та ефективності готельного підприємства. **Шостий принцип** - стан поліпшення. Постійне поліпшення діяльності готельного підприємства в цілому слід розглядати, як його незмінну мету. **Сьомий принцип** - прийняття рішень, заснованих на фактах. **Восьмий принцип** - вигідні відносини з туристичними агенціями, великими корпораціями, промисловими підприємствами та іншими організаціями. У всіх розвинутих країнах з ринковим веденням економіки чітко простежується посилена увага до управління якістю на базі істотного розвитку і проявляється у формуванні нового управлінського світогляду в основі якого є більш сучасна філософія якості – всесвітнє управління якістю.

Висновки. Саме всесвітнє управління якістю – як концепція системи якості, направлена на те, щоб контролю було менше. Основними її елементами є стандарти на виконання, використання статистики, основаної на конкретних цифрах, підхід до управління з акцентом на попередження відхилень якості.

СЕКЦІЯ 2
«ІННОВАЦІЙНІ
НАПРЯМИ ТА ФОРМИ
РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ
СФЕРИ»

1. НЕОБХІДНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ КРАЇНИ

Миронов Ю.Б., к.е.н.,

*Львівський торговельно-економічний університет
(ЛТЕУ), м. Львів*

Туристичний бізнес є одним з найперспективніших на даний момент і продовжує набирати обертів, розвиваючись все швидше з кожним роком. Туристична галузь робить значний вплив на різні сфери української економіки, однак ринок туризму в Україні прийшов до етапу необхідності нововведень для подальшого процвітання з кількох причин: зростання вимог туристів, нестабільне становище в політиці й економіці, високий рівень конкуренції.

Галузь туризму можна назвати однією з головних різновидів міжнародного бізнесу, туристична діяльність є значним джерелом доходу, як для розвинених країн (Франція, Італія, Іспанія), так і для країн, що розвиваються. Всесвітня туристична організація (UNWTO) провела дослідження даного питання і за підсумками з'ясувалося, що туристичний бізнес побічно впливає на темпи розвитку більш ніж тридцяти сфер економіки [1]. У порівнянні з міжнародними показниками в галузі туризму, в Україні дана галузь розвивається не так швидко, що є підставою для впровадження інновацій у вітчизняний туристичний бізнес.

Теоретичною основою дослідження стали розробки вітчизняних та зарубіжних учених з питань застосування інновацій у сфері туризму. При дослідженні використовувались загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: абстрактно-логічний, порівняльний метод, методи індукції та дедукції, синтезу й аналізу, узагальнення.

Успішний розвиток тієї чи іншої сфери економіки у значній мірі залежить від інноваційних процесів, які зачіпають не лише область науки і техніко-технологічної сфери, а й тісно пов'язані з економічними і соціальними перетвореннями.

Інновації в туризмі – це розробка, створення нових туристичних маршрутів, продуктів, видів туризму, технологій обслуговування із застосуванням нових туристичних ресурсів, сучасних досягнень науки і техніки, інформаційних технологій, впровадження яких сприяє економічному розвитку туристичних підприємств, а також дозволяє покращити туристичний імідж країни та її регіонів [2, с. 771].

Інновації в туризмі слід розглядати як системні заходи, які мають якісну новизну і призводять до позитивних зрушень, забезпечують стає функціонування та розвиток галузі в регіоні. Так, ідея створення і реалізації туристичних проектів, які навіть не приносять спочатку істотного прибутку, може дати поштовх розвитку туризму і тим самим активно сприятиме створенню додаткових робочих місць і зростання доходів населення.

Сфера інновацій глобальна, вона не тільки охоплює практичне використання

науково-технічних розробок і винаходів, а й включає зміни в продукті, процесах, маркетингу організації. Інновація виступає в якості явного фактора зміни як результат діяльності, втілений у новий чи удосконалений продукт, чи процеси, нові послуги та нові підходи до задоволення потреб туристів.

На практику «нового» туризму впливають такі фактори, як демографічні зміни (старіння населення), стиль життя, характер роботи, частота і тривалість відпусток. Люди прагнуть до нових і нестандартних подорожей. Їх зростаюча обізнаність, нові потреби стимулюють туристичний бізнес, спонукають до нововведень. Більшість інноваційних туристичних продуктів мають свої ніші на ринковому просторі (наприклад, екстремальний, екологічний, пригодницький туризм). Стабільно популярний і культурно-пізнавальний туризм, на ринку якого теж з'являються інноваційні продукти.

Сучасні досягнення в галузі телекомунікацій та електронного маркетингу забезпечують нові можливості для туристичного бізнесу, істотно впливаючи на його моделі. Впровадження нових технологій у сферу туризму в Україні допоможе підвищити доходи від інвестицій.

Туризм – це справжній каталізатор соціально-економічного розвитку. Однак в Україні в силу хронічної недооцінки існуючого потенціалу, не приділяється належна увага цій сфері, що призводить до гальмування розвитку індустрії туризму. Необхідно ефективно оснастити турфірми у технологічному плані, щоб отримувати максимальну віддачу, використовувати сучасні аналітичні методи та підходи до вирішення проблем, які допоможуть зменшити витрати та підвищити продуктивність праці

Висновок. Інноваційна діяльність у сфері туризму спрямована на створення нового або зміну існуючого туристичного продукту, впровадження передових інформаційно-комунікаційних технологій, сучасних форм організаційно-управлінської діяльності. В Україні є унікальна можливість створити необхідні умови для становлення туризму як високодохідної галузі економіки, потенціал якої сильно недовикористаний. Поява нового продукту на ринку туристичних послуг сприятиме розробці нових, досконаліших проектів, даватиме можливість їх фінансувати. Ефективне вирішення існуючих проблем дозволить створити нову модель зростання туризму в Україні, в центрі якої буде удосконалення матеріально-технічної бази та впровадження у сферу туризму нової техніки і технологій, забезпечуючи тим самим ефективну рекламу, транспортну доступність туристичних центрів, підготовку висококваліфікованого персоналу, здатного запропонувати якісне та інноваційне обслуговування туристів.

Література

1. Всесвітня туристична організація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.unwto.org/>.

2. Миронов Ю. Б. Особливості інноваційної діяльності у сфері туризму / Ю. Б. Миронов // Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: виклики постіндустріальної економіки : Матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Львів, 18-19 травня 2017 р.). – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 996 с. – С. 771-772.

2. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КРУЇЗНОГО ТУРИЗМУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Примаков Д.Ю.

*Національний університет фізичного виховання спорту України
(НУФВСУ, м. Київ)*

Круїзний туризм, як жодна інша економічна діяльність із соціальним впливом, заснований на взаємодії між людьми. У сучасній ситуації, що склалася у зв'язку із поширенням COVID-19, сектор туристичного бізнесу відчуває величезний тиск, а з огляду на еволюційний характер ситуації, оцінювати повний вплив COVID-19 на міжнародний туризм ще зарано [1].

Експерти UNWTO для своєї первісної оцінки брали сценарій SARS 2003 року як орієнтир, враховуючи розмір та динаміку глобальних подорожей та поточні перебої, географічне поширення COVID-19 та його потенційний економічний вплив [2]. На 6 квітня туристам обмежений доступ до 209 напрямками, або 96% всіх напрямків у світі, через поширення COVID-19 [3]. Згідно із звітом Всесвітньої туристської організації (UNWTO), спеціалізованого агентства Організації Об'єднаних Націй по туризму, близько 90 напрямків повністю або частково закрили свої кордони для туристів, а ще 44 обмежили в'їзд для туристів з деяких країн, зокрема, з Китаю, Кореї, Ірану, Європейського Союзу. Все це, безумовно, впливає на економічні показники багатьох країн, оскільки туризм є головним фактором створення робочих місць, особливо для вразливих груп – жінок та молоді.

У UNWTO визначають чотири основні типи обмежень: 1) повне або часткове закриття кордонів для туристів; 2) доступ до конкретного місця призначення; 3) повне або часткове зупинення польотів; 4) різні заходи, включаючи карантин або самоізоляцію, медичні довідки, визнання недійсними або припинення видачі віз тощо [4]. Все це, безумовно, стосується і круїзного туризму. Відбувається корегування планів, тому що міжнародна асоціація Cruise Lines International Association (CLIA) прогнозувала значний ріст круїзної індустрії в 2020 році. Круїзними компаніями до кінця 2020 року, планувався запуск на ринок круїзних послуг 22 нових океанських, реальних і спеціальних судів, загальних об'єктів інвестицій більше ніж на 4 млрд. дол. США. У 2019 році глобальний економічний дохід круїзної індустрії склав більше 117 млрд. дол. США; індустрія підтримувала майже 900 000 робочих місць і внесла вклад в 38 млрд. дол. США у вигляді заробітної плати.

Але на сьогодні збитки від введення обмежень на пересування як внутрішні по країнах, так і міжнародні – призвели до величезних втрат туристичної галузі, які вже становлять \$ 600 млн. також слід зауважити, що з огляду на швидкість, з якою поширюється вірус, і його вплив на туризм, роботу в цій сфері можуть втратити 50 млн. осіб.

Зараз пандемія далека від завершення і немає ніякої визначеності з приводу перспектив відновлення туризму. За оцінками UNWTO[2], існують три можливі сценарії: перший передбачає падіння міжнародних тур потоків (в т.ч. і круїзних) від 58% (відновлення сезону у липні), 70% (відновлення сезону у вересні), до 78% (відновлення сезону в грудні)

Доки ще не відомі терміни відміни введення карантинних заходів, та обмеження пересувань, неможливо передбачити розвиток подій. Тому у сфері круїзного туризму можна вводити певні заохочувальні інноваційні кроки, щоб зберегти інтерес та мотивацію туристів до придбання круїзних турів після закінчення карантину. Так створюють та запускають у мережу Інтернет інтерактивні віртуальні тури круїзними лайнерами. У відеоролику проводять майбутніх туристів по кораблю, знайомлять з умовами проживання у каютах, наводять приклади страв у ресторанах, демонструють фрагменти виступів художніх колективів, які будуть розважати гостей у круїзі. Також значна увага повинна бути приділена заходам запобігання розповсюдження будь якої інфекції: наявність постійного контролю за станом здоров'я команди, спеціальних засобів дезінфікування у вільному доступі на всіх входах у приміщення, показ медичного персоналу, який буде слідкувати за станом здоров'я екіпажу та пасажирів. Подібні ролики, на наш погляд, повинні заспокоїти майбутніх клієнтів та зберегти у них бажання та мотивацію на придбання круїзного туру.

Висновок. У сучасній ситуації, що склалася у зв'язку із поширенням COVID-19, увесь сектор туристичного бізнесу відчуває величезний тиск. Так збитки від введення обмежень на пересування як внутрішні по країнах, так і міжнародні – призвели до величезних втрат туристичної галузі, які вже становлять \$ 600 млн., а доки ще не відомі терміни введення карантинних заходів, та обмеження пересувань, неможливо передбачити розвиток подій. Тому у сфері круїзного туризму можна вводити певні заохочувальні інноваційні кроки у вигляді рекламних інтерактивних роликів, щоб зберегти інтерес та мотивацію туристів до придбання круїзних турів після закінчення карантину.

Література

1. COVID-19: putting people first [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unwto.org/tourism-covid-19>
2. Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://web.unwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-03/24-03-Coronavirus.pdf>
3. COVID-19 Coronavirus & Travelers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iata.org/en/youandIATA/travelers/health>.
4. Coronavirus puts up to 50 million Travel and Tourism jobs at risk, says WTTC [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.wttc.org/about/mediacentre/press-releases/press-releases/2020/coronavirus-puts-up-to-50-million-travel-and-tourism-jobs-at-risk-says-wttc>

3. ДО ПИТАННЯ ПРО РОЗВИТОК ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ НА ЗАКАРПАТТІ

Щука Г.П., д.п.н.,
*Закарпатський угорський інститут ім. Ф. Ракоці II
(ЗУІ), м. Берегове*

На Закарпатті за підтримки проєкту Євросоюзу розпочали створення Дороги вина і смаку. Вітчизняні експерти з розвитку еногастрономічного туризму, які опікуються цим проєктом, О. Мотузенко, В. Бондаренко, С. Злобіна, не лише ознайомлені з міжнародним досвідом створення та просування Доріг вина і смаку, але вже мають успішно функціонуючу модель такої Дороги в Українській Бессарабії.

З іншого боку, Закарпаття належить до регіонів з достатньо високим розвитком гастрономічного туризму: збірник рецептів страв "Закарпатського гастрономічного туристичного шляху" було видано ще в 2009 р., Гастрономічний туристичний шлях, протяжністю 100 км, розроблено та презентовано кафедрою туризму УжНУ та ТІЦ Закарпаття в 2015 р., в області щороку проходить більше 20 великих гастрономічних фестивалів та сила-силенна дрібних, не говорячи вже про пропозиції закарпатських гастротурів від вітчизняних туроператорів та різного роду дегустацій від місцевих виробників вина, сиру, бринзи та ін.

Для того, щоб розпочинати великий проєкт на рівні ЄС, необхідно оцінити наявний еногастрономічний потенціал регіону, рівень його використання на сучасному етапі та визначити всіх стейкхолдерів.

Питанням розвитку гастрономічного туризму в Закарпатті та дослідженням закарпатської кухні переймалися І. Годя, Ф. Гукливчик, М. Мицько, В. Омельницька, Ф. Шандор та ін., проте туризм розвивається стрімко, і ситуація змінюється щосезону, тому вимагає постійного аналізу.

Мета дослідження: визначити наявність ресурсів для розвитку гастрономічного туризму в регіоні, розглянути, як вони використовуються, встановити, які недоліки простежуються в процесі обслуговування туристів і як їх можна уникнути.

Під час роботи використовувалися теоретичні та емпіричні методи дослідження: аналіз та синтез, включене спостереження, експеримент, анкетування та експертне опитування, систематизація та узагальнення.

Основною ресурсною базою для гастрономічного туризму виступають: специфічні кулінарні традиції мешканців регіону та наявність місцевих екологічних продуктів.

Закарпаття – дуже строкатий регіон з точки зору етнічної приналежності його мешканців. Тут проживає більше 100 національностей, очевидно, що кожна з них внесла свою частку в формування автентичної закарпатської кухні. Крім того, компактне проживання угорців, словаків, румунів, німців дає можливість знайомити туристів з національними кухнями цих народів.

Також регіон має в достатній кількості місцеві продукти, які пропонуються в рамках гастрономічного туризму: сири, вино, палинка, карпатський мед, до цього варто додати різноманітні наливки, медовуху, крафтове пиво тощо.

Це дозволяє зробити висновок, що гастрономічний туризм на Закарпатті в повній мірі забезпечений ресурсною базою. Розглянемо, як вона використовується.

М. Берегове – один з туристичних центрів Закарпаття, в якому більшість населення – угорці. Природно, що однією з принад міста є пропозиція угорської кухні. Проте, аналіз продуктового асортименту закладів ресторанного господарства міста показав, що в місті немає жодного ресторану угорської чи закарпатської кухні. Пропозиція угорських страв складає в середньому лише 14% від усього меню (найбільший показник – 27%), закарпатської – 25,7% (найбільший показник – 54%). При цьому, меню однотипне: бограч, боб гуляш, лоці печене, чірке попрікаш (угорська кухня), банош, кремзлики, рокот крumpлі, боб левеш, голубки (закарпатська).

Більш того, смакові якості більшості представлених страв не відповідають справжнім національним стравам. Одна з причин – кадрове забезпечення. Більшість угорців працюють за кордоном, власники кафе та ресторанів набирають працівників з інших регіонів країни, тому закарпатські кремзлики нічим не відрізняються від полтавських дерунів. Крім того, екологічний продукт навіть місцевого виробника завжди буде коштувати на порядок дорожче за імпортований аналог, а турист, який переважно приїжджає на Закарпаття, змушений на всьому економити. Звідси більш затребувані дешеві продукти та послуги: кольоровий "мед", порошок "вино", карпатський "чай" і т.д.

Отже, не можна сказати, що туристичний потенціал регіону використовується усвідомлено. На нашу думку, важливо проаналізувати наявний гастрономічний продукт і визначити, що саме з цього великого переліку доцільно перетворити на туристичний продукт і яким чином забезпечити його високу якість. При цьому брати до уваги, що в гастрономічному туризмі пропозиція не обмежується гастрономічним продуктом, а охоплює всю територію (терруар). А це вимагає залучення та співпраці не лише всіх осіб, які працюють у сфері туризму, та тих, які до неї дотичні, а всіх мешканців регіону, які створюють ні з чим незрівнянну атмосферу відпочинку в Закарпатті.

Висновок. Встановлено, що гастрономічний туризм на Закарпатті розвивається за рахунок збереження автентичної закарпатської кухні; наявності національних кухонь народів, які компактно проживають у регіоні та місцевого екологічного продукту. Перспектива подальшого розвитку гастрономічного туризму в регіоні полягає у визначенні пропозиції та забезпечення її якості, об'єднанні всіх зацікавлених сторін та позиціонування не окремого тур продукту, а всього регіону як туристичного. З цієї точки зору створення Дороги вина і смаку Закарпаття є значним кроком для розвитку області.

4. ГАСТРОНОМІЧНИЙ ТУРИЗМ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Колісниченко Т.О., к.т.н.

*Університет митної справи та фінансів
(УМСФ), м. Дніпро*

Відвідування інших країн з метою ознайомлення кулінарною культурою та насолодою кухнею, є чудовою ідеєю для тих, хто хоче отримати нові враження від відпочинку. Найчастіше туристи хочуть познайомитися не тільки з пам'ятками, а й з особливостями місцевої кухні. Гастрономія є важливим ресурсом території, джерелом формування її ідентичності.

На сьогодні для багатьох країн індустрія туризму є найважливішою статтею доходу і, як наслідок, одним із пріоритетних та перспективних напрямів розвитку економіки. Численні туристичні підприємства пропонують клієнтам тури, диференціюючи їх за уподобанням, матеріальними можливостями, порою року, містом відвідування. Відвідування інших країн з метою ознайомлення кулінарною культурою та насолодою кухнею, є чудовою ідеєю для тих, хто хоче отримати нові враження від відпочинку. Найчастіше туристи хочуть познайомитися не тільки з пам'ятками, а й з особливостями місцевої кухні. Гастрономія є важливим ресурсом території, джерелом формування її ідентичності.

Всесвітня асоціація гастрономічного туризму визначає гастрономічний туризм як подорожі з метою отримання аутентичного досвіду, заснованого на культурі споживання їжі або напоїв; відкритті унікальних місць та їхньої культури через національну кухню [1].

Гастрономічний туризм – це нове явище, що розвивається як новий туристичний продукт, обумовлений, зокрема, тим фактом, що за даними спеціалізованої літератури більше третини туристичних витрат припадає на їжу. Тому кухня туристичної дестинації є одним із надзвичайно важливих аспектів, що визначає якість відпочинку [2]. Такий вид туризму поки тільки починає з'являтися в нашій країні, і подібних турів в чистому вигляді немає, тому компоненти гастрономічних турів додають в основні програми. Глибоке вивчення основних світових тенденцій розвитку гастрономічного туризму дасть змогу використати їх для практики розбудови вітчизняного туристичного ринку. В перспективі це сприятиме покращенню туристичного іміджу України та зростанню туристичних потоків. Також можна вважати гастрономічний туризм, допоміжним інструментом у пізнанні культурної спадщини країн та регіонів світу, оскільки страви національної кухні є одним із елементів, що відображають спосіб життя, світогляд, традиції етносів.

Одним із важливих факторів залучення іноземних туристів до нашої країни – це національна кухня. Українська народна кухня – це така ж культурна спадщина українського народу, як мова, література, мистецтво, яка завоювала визнання у всьому світі й може відігравати роль суттєвого фактору стимулювання

туристичних потоків. Адже в кулінарному мистецтві міцно зберігаються національні особливості й традиції українського народу, що завжди цікаві представнику іншої країни. Істотну роль в організації будь-якої подорожі відіграє завжди харчування туристів. Українська кухня створювалася упродовж багатьох віків, тому вона у певній мірі відбиває не лише історичний розвиток українського народу, але й його звичаї, традиції та культуру.

Тому і не дивно, що в останній час набирають все більшу популярність гастрономічні тури, метою яких є якраз знайомство та куштування національних страв та напоїв, знайомство зі способами та технологіями їх приготування, притаманних для певного народу, що проживає на певній території, тому на даний час розповсюдження набувають приватні етнографічно-розважальні комплекси та садиби, в яких харчування є істотною частиною відпочинку і винятково представлене стравами української кухні, які готуються у відповідному регіоні за старовинними рецептами з місцевих продуктів та з використанням автентичного кухонного обладнання [3]. У випадку з етнографічним туризмом гастрономія є ще одним способом пізнання туристом нової для себе культури, часто невід'ємним елементом, без якого не склалося б цілісної картини відвідування.

Таким чином, українська кухня може виступати суттєвим фактором стимулювання туристичних потоків. Крім того, останнім часом спостерігається популяризація та зацікавленість населення кулінарією: телевізійні шоу, кулінарні канали, проведення майстер-класів для професіоналів та аматорів, а також дитячі кулінарні школи, що пропонують заклади ресторанного господарства тощо.

У контексті вище викладеного, Україна здатна запропонувати конкурентоспроможні гастрономічні тури, що включатимуть у себе як знайомство з традиційними стравами, так і напоями. Саме приватні садиби та етнографічно-розважальні комплекси можуть стати чинником підтримки інтересу до гастрономічного туризму, зробити гастрономічні тури більш цікавими й насиченими за своєю програмою, а також сприяти формуванню туристичного бренду міст, регіонів, країни в цілому.

Література

1. Всесвітня асоціація гастрономічного туризму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldfoodtravel.org/>
2. Global Report on Food Tourism. – World Tourism Organization (UNWTO), Madrid, Spain. – 2012. – р. 63.
3. Покоłodна М. М., Семків М. О. Традиційна кухня як елемент етнографічного туризму / матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн конференції “Практика і перспективи розвитку еногастрономічного туризму: світовий досвід для України”, 17 травня 2018 р. К.: НУХТ, 2018 р. – С. 56 – 58

5. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Колісниченко Т.О., к.т.н.

*Університет митної справи та фінансів
(УМСФ), м. Дніпро*

Палвашова Г.І., к.т.н.

*Одеська національна академія харчових технологій
(ОНАХТ), м. Одеса*

Зміцнення здоров'я людини, підвищення якості і тривалості його життя одне з найважливіших завдань держави. В умовах екологічної і напруженої соціально-економічної ситуації, зростає актуальність організації умов ефективного оздоровлення і відпочинку. Система санаторно-курортного лікування і оздоровлення в Україні сьогодні – це широка мережа санаторно-курортних і оздоровчих організацій з розвиненою інфраструктурою

Для стрімкого розвитку однією з найбільш привабливих та перспективних в Україні, яка має величезний потенціал – є саме туристична галузь. В сучасних умовах зростають потреби населення в якісних послугах лікувально-оздоровчого туризму. Основне їх призначення полягає у спрямуванні на відновлення життєво важливих функцій організму людини.

Слід зазначити, що ряд фахівців в області курортології розділяє поняття лікувально-оздоровчий туризм на:

- оздоровчий туризм, розрахований на фізично здорових людей, і спрямований на підтримку загального фізичного стану і соціального благополуччя;
- лікувальний туризм (куди відносять медичний, клінічний, санаторно-курортний туризм) спрямований на подолання яких-небудь захворювань або реабілітацію після травм або перенесених захворювань.

На даний час центрами санаторно-курортного та оздоровчого туризму в Україні є Чорноморське узбережжя Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, а також гірські й передгірні райони Львівської, Івано-Франківської та Закарпатської областей, які мають певну інфраструктуру для розміщення туристів, які приїжджають для лікування та оздоровлення.

Разом з тим, уся наявна санаторно-курортна база, яка на основі наукового підходу створювалася довгі роки і сьогодні має передові наукові розробки у сфері лікування, реабілітації, відновлення і профілактики здоров'я у світі, а також унікальні природні лікувальні ресурси використовуються зараз неефективно.

Однією з найактуальніших проблем у санаторно-курортній галузі, яка загострилася з початку перебудови економічної системи України, є значне зменшення державного фінансування та зниження ефективності управління

спеціалізованими лікувально-оздоровчими закладами, що негативно вплинуло на рівень їх конкурентоспроможності порівняно з іншими колективними засобами розміщення. Водночас існує проблема, пов'язана з недостатньою потужністю внутрішніх та зовнішніх туристичних потоків.

Треба відмітити, що ціни на медичне обслуговування в Україні нижче європейських цін, що може бути використано в якості конкурентної переваги при формуванні цінової стратегії у рамках проведення маркетингової цінової політики санаторно-курортними підприємствами. Оцінка якості різних аспектів відпочинку показує, що українські курорти, в порівнянні з іншими місцями для відпочинку, виграють по кількості пам'яток, курортно-рекреаційних і природних ресурсів, можливості лікування і оздоровлення. Але програють іншим курортам за якістю транспортної інфраструктури та дорожнього покриття, в якості лікувально-профілактичного харчування, рівню розвитку індустрії розваг, умовам відпочинку для туристів, які подорожують на авто.

В той же час, уся наявна санаторно-курортна база, яка на основі наукового підходу створювалася довгі роки і сьогодні має передові наукові розробки у сфері лікування, реабілітації, відновлення і профілактики здоров'я у світі, а також унікальні природні лікувальні ресурси використовуються зараз неефективно.

Головними причинами такого недоліку є низька обізнаність потенційних споживачів лікувально-оздоровчого туризму за межами нашої держави, недостатня компетентність туристських операторів з питань особливостей лікувально-оздоровчих програм на курортах України.

Звідси в основному увесь туристський потік приходить на липень-серпень, що спричиняє за собою втрату прибутку до 65 %. Внаслідок підвищеного попиту в період активного сезону і підвищення цін на лікувально-оздоровчі послуги, цінова політика санаторно-курортних установ не відповідає якості, тим самим спричиняє за собою незадоволення туристів до 20%

В контексті вище наведеного та для зміни ситуації, що склалася, в цілях розвитку лікувально-оздоровчого туризму необхідно активізувати ефективну маркетингову діяльність туристсько-рекреаційних підприємств, а саме направити маркетингові активності в першу чергу на створення конкурентоздатного курортного продукту, який відповідатиме світовим стандартам якості, що дозволить переламати тенденцію падіння конкурентоспроможності системи санаторно-курортного лікування, оздоровлення в Україні і одночасної доступності її послуг для широких верств населення.

6. ВІДПОЧИНОК МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПОСЛАБЛЕННЯ КАРАНТИНУ

Жученко В.Г., к.е.н.

*Київський національний торговельно-економічний університет
(КНТЕУ), м. Київ*

Після тривалої ізоляції населення міст, що зумовлена карантинними заходами внаслідок корона вірусної інфекції, постає необхідність відновлення їх фізичної форми. Саме рекреаційна діяльність, яка вченими розглядається по-різному: вид діяльності людей у вільний час, спрямований на відновлення й розвиток психічних, фізичних і духовних сил людини; – система заходів, пов'язаних із використанням вільного часу для оздоровчої, культурно-пізнавальної діяльності людей на спеціалізованих територіях, і характеризується, у порівнянні з іншими видами діяльності, зміною, розмаїтістю, незвичністю поведінки людей і самоцінністю процесу, є досить важливою.

Розширення рекреаційної діяльності одночасно є причиною й наслідком значних змін у житті сучасного суспільства, що пов'язані: з підвищенням якості та рівня життя населення; процесом урбанізації; збільшенням фонду вільного часу; зростанням освітньо-культурного рівня населення; тощо.

У цілому, для сучасного етапу розвитку рекреаційної діяльності необхідно зазначити кілька тенденцій, що відбивають зміну в структурі рекреаційних потреб:

1. У рекреаційній діяльності беруть участь усі верстви населення незалежно від віку, доходів і статі.

2. Щорічне зростання кількості й видів нових рекреаційних занять і відповідно, залучення нових видів рекреаційних ресурсів.

Відпочинок у природному середовищі є однією з потреб людини, що забезпечує її нормальне функціонування, дає змогу відновити фізичні та духовні сили, які не можна задовольнити в домашніх умовах. Відпочинок і відновні процеси надають людині можливість вибору різних занять у вільний час і направлені на спілкування з людьми, власний духовний розвиток, заняття улюбленою справою (хобі) або фізичними вправами.

Одним із складових відпочинку є дозвілля - це сукупність занять у вільний час, за допомогою яких задовольняються безпосередні фізичні, психічні і духовні потреби, в основному відновлювального характеру. На відміну від природної основи відновлення сил людини, дозвілля є специфічним, соціальним способом регенерації цих сил.

Розрізняють пасивне і активне дозвілля. Пасивне дозвілля – це споживання культурно-дозвіллевих послуг. Активне дозвілля – передбачає фізичні навантаження, яскраво виражений емоційний стан особистості. З метою проведення дозвілля створюється спеціальне середовище, що відрізняється від звичайного. Штучно створене міське середовище дозвілля визначається: - змістом – відпочинок, розваги, розвиток особистості; - просторовою організацією – міське

і позаміське середовище відпочинку; - часом проведення дозвілля – будні, вихідні, відпустка, тощо.

Відпочинок може бути реалізований через активні форми дозвілля, що пов'язані з актуалізацією соціальних і культурних ресурсів людини. Наприклад, як активна форма відпочинку розглядається заміна одного динамічного заняття іншим, а також зміна навколишнього оточення, зміна вражень, відвернення від повсякденних і одноманітних турбот і ін.

Важлива роль у розвитку міського середовища для здійснення фізичної рекреації – комплексу заходів, спрямованих на удосконалення процесів відновлення працездатності після фізичної і розумової роботи, психологічного стану, відводиться ресурсній базі природного та антропогенного походження. Виокремлюють багато ознак, що складають основний зміст фізичної рекреації: - базується на руховій активності; - як головний засіб використовують фізичні вправи; - здійснюється у вільний чи спеціально визначений час; - включає культурно-ціннісні аспекти; - містить інтелектуальні, емоційні, фізичні компоненти; - має переважно розважальний характер (гедоністичний); - здійснюється на добровільних і самодіяльних засадах; - має оптимізуючий вплив на організм людини; - наявні певні рекреаційні послуги; - здійснюється переважно в природних умовах.

Залучаючи у рекреаційну діяльність природні ресурси необхідно створити систему ефективного цілеспрямованого формування екологічної культури всіх категорій населення. Популярністю у місцевих мешканців та гостей міста Києва з прогулянковою, пізнавальною метою користуються об'єкти природно-заповідного фонду (ботанічні сади, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, національні природні парки), парки культури та відпочинку (ботанічний сад ім. Миколи Гришка, ботанічний сад ім. академіка Олександра Фоміна, Маріїнський парк, парк Вічної Слави, парк «Кіото», парк Перемоги).

Проведення активного дозвілля сприяє отриманню піднесеного емоційного стану та передбачає фізичні навантаження індивіда на спеціалізованих територіях. Ці спеціалізовані об'єкти, як правило, є штучного походження та використовуються для задоволення екстремальних відчуттів дітей, підлітків та молоді: ролердроми, катки, парки-лазанки, аквапарки, боулінг клуби, тощо (боулінг-клуб «Космополіт», каток в ТРЦ «Більшовик», каток, ролердром, аквапарк в ТРЦ «Dream Town», роледром, боулінг в ТРЦ «Блокбастер»).

Висновок. Сучасна людина частіше розглядає дозвілля як особисте надбання, в рамках якого вона реалізує свободу дій. Діяльність на дозвіллі актуальна для індивіда, оскільки дозволяє йому відновлювати працездатність, розширювати самосвідомість, самореалізовуватися і знімати стрес.

Література

1. Кушнірук Ю.С. Рекреалогія: навчальний посібник / Ю.С. Кушнірук. – Рівне: НУВГП, 2015. – 148 с.
2. Круцевич Т.Ю., Безверхня Г.В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч.посібник /– К.: Олімп. л-ра, 2010. – 370 с.

7. ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ COVID-19 НА ТУРИСТИЧНУ ГАЛУЗЬ

Стрижак О.О., к.е.н.,

*Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця,
м. Харків*

Глобальна пандемія, викликана коронавірусом, матиме негативні наслідки на всю загальносвітову індустрію туризму і на туристичну галузь України зокрема. Останні дослідження Всесвітньої туристичної організації свідчать про те, що у 100% дестинацій у всьому світі досі існують обмеження на поїздки, а 72% повністю закрили свої кордони для міжнародному туризму. Відповідно до даних, зібраних за станом на 27 квітня 2020 р., з усіх 217 дестинацій по всьому світу 156 (72%) припинили міжнародний туризм. У 25% пунктів призначення обмеження існують вже три місяці, тоді як у 40% дестинацій обмеження було введено принаймні два місяці тому. Окрім цього, дослідження також показало, що поки у жодному місці призначення не скасовано та не послаблено обмеження на поїздки [1].

Слід зазначити, що негативний вплив пандемії коронавірусу Covid-19 на туристичну галузь матиме значний мультиплікативний ефект, оскільки буде відбиватися не тільки на самій туристичній галузі, але й на пов'язаних галузях, які виробляють туристичні товари, надають супутні послуги, забезпечують транспортне сполучення тощо. Недоотримані доходи власниками та працівниками туристичного бізнесу не тільки зменшать податкові надходження до бюджету, але й і спричинять зменшення сукупного попиту на товари та послуги, що призведе до відповідного зменшення обсягів їх виробництва у всіх секторах економіки. Таким чином збитки у туристичній галузі призведуть до відповідних збитків в інших сферах.

Країни, які орієнтовані на прийом туристів, як то Італія, Іспанія, Греція, Туреччина та ін. сильно постраждали від коронавірусу не тільки в результаті втрати доходів від туристичного бізнесу, але й через велику кількість інфікованого населення, що є цілком закономірним наслідком великого потоку мандрівників з багатьох країн та регіонів, які на початку пандемії сприяли розповсюдженню вірусу, що призвело до зараження великої кількості місцевих жителів.

Суттєвою проблемою для туристичної галузі є також те, що навіть після відміни карантину ускладняться умови подорожування через виникнення нових туристичних формальностей та висування посилених вимог безпеки та захисту щодо транспортних засобів, місць розміщення та підприємств харчування, що відповідно відобразиться на цінах. Але зростання цін на туристичні послуги за умов зниження платоспроможного попиту навряд чи сприятиме збільшенню туристичного потоку навіть за наявності значного бажання подорожувати після тривалої ізоляції.

Крім того, виключність туристичного бізнесу, тобто можливість здійснювати туристичну діяльність лише за умов отримання ліцензії, зменшує гнучкість туристичних компаній в умовах кризи, оскільки вони не можуть переорієнтуватися на інші види підприємницької діяльності, щоб підтримати свій стан у період пандемії. Тому велика кількість туристичних фірм не можуть виконувати свої обов'язки перед клієнтами та вимушені оголосити про банкрутство.

Цілком закономірно, що загальне зменшення туристичного потоку посилить конкуренцію серед постачальників турпродукту, коли за умов унеможливлення зменшення ціни туристичні підприємства повинні будуть шукати нові напрямки, послуги та пропонувати інноваційні туристичні продукти.

Вихід туристичної галузі із кризи шляхом задоволення відкладеного туристичного попиту, особливо для країн з низьким рівнем душевого доходу, до яких відноситься Україна, на наш погляд, можливий за рахунок просування орієнтованих на бюджетний сегмент туристичних продуктів на ринку внутрішнього туризму, зокрема подорожей вихідного дня, розвитку подієвого туризму, а також просування тривалих екскурсій, особливо в заповідники, природні, дендрологічні, зоологічні та тематичні парки, ботанічні сади та ін.

Висновки. Вплив пандемії коронавірусу Covid-19 на туристичну галузь виявився сильним для всієї галузі та пагубним для багатьох учасників туристичного ринку. Наслідки пандемії для країни в першу чергу залежатимуть від частки туристичного сектора в структурі ВВП, загальної залежності країни від туристичного попиту, ступеня державної підтримки функціонування туристичної галузі. Однак деякі суб'єкти підприємницької діяльності можуть використати ці негативні обставини задля розвитку власних можливостей. Так, наприклад, скорочення кількості туристичних підприємств призведе до зниження конкуренції в окремих сегментах туристичного ринку, звільнення працівників під час пандемії збільшить вільну робочу силу високої кваліфікації та підвищить конкуренцію на ринку праці, що сприятиме зменшенню витрат на оплату праці в структурі собівартості туристичного продукту, незадоволений туристичний попит навіть за обставин зниження платоспроможності населення викличе попит на окремі туристичні товари та послуги, принаймні бюджетного сегменту. Тому вітчизняним туристичним підприємствам максимально ефективно необхідно використовувати власні резерви та нові можливості для своєї діяльності навіть за складних кризових умов.

Література

1. World tourism remains at as 100% of countries impose restrictions on travel: Document of World Tourism Organization (UNWTO) [Electronic resource]. - Retrieved from: https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-05/200511%20-%20Travel%20Restrictions%20EN_0.pdf

8.СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**Горбань Г.П.,** к.е.н., доцент*Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського
(ТНУ імені В.І. Вернадського), м. Київ*

Україна має всі передумови для бурхливого розвитку туристичної індустрії, а саме: географічне розташування, різноманітний рельєф, унікальне поєднання природно-рекреаційних ресурсів, культурно-історичної спадщини та розгалуженої санаторно-курортної бази. Однак, статистика галузі свідчить про перешкоди у розвитку туристичного сектору в Україні. Сьогодні ці чинники носять переважно управлінській, економічний, екологічний, соціальний та культурний характер.

Розвиток туристичної галузі стримують проблеми, які потребують уваги та пошуку шляхів їх вирішення. Головними з них є: недосконалість законодавчої та нормативно-правової бази; відсутність розгалуженої системи інформаційно-рекламного забезпечення діяльності галузі та туристичних представництв за кордоном; недостатній рівень кваліфікації персоналу; невідповідність засобів розміщення міжнародним стандартам; невідповідність рівня якості послуг та засобів розміщення цінам які на них встановлюють; відсутність достатньо розвинутої інфраструктури; низький рівень організації індустрії розваг тощо.

Однією з головних перешкод ефективного розвитку туристичної галузі в Україні протягом останніх років залишається слабка туристична інфраструктура, що не призводить до створення конкурентного продукту навіть для внутрішнього ринку.

Аналізуючи перспективи розвитку туристичного бізнесу в Україні, насамперед необхідно підкреслити, що сучасний туризм - це сфера економіки та життєдіяльності суспільства, яка загалом тією чи іншою мірою інтегрує практично усі галузі. Саме це і повинно стати головним у формуванні нового стратегічного підходу до туризму як галузі, пріоритетний розвиток якої може позитивно вплинути на економічний і соціальний стан країни, стимулювати важливі галузі економіки, сприяти зміцненню позитивного іміджу України на світовій арені.

Для вирішення проблем необхідно законодавчим та виконавчим органам сприяти створенню організаційно-правових та економічних засад становлення туризму як високорентабельної галузі економіки, залучати інвестиції, упроваджувати передовий зарубіжний досвід, підвищити конкурентоспроможність українського туристичного продукту, поліпшити інформаційне та рекламне забезпечення, усувати адміністративні бар'єри.

Висновок. Обґрунтовано стратегічні орієнтири в туристичній галузі України. А саме, спрямованість на розвиток внутрішнього туризму та розуміння, що туризм, як сфера діяльності, формує додану вартість, тому знаходиться в соціально-економічній площині. І це неможливо ігнорувати, бо туризм є конкурентом промислової сфери за дохідністю та окупністю інвестицій.

Література

1.Герасименко В.Г. Ринки туристичних послуг: стан і тенденції розвитку: [монографія] / За ред. В.Г. Герасименко. - Одеса: Астропринт, 2013. - 303 с.

9. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У СФЕРІ ТУРИЗМУ

Чередняк Н.А., викладач

*ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»
(ЛФКХПП НУХТ), м. Львів*

Туризм є однією з найбільш перспективних та прибуткових галузей світової економіки. Працівники туристичної сфери постійно перебувають у напруженні, очікуючи нових змін. Настав час віртуальної та доповненої реальності в туризмі.

Мандрівники вже послуговуються гарнітурами для віртуальної реальності, щоб побачити себе у певних містах, готелях чи на курортах. Вони можуть заздалегідь досліджувати майже будь-які місцини у світі, а лише потім приймати рішення їхати туди чи ні.

Віртуальна реальність ніби переносить вас в інше місце, а доповнена реальність дозволяє людині отримувати більш детальну інформацію про певне місце, використовуючи додатки на своєму смартфоні.

Доповнена реальність (англ. *augmented reality*) — це реальність, де будь-який визначений об'єкт “доповнюється” віртуальними елементами, де штучна інформація накладається на фізичний світ, розширюючи та змінюючи його за допомогою мобільних пристроїв, а також програмного забезпечення до них. Висока швидкість розповсюдження цієї технології дозволяє стверджувати, що в найближчому майбутньому вона вважатиметься домінуючою та перетвориться на феномен цього століття.

Уперше про технологію доповненої реальності почали говорити на початку ХХІ століття, але широковідомою вона стала у 2012 році, після появи смарт окулярів *GoogleGlass*. Окуляри видають на дисплей інформацію про об'єкти, з якими користувач візуально контактує. Наприклад, теоретично можна, гуляючи по місту в окулярах *GoogleGlass*, побачити розташування найближчих ресторанів, прочитати меню та відгуки, замовити столик тощо.

Доповнена реальність переважно реалізується через використання *QR-кодів* (англ. *quick response* — швидкий відгук). Основна перевага такого коду виявляється у його легкому розпізнаванні сканером, зокрема за допомогою фотокамери, планшета або смартфона. Така технологія є дуже популярною під час створення спеціальних сервісів, пов'язаних з туризмом, музейною справою, громадським транспортом, готельними та ресторанными послугами. Система не тільки відображає необхідну інформацію, але й дозволяє користувачу побудувати на її основі свій пішохідний, автомобільний або інший маршрут, а також запам'ятати його.

Ви можете навести смартфон на двері ресторану, в якому збираєтесь вечеряти, та отримаєте відгуки про це місце або ж зможете переглянути відео, на якому шеф-кухар готує вашу улюблену страву. Також доповнена реальність

дозволяє мандрівникам брати участь у віртуальних турах готелями, курортами, музеями тощо, аби визначитись з бажаним місцем відпочинку. Якщо ж ви їдете в країну, мову якої навіть ніколи в житті не чули, то тут стануть у пригоді додатки до смартфонів, які можуть автоматично перекладати усі друковані матеріали – меню, знаки, газети.

Наша країна також намагається йти в ногу з часом, і технології доповненої реальності вже з'являються у великих містах країни. Почалося все зі Львова та його системи інформаційних QR-кодів, підготовлених до фінальної частини чемпіонату Європи з футболу 2012 року. Активісти об'єднання бізнесменів "Туристичний рух Львова" розмістили QR-коди більше ніж на 80 туристичних об'єктах міста. Переважно це були споруди у центральній частині, які мають важливе значення: музеї, готелі, ресторани, а також об'єкти історико-культурної спадщини.

Висновок. Обгрунтовано доцільність використання новітніх технологій віртуальної та доповненої реальності у туристичній сфері. Нинішня епоха інформатизації, безумовно, спровокувала суттєві зміни в туристичній діяльності. Кожна людина може отримати незабутні враження, якщо в її подорож додати технологію віртуальної та доповненої реальності. На сучасному туристичному ринку існують усі передумови для активного розвитку даної технології. Великий плюс віртуальної та доповненої реальності в туризмі в тому, що вони ще знаходяться в зародку, проте мають куди рости.

Література

1. Власова Н. Інноваційна діяльність в туристичному бізнесі / Н. Власова, В. Смирнова, Н. Семененко // Культура народів Причорномор'я. - 2009. - №176. - С.113-114.
2. Крупа І. П., Козловський Є. В. Особливості використання інформаційних технологій в процесі збереження пам'яток історії та культури // Актуальные научные исследования в современном мире: Сб. научных трудов XXVIII междунар. научн. конф., Переяслав-Хмельницкий, 26-27 августа 2017 г. — ПереяславХмельницкий, 2017. — Вып. 8 (28), ч. 2. — С. 9–14.
3. Новиков В.С. Инновации в туризме: учеб. пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2007. 208 с.
4. У Львові побільшає QR-кодів. Zaxid.net [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://zaxid.net/u_lvovi_pobilshaye_qrkodiv_n123538

10. СТВОРЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ: ЕКСКУРСІЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ КВЕСТУ ”МАНДРИ ПОДОЛОМ – ПОРТАЛ У МАЙБУТНЄ”

**Яцюта А.,
Шкляр М.,
Мордовіна В.,
Демчук Т.**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,
(НУФВСУ)м. Київ*

Нині в епоху розвитку інформаційних технологій відвідування екскурсій стає все менш привабливим і цікавим заняттям як для дітей, так і дорослих. Методи, які використовуються при подачі інформації застаріли, туристи хочуть побачити неймовірні видовища, а не тільки дізнатися сухі факти та теорію. Також впливає обмаль часу та великих коштів. І якщо над останніми двома факторами туристична індустрія практично не владна, то способи проведення екскурсії вона цілком може видозмінити. У зв'язку з цим багатьом туристичним підприємствам доводиться завойовувати свою аудиторію, в тому числі й розробкою інноваційних продуктів. Одним з таких продуктів є екскурсія з елементами квесту.

Квести набули популярність і самостійність наприкінці 1990-х років. Нині вони знаходяться на піку популярності й туристи готові платити великі кошти за таку екскурсію. Зростанню популярності квестів сприяє те, що тут є де застосувати фантазію, інформаційні технології й сучасні розробки (грим, складні механізми, загадки, ребуси та інше) для створення реалістичності. Такі факти доводять те, що створення інноваційного туристичного продукту з елементами квесту є актуальним та перспективним вектором розвитку.

Квест-екскурсія – це послуга щодо організації відвідування спеціально відібраних об'єктів екскурсійного показу індивідуально або в складі групи, яка полягає в ознайомленні та вивченні зазначених об'єктів через спостереження, спілкування з іншими суб'єктами й розв'язання логічних задач, подолання перешкод під керівництвом кваліфікованого фахівця (екскурсовода), тривалістю менш як добу без ночівлі [1]. Об'єктами вивчення можуть бути конкретне місце, легенда, історична подія, біографія та ін.

Випускниками бакалаврату з туризму за спеціалізацією туристично-екскурсійне обслуговування Національного університету фізичного виховання та спорту України було здійснено розробку інноваційної конкурентоспроможної екскурсії з елементами квесту “Мандри Подолом – портал у майбутнє” з відвідуванням Експериментаніуму. На базі головного об'єкта дослідження, а саме Подолу – одного з найстародавніших районів міста Києва, було створено екскурсію з елементами квесту та відвідуванням Експериментаніуму. Екскурсія за формою організації є кільцевою, за місцем проведення – міською із розповіддю під час руху, за тематикою – комплексною, за способом пересування – пішохідна, з

використанням спеціального транспорту (метрополітену), тривалістю – 4 години 10 хвилин, протяжністю – 6,8 кілометрів, орієнтована на три категорії споживачів – студентів, учнів та гостей столиці із за кордону. Було підготовлено необхідну документацію: картосхему маршруту, технологічну карту, контрольний текст, портфель екскурсовода, 3 варіанти кошторисів.

Особливістю екскурсії з елементами квесту полягає не лише у тому, що туристи проходять маршрут у ігровій формі Подолом, а й у тому, що після квесту на туристів чекає відвідування Експериментаніуму – музею популярної науки та техніки. Під час відвідування науково-розважальних шоу в Експериментаніумі туристи поглиблюють свої знання у таких науках як біологія, фізика, хімія, а також беруть участь у різних експериментах під керівництвом професіоналів, яке супроводжується дотриманням всіх правил безпеки. Під час проходження екскурсії з елементами квесту екскурсанти дізнаються про знаменитих земляків і людей, які внесли великий вклад в розвиток міста та завершують свій шлях у Експериментаніумі – місці, де з'єдналися наука та інформаційні технології.

Екскурсія з елементами квесту розпочинається на колесі огляду біля станції метро Контрактова площа. Спочатку екскурсантам поставлено завдання визначити які пам'ятки історії видно із кабінки колеса, що встановлені на честь видатних постатей, котрі боролися за незалежність України. Після правильної відповіді групі дається конверт, у якому зашифрована назва наступної зупинки хаотичним набором слів та додається вигляд фасаду музею, але без назви. Далі групі надаються ілюстрації будівель, серед яких є праці архітектора Івана Григоровича-Барського і екскурсантам пропонується обрати ті споруди, які на думку групи можна зустріти на даній місцевості. Після правильної відповіді група переміщується на іншу точку за технологічною картою, де екскурсанти чують загадку та намагаються правильно відповісти. Кожне завдання відрізняється від попереднього і на останній точці групі пропонується відгадати кілька загадок, щоб вирушити далі. Остання точка – це Експериментаніум, який являє собою унікальне місце і логічно завершує екскурсію та починається знайомство з обраною програмою закладу.

Висновки. Проаналізувавши та узагальнивши вищезазначене, можна констатувати: інтерактивні екскурсії – тренд сьогодення. Такий формат надає значні переваги: дозволяє популяризувати класичні туристичні напрямки та залучати більше людей до маловідомих місць; цільова аудиторія впливає на особливості туристичного продукту (залежить складність завдань, рівень підготовки квесту та хронометраж екскурсії).

Література

Алексеева Н.Д., Рябова Е.В. Квест-экскурсия как инновационная форма экскурсионной деятельности. Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. Выпуск № 1. – 2015. – С. 38-45.

11. ФАКТОРИ СТИМУЛЮВАННЯ В'ЇЗНОГО ТУРИЗМУ

Погуда Н.В., к.е.н.

*Харківський національний економічний університет
імені С. Кузнеця (ХНЕУ), м. Харків*

Туристична сфера вважалася однією із найбільш динамічних, до недавнього впливу подій пандемії, та такою, що швидко адаптується до умов внутрішнього та зовнішнього середовища. Для даної сфери притаманним було не лише отримання значних прибутків, але й разом з тим створення робочих місць, збільшення відрахувань до бюджетів та як можливий позитивний наслідок – розвиток регіону чи дестинації. За результатами досліджень [1] можна зробити висновок, що чим краще розвинена туристична інфраструктура та є значна кількість туристичних атракцій, тим краще розвивається дана територія.

Розглядаючи туристичні потоки не лише України, але й інших держав, можна стверджувати, що на виїзні туристичні потоки впливає стан економіки, зокрема, ВВП, рівень доходів населення, курс валют, індекс споживчих цін. У той же час, в'їзні туристичні потоки залежать від ряду факторів, кожен з яких може мати як позитивний, так і негативний вплив.

Зокрема, транспортна інфраструктура, включаючи авіа, авто та залізничне сполучення (якість доріг, мережеве охоплення територій, швидкість пересування стають визначальними при виборі туристом місця відпочинку); кількість закладів розміщення та якість надання послуг (присутність на ринку мережевих, особливо світових, готелів покращують становище розвитку в'їзного туризму. Так само, як завищені ціни у літній сезон для зимового курорту, не стимулюватимуть туристичні потоки); кількість закладів харчування та якість їх послуг. Наявність автентичних закладів, зі своєю історією, унікальним меню покращують привабливість. Натомість завищені ціни, які по ціновій політиці відповідають європейським, а по якості – українським, будуть не лише відштовхувати туристів, але й формувати негативний образ); достатність на ринку суб'єктів туристичної діяльності (охоплення їх послугами території держави дозволить сформувати цілісний образ туристичної країни, а не окремих її регіонів чи міст); страхові послуги (безпека туристів та надійність перебування стають визначальними у виборі туриста); послуги перекладача. (однією із перепон, що заважають відвідувати деякі країни стає мовний бар'єр) та державна підтримка даної сфери.

Висновок. Розвиток в'їзного туризму є залежним від кількості туристів, для яких вирішальним стають наявність відповідної туристичної інфраструктури, туристичних атракцій та внутрішніх подій у країні.

Література

1. Малик Л. Роль та місце туризму в економіці країни та розвиток туристичного бізнесу / Л. Малик // Молодь і ринок. – 2011. - № 3(74). – С. 67-72.

12. ОРГАНІЗАЦІЯ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОДОРОЖЕЙ ДЛЯ ІНКЛЮЗИВНИХ ТУРИСТІВ

Сидорук С.В. к.е.н., доцент

Луцький НТУ, м. Луцьк

Матвійчук Л.Ю. д.е.н., професор

Луцький НТУ, м. Луцьк

Матвійчук Н.М. к.е.н., доцент

Східноєвропейський національний університету ім. Лесі Українки, м. Луцьк

Сьогодні дуже мало уваги відводиться інклюзивному туризму, який знаходиться у структурі соціального туризму та в Україні, на жаль, він практично не розвинений. Вважаємо, за необхідне дослідити підходи різних авторів до сутності поняття «інклюзія» і в подальшому запропонувати власне визначення поняття «інклюзія» з позиції туристичного напрямку.

Таблиця 1 – Підходи авторів до визначення поняття «інклюзія»

Автор	Визначення
Ярська В.	принципи поділу, і з'єднання / включення індивідів або груп в різні соціальні спільноти, групи [1].
Солдатова Л.	процес, що передбачає сукупність регулюючих заходів та самоорганізації суспільства, спрямований на підвищення ступеня активної участі в житті суспільства індивідів або груп із всіма особливостями їхніх демографічних, економічних, політичних і культурно духовних характеристик [2].
Міщик Л.	процес збільшення ступеня участі всіх дітей у соціальному житті та різних програмах [3].
Калініна Л.А.	політика та процес, який передбачає отримання більших можливостей у навчанні та соціальному житті для усіх людей і також для дітей з інвалідністю [4].
Мельник Ю. Р.	забезпечення того, щоб усі діти й дорослі могли брати участь у житті громади як рівноправні члени, яких поважають і які роблять свій внесок у розвиток громади та суспільства [5].
Клименюк Н. В.	процес рівного співіснування в освітньому середовищі людей і, перш за все, дітей з різними потребами [6].
Авторський підхід з позиції туристичного напрямку	це збільшення доступності туристичних територій для осіб з інвалідністю, подорожувати без сторонньої допомоги або користування мінімальною допомогою зі сторони обслуговуючого персоналу.

Проаналізувавши таблицю 1, можна зробити висновок, що більшість науковців вважають, що соціальне включення є саме процесом збільшення отримання будь-яких благ в контексті соціальної спільноти для інвалідів.

Наразі асоціації інклюзивного туризму залучені до багатьох проектів, метою яких є розвиток різноманітних напрямків туризму для осіб з інвалідністю. Нижче ми наводимо діючі програми в межах розвитку доступного туризму в

ЄС, що представлено в таблиці 2. Інклюзивний туризм може позиціонувати себе – як активний відпочинок в Україні, так і за її межами також.

Таблиця 2-Основні організації інклюзивного туризму у світі

Назва організації	Особливості проектного заходу
«Newscat: New Skills for Customized Accessible Tourism»	«Нові навички для індивідуального доступного туризму». Проект спрямований на підвищення кваліфікації професіоналів туристичного сектору в наданні індивідуальних високоякісних послуг клієнтам з особливими потребами.
«Access Angels: Guardian Angels of Accessible Travellers in Rural Areas»	«Доступні ангели: «Ангели-охоронці інклюзивних мандрівників у сільській місцевості»». Метою «Access Angels» є навчання молодіжних добровольців, які працюють помічниками мандрівників з особливими потребами в сільській місцевості Європи.
«ATTIMO: Accessible Transnational Thematic Itineraries and InterModality»	Основною метою є розробка культурних маршрутів і дозвілля, які враховують існуючу туристичну пропозицію та потреби людей з обмеженими можливостями.
«Pantou.org The European Accessible Tourism Directory»	«Довідник європейського доступного туризму». У ньому перелічено туристичні постачальники, які можуть запропонувати доступні туристичні послуги клієнтам з особливими потребами, літнім людям, сім'ям з маленькими дітьми та людям з хронічними хворобами. [6].

Висновок. Отже, у наш час інклюзивний туризм став унікальним явищем, який в першу чергу є необхідним для реабілітації осіб з інвалідністю, включаючи як пізнавальний процес, так і можливість повноцінної соціалізації.

Література

1. Лигидов Р.М. Возможности государственной поддержки развития социального туризма в Кабардино-Балкарской Республике / Р.М. Лигидов, Н.Е. Кулюшина // Современные проблемы науки и образования. -2015. №1 URL: http://tourlib.net/statti_ukr/ligidov.htm.
2. Посібник з активного відпочинку та туризму для неповносправних / М.Г. Сварник, Я.І. Грибальський та ін. Львів: Товариство «Зелений Хрест», 2015. -150 с.
3. Про реабілітацію інвалідів в Україні: Закон України. №2961 від 06.10.2005 // Урядовий кур'єр (Орієнтир). 2005-. №213.
4. European Network for Accessible Tourism : official website [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://www.accessibletourism.org/?i=enat.en.who we are>.
5. The United Nations : official website [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://www.un.org/ru>.
6. United Nations World Tourism Organization (UNWTO) : official website [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www2.unwto.org/>

13.ІННОВАЦІЙНІ ТРЕНДИ У ТУРИСТИЧНІЙ СФЕРІ

Макеєва А. О.,

Опанасюк Н. А., к.ю.н.,

*Національний університет фізичного виховання та спорту України
(НУФВСУ), м. Київ*

Туристична сфера неухильно зростає у всьому світі та сприяє створенню нових робочих місць і зростанню добробуту різних країн та регіонів. Згідно з даними Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), у 2019 р. в світі було зареєстровано 1,5 млрд міжнародних туристичних прибуттів, що на 4% більше порівняно з попереднім роком. Таким чином, туризм «зростає» вже десятий рік поспіль [1].

Туристи користуються послугами туристичних підприємств для організації відпочинку, проте потреби та інтереси споживачів збільшуються та зазнають змін, що виявляється у їх специфічності. Пошук нових ідей, застосування передових технологій у комерційних послугах, використання унікальних розробок та удосконалень є актуальним завданням для туристичної сфери.

Основним технологічним трендом (з точки зору інновацій) в туристичній індустрії є чат-роботи й роботи. Вони дозволяють використовувати інтелектуальний рівень програм для економії часу, забезпечення персоналізації в процесі взаємовідносин з клієнтами та передбачення їхніх потреб. Світові лідери в сфері готельного бізнесу розробляють інновації з конкретними цілями й завданнями. Адже результат повинен бути один – всі витрати на оновлення бізнес-моделей і технологічного вдосконалення компаній зобов'язані окупити себе [4].

Популярність чат-ботів багато в чому пов'язана з популярністю месенджерів. Згідно з Statista, 2 млрд. осіб використовують месенджери, а за період 2016-2021 рр. кількість користувачів месенджерів зросте майже на млрд осіб. Тільки в Messenger щомісяця клієнти і бізнеси обмінюються 10 млрд повідомленнями. На платформі діють 300 тис. ботів. Глобальний ринок чат-ботів у період 2016-2025 рр. збільшиться в 6,5 разів, досягнувши \$ 1,25 млрд. На платформі діють 300 тис. ботів [2].

Штучний інтелект також набуває все більшого значення для туристичної галузі. Технологія машинного навчання тепер міцно закріпилася в маркетингу туристичного сектору, він допомагає персоналізувати досвід пошуку та бронювання турів і поїздок. Штучний інтелект також стає все більш цінним у таких контекстах, як визначення ймовірних потреб гостя і підлаштування готельного номера відповідно до цих уподобань. Штучний інтелект присутній всюди: від обслуговування клієнтів до служб безпеки. Майбутні тенденції штучного інтелекту в туризмі, за якими слід стежити, можуть включати транспортні засоби з автоматичним керуванням та віртуальні путівники.

На сьогодні, багато музеїв і виставкових центрів стали інтегрувати технології доповненої та віртуальної реальностей. У першу чергу, це пов'язано з

небажанням молодих поколінь просто ходити по музею. Крім подібних інтеграцій, з'являються різні інтерактивні та ігрові експонати, що змушують відвідувачів взаємодіяти з виставкою. Дані музеї можуть бути як науковими, так і гуманітарними. Головна проблема, що постає нині перед музеями – це не перестаратися і не перетворити їх повністю на технологічні або віртуальні майданчики. Потрібно залишити ту комбінацію інновацій та консерватизму, за яких походи в музеї зацікавлять усі покоління.

Не менш сучасним та ефективним є використання персоналізації. Персоналізація послуг пов'язана з поняттям клієнторієнтованості. Сучасна сфера туризму по праву вважає клієнтів і стосунки з ними найважливішим ресурсом, який дозволяє створювати конкурентні переваги і є джерелом зростання доходів компанії. З точки зору маркетингу, персоналізація може застосовуватися до кожного аспекту туристичного досвіду [3].

Сьогоднішні споживачі очікують досвіду, що відповідає їх особистим уподобанням, від місця призначення до житла та розваг, які їм запропонують на відпочинку. Якщо туристичне підприємство враховує інтереси клієнтів, то клієнти, у свою чергу, звертаються до послуг компанії більше, частіше, довше та рекомендують іншим ці послуги. Тож, чим ближче досвід може бути пристосований до бажань та очікувань клієнта, тим більше шансів побудувати гарну комунікацію і отримати постійних клієнтів.

Висновок. Проаналізовано доцільність використання інноваційних технологій, що є рушійною ланкою як сучасного бізнесу, так і технологічного розвитку в туристичній сфері. Внаслідок безпосереднього залучення споживача до процесу надання інноваційної туристичної послуги відбувається одночасне її виробництво та споживання. Важливим фактором інноваційної діяльності в індустрії туризму є якість роботи працівників. Визначено, що практичне застосування інновацій в туристичній галузі дозволить підвищити внутрішній і зовнішній рівень конкурентоспроможності туристичних підприємств, залучити додатковий туристичний потік та забезпечити підвищення якості обслуговування туриста відповідно до його специфічних запитів.

Література

1. Всесвітня туристична організація (UNWTO World Tourism Organization): офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.world-tourism.org>
2. Подорожі, мобільні технології та чат-боти: офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prohotelia.com>
3. Туристичні тренди 2020: офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zaporizhzhia.city>
4. Що зроблять технології з подорожами у 2020-х: офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nv.ua>

14. INNOVATION LAB FOR MUSEUMS

Veres K. p.h.d.,
Riabokon A. student
*National University of Food Technologies,
(NUFT) Kyiv, Ukraine*

Museums need to innovate in order to successfully navigate the rapidly changing landscape of the 21st Century. In order to encourage museums to experiment and take risks, center for the future of museums is partnering with EmcArts to offer Innovation Lab for Museums, made possible by the generous support of the MetLife Foundation.

Common methods of tourism coincide with the scientific research methods. Such methods as theoretical and empirical research, surveys and case studies.

Built on the long-standing success of the Innovation Lab model, designed and managed by EmcArts, Innovation Lab for Museums guides participants through a four stage process that takes place over 18 to 24 months. The Lab provides museums with facilitated support in researching, prototyping, evaluating and disseminating innovative responses to organizational challenges. As part of the program, each museum is awarded a \$40,000 grant to help accelerate the prototyping of its project. The lessons learned by museums participation in the Lab will benefit the museum field as a whole, and pioneer the successful strategies of the future.

Here are some current Lab projects, with descriptions:

Yerba Buena Center for the Arts, San Francisco, C.A.: Youth Arts: Present/Future

Youth Arts: Present/Future will establish a new approach and pathway for youth education, one which goes beyond merely making art to enable young people to become “creative thinkers” and “social changemakers.” It will explore unique youth talents, or “superpowers,” which allow artists to think creatively; a professional artist residency model for youth; a restructuring of the community service component in youth programs; integration of new technologies, gaming, and other inspirations from fields outside of the arts; fitting successful elements of adult engagement into youth programs; and kinesthetic exercises to enhance concentration. By dramatically rethinking its youth curriculum, YBCA seeks to establish itself as one of the most adventurous and experimental museum youth arts programs in the country, one which could be replicated, in whole or in part, by other institutions.

Nelson-Atkins Museum of Art, Kansas City, M.O.: Beyond Museum Quality

Shifts in popular culture challenge museums today to move from a position of “museum as expert” to one of “museum as learning partner.” Art museums, in particular, are struggling with moving beyond bursts of participatory acts, to an institutional goal of engagement that values visitor participation as an essential part of the museum experience. The challenge is to create an overall experience that combines online and on-site engagement—that closes the loop when visitors communicate, and extends the conversation. The voice of the museum has traditionally been a singular one—that of the expert curator. For visitors to feel deeply connected to the institution, the Nelson-Atkins

believes they need to see themselves here: in the voices of the non-expert enthusiast. The Museum's ambition is that its learning in this area will translate broadly to a field struggling with these issues.

Madison Children's Museum, Wis.: KidShare: Collecting, Presenting and Preserving Children's Culture and Creativity

Madison Children's Museum has always been a museum built by, for, and about children. Unlike most children's museums, at MCM children are routinely and actively involved in all aspects of exhibit development: as researchers, designers, content experts, prototype testers, makers and occasionally builders. This commitment to featuring children as the authors of the museum content has produced deeply immersive learning opportunities and award-winning exhibits and programs that resonate more powerfully with the museum's young audience. After all, who better to create exhibits that really work for children than children themselves? KidShare: Collecting, Presenting, and Preserving Children's Culture and Creativity will conduct local research by children and collecting their stories of culture in oral, written and graphic formats; present children's creative research and expressions to the general public; and preserve these primary source materials for future generations.

Conclusions. Interaction with innovative ideas. And perennial contests supporting such ideas change the very image of the museum worker. Today, a museum person needs to expand the boundaries of space in the most unexpected directions. What are, for example, museum projects for children with access to the blind or sick of cerebral palsy, or educational projects of museums. Moreover, Internet access in the Internet and in virtual branches. After all, a modern museum, in essence, is not so much the preservation of the past as the creation of the present. The museum creates an image of the past on which we rely.

References

1. Center for the Future of Museums, «Innovation Lab for Museums» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.aam-us.org/programs/center-for-the-future-of-museums/innovation-lab-for-museums/>
2. Veres KO Innovative technologies in excursion support // Collection of scientific works SWorld. - Issue 2. Volume 34.- Ivanovo: MARKOVA AD, 2014. - P. 29-35

15. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОН-ЛАЙН ТУРИЗМУ

Чугаєва Н. Ю., к. психол. н.,

Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ

Останнім часом чітко простежується світова тенденція: все більше сфер життя і діяльності людини переходять у он-лайн середовище, зокрема туристична сфера. Така ситуація пояснюється в першу чергу зайнятістю людей, і, відповідно, їхнім бажанням зекономити час для роботи та дозвілля.

У роботі застосовано методи аналізу, систематизації та узагальнення актуальних світових тенденцій, а також власного багаторічного науково-педагогічного досвіду викладання психологічних дисциплін у НУХТ.

Таким чином, набуває актуальності дистанційний режим здійснення трудової діяльності, який може бути зумовлений багатьма причинами, як, наприклад, введення на початку 2020 року у всьому світі карантину, що, безперечно внесло корективи, як у буденне життя людини, так і у професійне.

У цих умовах зрозумілим стає необхідність адаптації до нових умов життя і діяльності туристичної галузі, одним із варіантів розвитку якої може бути он-лайн туризм: віртуальні екскурсії у найбільш відомі музеї світу, зокрема Лувр, Прадо, галерея Уфіцці, концерти, театральні вистави, подорожі до місць земної кулі, які зазвичай складно досягнути внаслідок багатьох причин (гірські вершини, океанічні глибини, далекі курорти, культурні пам'ятки). Таким чином, он-лайн туризм сприяє релаксації, покращенню настрою, а також розвитку професійного та особистісного світогляду.

З точки зору психології необхідно зазначити, що здобувач спеціальності «Туризм» виконує щонайменше дві соціально-професійні ролі: менеджер туристичної діяльності та власне турист. Тому він може, як потенційний турист, відчувати на собі всі труднощі, пов'язані з непростотою ситуацією, що склалася внаслідок обмеження авіаційного сполучення у світовому масштабі, а також, як майбутній менеджер туристичної діяльності, усвідомити проблематику ведення туристичного бізнесу.

У процесі вивчення дисципліни «Психологія» здобувачі спеціальності «Туризм» часто вказують, що саме психологічні знання допомагають їм адаптуватися до нових умов роботи та навчання, знайти індивідуальний підхід при взаємодії з клієнтами туристичного бізнесу, вміти заспокоювати їх, а також подолати власну тривожність, що вони вважають надзвичайно важливим для власного успішного становлення, як фахівця туристичної сфери.

Висновок. Підсумовуючи вищевказане, ми можемо впевнено стверджувати, що у сучасних умовах виграє той майбутній спеціаліст туристичної сфери, який вивчає «Психологію» разом із дисциплінами професійного спрямування, оскільки завдяки знанням з «Психології» він навчиться адаптуватися до мінливих умов сьогодення з мінімально ймовірними втратами та здобути максимальну вигоду для туристичного бізнесу, а, отже, зможе з часом стати конкурентоспроможним фахівцем туристичної галузі.

16. ОСОБЛИВОСТІ ГАСТРОНОМІЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ, ПРИСВЯЧЕНИХ СТРАВАМ УКРАЇНСЬКОЇ КУХНІ

Федоренко Т.І.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сучасний стан розвитку туристичної галузі в Україні характеризується попитом на гастрономічний туризм. Гастрономічні тури, якими передбачено відвідування гастрономічних фестивалів, дають можливість ознайомитися з кулінарними традиціями країни, прийняти участь в приготуванні та дегустації національних страв [1]. Щорічно в Україні (станом на 2018-2019 рр.) проводиться понад 200 гастрономічних фестивалів, однак не всі регіони країни організовують фестивалі, присвячені стравам національної кухні.

Дослідження було проведено на підставі вітчизняних та закордонних наукових публікацій, матеріалів туристичних сайтів. В якості методів досліджень були використані методи аналізу, синтезу та узагальнення.

За даними Всесвітньої туристичної організації, 79 % туристів обирають маршрут подорожі, попередньо ознайомившись з особливостями місцевої кухні та календарем гастрономічних подій [1]. З понад двох сотень гастрономічних фестивалів, що проводяться щорічно в Україні, виокремлюють фестивалі алкогольних напоїв, фестивалі вуличної їжі, фестивалі солодошів, фестивалі певних страв, фестивалі овочів та фруктів. Найбільша концентрація гастрономічних фестивалів зосереджена в Закарпатській, Львівській, Київській, Полтавській областях, найнижча – в Сумській, Черкаській, Рівненській Миколаївській. І хоч фестивалі пива, вина, вуличної їжі користуються значним попитом у відвідувачів, більшою мірою репрезентують українську кухню такі національні страви як борщ, вареники, галушки, деруни, голубці, млинці, пампухи, куліш, гуляш, банош, капуста, ріплянка, яким присвячені окремі гастрофестивалі, що відбуваються в різних куточках України.

Борщ – найбільш розповсюджена страва, своєрідний «бренд» української кухні. Перша згадка про борщ датована XV ст., географічно «борщовий пояс» охоплює території, де поширеним є готування борщу, від південно-східної Польщі, через Україну та Білорусію до регіонів Волги та Дону. Фестивалі борщу в Україні теж численні, до того ж цю страву зазвичай готують і в рамках фестивалів національної кухні, фестивалів міської та вуличної їжі. Зокрема, можна виокремити такі гастрономічні фестивалі, присвячені борщу: «Борщ'їв» (м. Борщів, Тернопільщина), «Борщик у глиняному горщику» (сmt. Опішня, Полтавщина), Всеукраїнський фестиваль Борщу (с. Правилівка, Вінничина), «Варись, варись, борщику!» (с. Городище, Чернігівщина).

Один з районних центрів Тернопільщини, м. Борщів з 2007 року в другу неділю вересня святкує день міста проведенням двох фестивалів: Всеукраїнського фольклорно-мистецького «Борщівська вишиванка», що репрезентує унікальну чорну борщівську вишивку та гастрономічного «Борщ'їв». Господині із понад 50

сіл району представляють свій борщ, приготовлений за самобутніми рецептами. Відвідувачам фестивалю пропонують взяти участь в майстер-класі з приготування різних борщів, почастуватися цією українською стравою, в тому числі поспостерігати за приготуванням борщу у великому казані на вогнищі. Поєднання двох фестивалів – фольклорно-мистецького та гастрономічного, дозволяє зацікавити туристів з різних куточків України, зокрема у 2019 р. туроператори з міст Києва, Львова, Тернополя, Хмельницького, Сум пропонували одно- та багатоденні тури з відвідуванням м. Борщів на день міста.

З 2014 року у другу суботу серпня відбувається фестиваль «Борщик у глиняному горщику» в селищі Опішня на Полтавщині. Особливістю фестивалю є приготування різних видів борщу саме у глиняних горщиках. Що не дивно, адже с. Опішне вважається гончарною столицею нашої країни, тут активно працює найбільший в Україні музей гончарства, а вироби майстрів гончарної справи з опішненської глини можна знайти на всіх континентах світу. Тож учасниці гастрофестивалю готують в печі та на відкритому вогнищі різні види борщу: червоний, зелений, холодний, ритуальні види борщу, також варять «екзотичні» борщі: з щукою, раками та карасями, грушами, журавлиною та навіть суницями. З кожним роком кількість борщів, приготованих за оригінальними рецептами зростає: на фестивалі у 2019 р. знавці українських страв із Полтавщини, Івано-Франківщини, Черкащини, Львівщини, Житомирщини, Сумщини, Вінниччини, Дніпропетровщини, Херсонщини і Чернігівщини готували 60 різновидів борщу. За словами організаторки фестивалю Олени Щербань, на дегустацію борщів із глиняних горщиків, що відбувалась увесь день, завітало близько 10 тисяч відвідувачів.

Прикладом локального фестивалю борщу є гастрономічно-пісенний фестиваль «Варись, варись, борщику!», який проводять на день села Городище на Чернігівщині. Місцеве свято борщу «для своїх» за три роки перетворилося у мистецько-гастрономічне дійство, яке збирає місцевих мешканців та гостей з сусідніх міст і сіл. На фестивалі гостинні господарі пригощають місцевими стравами, варять столітровий казан борщу та змагаються за звання найсмачнішого борщу. Фестиваль об'єднує односельчан, привчає молодь до народних традицій, стає своєрідною туристичною «родзинкою» місцевості.

Висновок. Українська кухня є однією з найцікавіших і багатих кухонь світу, в країні спостерігається сталий розвиток гастрономічного туризму. Значну роль в популяризації автентичних українських страв відіграють гастрономічні свята та фестивалі. Розвиток гастротуризму допомагає створити бренд української кухні, за яким вона була б впізнаваним та конкурентоспроможним продуктом на міжнародному туристичному ринку.

Література

1. Винний та гастрономічний туризм: глобальні тренди та локальні практики : монографія / [колектив авторів] за наук. ред. Д.І. Басюк. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2017. 318 с.

17. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА В СКАДОВСЬКОМУ РАЙОНІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Абрамова А.Г., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Скадовський район Херсонської області характеризується високим курортно-рекреаційним потенціалом. Одним з основних факторів, які надають даному району не лише рекреаційне, але й оздоровчо-лікувальне значення – це води Джарилгацької та Карканітської заток, що характеризуються високим мінеральним складом. Відповідно до аналітичних та статистичних даних Скадовської районної держадміністрації, а також з огляду на вигідне географічне розташування, природно-кліматичні умови та наявні ресурси головним пріоритетним напрямком подальшого розвитку даного району є розвиток його курортно-рекреаційного комплексу, що включає у себе 3 оздоровчі зони – м.Скадовськ, смт Лазурне та с.Красне.

Особливої уваги заслуговує саме смт Лазурне, що характеризується наявністю природних пелоїдних (грязьових) родовищ. Як відомо, розвиток сегменту готельних підприємств курортного типу, що спеціалізуються на наданні послуг оздоровчого типу та велнес-готелів сприяє збільшенню потоку іноземних і внутрішніх туристів, що в свою чергу підвищить рівень соціально-економічної діяльності в регіоні та в країні в цілому. За даними Всесвітньої туристичної організації, приблизно 20% відпочиваючих подорожують саме з метою оздоровлення і, відповідно, обирають засоби розміщення курортного, лікувально-профілактичного та оздоровчого типу.

З метою оздоровлення, саме за рахунок пелоїдотерапії, більшість населення світу обирає для рекреації популярні курорти в таких країнах як Італія, Ізраїль, Чехія, і курортні регіони цих країн є їх національним здобутком, оскільки розвиток інфраструктури та готельного господарства в цій місцевості сприяє підвищенню рівня економічної діяльності.

Відповідно до статистичних досліджень туристичних потоків Скадовського району, основний контингент відпочиваючих – 95% складають громадяни України, а 5% туристів – іноземці. Дані про категорії туристів, що відвідують смт Лазурне представлено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Категорії туристичних потоків смт Лазурне

Мета відвідування регіону	Кількість туристів у відсотковому значенні, %
туристична	35%
оздоровча	60%
ділова	3%
релігійна	2%

Згідно з наведеними даними, переважна кількість туристів обирає смт Лазурне саме з метою оздоровлення.

В багатьох країнах світу, де є природні грязьові родовища, спостерігається активний розвиток готельної індустрії. Це пов'язано з тим, що в умовах сучасного розвитку готельного бізнесу високий відсоток споживачів готельного продукту обирають засоби розміщення, які надають не тільки послуги гостинності, а й комплекс загальнооздоровчих послуг. Для розвитку готельного господарства в Україні доцільним є зорієнтуватись на міжнародний досвід надання оздоровчих та профілактичних послуг шляхом використання різних видів пелоїдів. Зокрема в підприємствах готельного господарства доцільним є впровадити оздоровчо-профілактичні послуги з використанням лікувальних грязей, наступного типу: поєднання пелоїдотерапії з фізіотерапевтичними процедурами та косметологічними заходами.

Організація та надання послуг оздоровчо-лікувального або профілактичного призначення надає готельним підприємствам ряд конкурентних переваг, а саме:

- власний контингент споживачів готельного продукту (постійні гості);
- розширення контингенту споживачів готельного продукту, зацікавлення та залучення нових гостей;
- запобігає зниженню рівня прибутку в міжсезонний період, за рахунок орієнтованості оздоровчо-профілактичних послуг на контингент місцевих мешканців;
- покращення якості обслуговування та надання більшого спектру додаткових послуг;
- підвищення рентабельності та прибутковості підприємства;
- сприяє створенню власного фірмового стилю;
- надає можливість для створення клієнтоцентрованого підходу під час реалізації готельного продукту.

Тому для розвитку економіки України доцільним є підтримка та розширення курортно-рекреаційного комплексу за рахунок збільшення чисельності підприємств готельного господарства з послугами оздоровчо-профілактичного типу. Така політика перспективно сприятиме на розвиток внутрішнього та зовнішнього (в'їзного) туризму в державі.

Висновки. В роботі визначено, що надання послуг пелоїдотерапії дозволяє підвищити конкурентоспроможність готельних підприємств та сприяє розширенню контингенту споживачів. Встановлено, що Скадовський район Херсонської області характеризується наявністю різноманітних рекреаційних ресурсів, зокрема і наявністю природних родовищ пелоїдів. З огляду на світовий досвід, визначено, що перспективним напрямом для готельної індустрії та туристичної діяльності України є розвиток власного курортно-рекреаційного потенціалу.

19. MUSEOLOGY AND INNOVATIONS

Veres K. p.h.d.,
Hryhorieva T. student
*National University of Food Technologies,
(NUFT) Kyiv, Ukraine*

Innovative technologies are the driving force of today. Today in the highly competitive, even among museums, environment we can observe such a phenomenon as the decline of museums that have become uninteresting for visitors and how it can be overcome.

In a modern competitive environment, museums are forced to look for new ways to increase the attractiveness and accessibility of their services. Innovations' role is an incentive for the development of the museums' lives, innovative trend is manifested through the ability to generate new diverse innovations, which will ensure the successful development of old museums, their repopularization among tourists.

Balancing between historical mission and economic realities creates a difficult situation for museum managers. The need to attract new media to the museum takes place along with the general background of the general technologization of modern culture. The so-called "democratization of knowledge" process, which began in the mid-1980s, for museums means, first of all, the digitization of archived data and the posting of information on the Internet. Of course, all these processes require additional funding, in the absence of the last, the initiative is entirely shifted onto the shoulders of the museum staff. To their many tasks, the need to create complex electronic databases, accounting systems for works of art, content sites and active PR in social networks is added. Nevertheless, the awareness of the needs of modernization gives impetus to the search for new technologies to provide detailed information about the exhibits, to inform the public of historical and ideological meanings embedded in works of art, as well as to expand interaction with visitors.

From the above, we can say that today, even for "old", "outdated" museums, there is a chance for salvation and the return of the former interest of the audience. Modern life is too fast and people are used to look through, not focusing on ordinary, unremarkable objects, and therefore the first task of such museums is to bring brightness, focus on themselves. The next step will be filling from the inside with modern technologies. Today there is a great variety of them, which vary from the price to the robotization. For the category of "outdated" museums, the use of tablets and QR-codes that will contain not just ordinary textual information about the exhibit, but all kinds of media materials and interactive applications will be fully presented. Another important step is the selection of competent and interested in the development of the museum staff. Another important step is the selection of staff: competent and interested in the development of the museum. The stereotypical employee of the museum is not what the modern audience needs, fresh people that are ready to work for the sake of efficiency, youths who understands the youth and is ready to put all the most interesting information, thus creating an active base of visitors, attracting new people.

Conclusions. In the modern world, competition can be found everywhere in its various manifestations. In the museum business, the museum that won over more visitors, that was more interesting and memorable, wins. Our task is to find the reasons for this and the ways to be competitive in order to raise the museums that have withdrawn from the distance and make them competitors again.

20. СИСТЕМАТИКА СУБ'ЄКТІВ РИНКОВИХ ВІДНОСИН У ГАЛУЗІ МЕДИЧНОГО ТУРИЗМУ

Баєв В.В., к.е.н., доцент,
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Баєва О.В., д.б.н., професор,
Київський медичний університет, м. Київ

Під медичним туризмом розуміють вид господарської діяльності, спрямований на надання послуг з діагностики, лікування та профілактики захворювань за межами країни проживання. При деяких видах медичного туризму отримання висококваліфікованої медичної послуги поєднується з відпочинком.

Товаром на ринку медичного туризму виступає медична або оздоровча послуга. До медичних послуг відносять послуги з лікування та діагностики захворювань різних медико - діагностичних груп.

Специфіка медичного туризму проявляється в тому, що в переважній кількості випадків кінцевий споживач медичної послуги не може безпосередньо її купувати у виробника. Тому об'єктивною умовою функціонування ринку медичного туризму є наявність виробників-посередників.

Медичні послуги можна класифікувати за двома основними класами:

- перший клас – медичні послуги із збереження життя, які поділяються на кілька підкласів:
 - послуги, що надаються в екстремальних станах, загрозливих для життя людини;
 - послуги, що надаються в перинатальному періоді;
 - паліативні послуги при невиліковних захворюваннях.
- другий клас – медичні послуги, що надаються з метою повернення здоров'я при тимчасовій втраті працездатності, які поділяються на кілька підкласів:
 - медичні послуги з лікування гострих захворювань та надання допомоги при загостренні хронічних хвороб;
 - послуги, що надаються з метою перешкоди переходу тимчасової втрати працездатності людини в інвалідність.

Покупцем послуг з медичного туризму виступають:

- безпосередньо споживачі послуг;
- законні представники споживачів послуг – батьки неповнолітніх дітей; представники осіб, які не можуть прийняти або висловити своє рішення;
- непрямі клієнти – юридичні особи (в тому числі медичні заклади в країні проживання медичного туриста), які укладають відповідні угоди з виробником послуг.

Діяльність виробників-посередників характеризується колом питань з організації туристичної подорожі, пошуку та укладання угод з виробниками-

медичних послуг, транспортування, проживання, тощо. Агентства з медичного туризму забезпечують всебічну підтримку туристів, яка є значно ширшою, ніж послуги звичайного туристичного агента.

Агентства з медичного туризму забезпечують організацію якісного та доступного медичного обслуговування до та після лікування, догляд під час лікування, формування плану лікування спільно з лікарями зарубіжних та вітчизняних клінік, оцінку співвідношення ціна-якість в різних лікувально-профілактичних закладах [1].

Ринок виїзного медичного туризму структурований за такими виробниками-посередниками послуг:

- національні туристичні підприємства. Переважна більшість туристичних компаній України розглядає медичний туризм як один з видів свого бізнесу, проте тільки невелика їх кількість спеціалізується на цьому виді туристичної діяльності;
- лікувально-профілактичні заклади, які пропонують організацію медичної допомоги за кордоном, як додатковий вид послуг. Наприклад, Медична компанія - «Клініка Гіппократ» з окремим структурним підрозділом з медичного туризму «Гіппократ Інтер Мед Сервіс Ассистанс», медична мережа «Добробут»;
- іноземні медичні заклади, які пропонують свої послуги для громадян України;
- закордонні немедичні заклади, які мають свої представництва або посередників в Україні.

За даними Української асоціації медичного туризму структура послуг виїзного медичного туризму складає: 40% - лікування; 30% - оздоровлення; 25% - діагностика; 5% - медичне туристичне страхування [2].

Висновок. На жаль, медичний туризм ще не став повноцінним відгалуженням у роботі українських туроператорів, проте, за визнанням експертів у цій галузі, медичний туризм - це вельми перспективний напрям, який в умовах жорсткої конкуренції на туристичному ринку, може дати підприємствам туристичного бізнесу новий поштовх.

Література

1. Медицинский туризм Рейтинги и обзоры // Лечение за рубежом Price Watch [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.medicare-4u.com/ru/medical-tourism/>
2. Українська асоціація міжнародного туризму / Сайт УАМТ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: // <http://www.uamt.org.ua>

21. ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ БАЛЬНЕОЛОГІЧНОГО КУОРТУ БАДЕН-БАДЕН

Батиченко С.П., к.г.н., ст. викладач,

Владова А., студентка

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Відповідно до резолюції Генеральної Асамблеї ООН здоров'я населення визначено єдиним критерієм доцільності та ефективності усіх без винятку сфер діяльності людини. В наш час люди все більше піклуються про стан свого здоров'я.

На території Німеччини розташовано більше 300 курортів. Тільки в Баварії їх біля 50. Земля Баден-Вюртемберг зі столицею в Штутгарті має в своєму розпорядженні більше ніж 60 курортів з мінеральними джерелами і мікрокліматом.

Курорт Баден-Баден, розташований в Шварцвальді («Чорному Лісі»). Тут біля 2000 років назад римляни відкрили гарячі термальні джерела. На сьогоднішній день для лікування використовується вода 20 джерел, 12 з них б'ють з Флорентійської гори [2]. Їх температура коливається від +56 до +69 °С, а несуть вони свої води з глибини в 1200-1800 м. Велика частина води використовується для ванн і купалень, питна лікувальна вода транспортується в питну галерею. Це артезіанські хлористо-натрієві теплі мінеральні води, гіпотонічні. На курорті два термальних комплексу: «Каракалла» - сучасний, із загальною площею водної поверхні 900 м² і «Фрідріхсбад» - оздоровчий, з термами спеціального призначення: римсько-ірландськими банями, що забезпечують найбільш сильне лікувальний вплив води. Римсько-ірландські лазні - це послідовне вплив гарячого вологої пари (римська лазня) і гарячого сухого повітря (ірландська лазня), після чого слід охолодження в басейнах з термальною водою різних температур, масаж за допомогою щіток і мильної піни (за бажанням), а також холодний душ і обливання [1]. Готелі на німецьких курортах завжди відрізняються від готелів у німецьких туристичних містах. Вважається, що в першому випадку сервіс повинен бути краще, а ціни вище. Готелів 4* в місті небагато - не більше 20 пропозицій, а 5* і того менше. А також зупинитися можна в колишньому монастирі капуцинів, який функціонує як готель понад 185 років (готель «Badischer Hof»).

Висновки. Баден-Баден є найбільшим бальнеологічним та кліматичним курортом Західної Європи. В основу лікування на курорті покладено цінні артезіанські хлористо-натрієві теплі мінеральні води. А також використовується терми спеціального призначення – римсько-ірландські бані, які являються однією з кращих форм бальнеотерапії.

Література

1. Бондаренко А.Є. Аналіз перспективного регіону Німеччини та впровадження їх досвіду в Україні, гр. 09-ОТ-2012, МК ДВНЗ «ПДТУ»

22. ДІЯЛЬНІСТЬ ТЕМАТИЧНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ «ПАРКУ КИЇВСЬКА РУСЬ»

Мірзодасва Т.В., к.г.н., доц.,

Батиченко С.П., к.г.н., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Особливе місце в світовій індустрії туризму і розваг займають тематичні парки. Зараз популярність парків розваг як місць відпочинку зростає з кожним роком. Сучасні тематичні парки являють собою не просто невелику територію зі скромним набором атракціонів, в основному це величезні простори, що нагадують повноцінні міста, в яких крім атракціонів є власний транспорт, готелі, кафе та ресторани, магазини, спортивні майданчики, кінотеатри, нічні клуби і навіть салони краси. Саме такі тематичні курорти, як їх часто називають, привертають велику кількість відвідувачів не тільки з довколишніх районів, але і з досить віддалених місць.

В Україні тематичні парки ще не набули достатнього розповсюдження, а відтак існує значний потенціал для подальшого їх розвитку і співпраці з туристичними підприємствами.

Прикладом першого тематичного парку в Україні можна вважати туристичний центр «Парк Київська Русь», розташований в селі Копачів Обухівського району (34 кілометри від Києва). Це унікальний туристичний центр і майданчик для наукового і культурного розвитку [1]. Ідея проекту «Парк Київська Русь» - це відтворення та будівництво Древнього Києва V-XIII століть, столиці великої середньовічної держави – Київська Русь – в розмірах його історичного центру, відомого як Дитинець Києва або Град Володимира. Тут діють експозиції облогової техніки, історичних костюмів і обладунків V-XIII століть, музичних інструментів, музеї середньовічного суднобудування. Гордістю Парку є Перший живий музей коней історичних порід. «Парк Київська Русь» пропонує безліч розваг для гостей: оригінальні театралізовані вистави, виступи кінно-трюкового театру, а також концерти кращих музичних колективів, які виконують середньовічну і етнічну музику. Щорічно в Парку проходять міжнародні культурно-історичні фестивалі і чемпіонати з давніх видів спорту [2].

«Парк Київська Русь», як об'єкт з інтерактивного відтворення історичної та культурної, відіграє ключову роль у розвитку не лише міжнародного, а й внутрішнього туризму і історико-культурного розвитку місцевих жителів, здійснює мультиплікативний ефект на економічний розвиток сільської місцевості Столичного регіону.

Але на жаль, проект «Парк Київська Русь», не зважаючи на свою успішну діяльність, досі знаходиться в стані будівництва незакінчених об'єктів. Парк планує у результаті реалізації повного проекту створити більше 5 церков, більше 25 музеїв, більше 10 тематичних клубів, 3 бізнес-центри, 2 школи мистецтв та

народної творчості, кіноконцертний зал, бібліотека, археодром та печери, магазини, ресторани, готелі, кафе, кемпінги, оглядові майданчики, кінноспортивна база, тваринницька та птахоферма, ігрові майданчики, атракціони, звіринець, автостоянки, пішохідні й кінні маршрути, водні споруди, інші об'єкти соціально-культурної і побутової сфери, інфраструктура, інженерні мережі та споруди [2].

Основна причина відсутності повної реалізації проекту полягає у значній його капіталоемності; низькому рівню довіри зарубіжних інвесторів; відсутності досвіду реалізації та управління подібними проектами у місцевих девелоперів, а також низькій зацікавленості міжнародних операторів туризму та розваг українським ринком.

Тому, на нашу думку, подальша реалізація досліджуваного Проекту буде залежати від зусиль всіх стейкхолдерів комплексу, який був задуманий як кластерне утворення. В структурі даного туристського кластера виділяємо чотири основні сектори: 1) сектор виробництва туристських послуг; 2) сервісний сектор; 3) допоміжний сектор; 4) сектор забезпечення життєдіяльності туристського кластера.

Основними перевагами кластерної моделі організації туристської діяльності в «Парку Київська Русь» є: підвищення економічної ефективності і конкурентоспроможності спільної діяльності об'єднаних у туристський кластер підприємств порівняно з відокремленою діяльністю; зменшення собівартості послуг за рахунок спільного використання туристських ресурсів та туристської інфраструктури, розширення кола конкуруючих між собою постачальників та споживачів туристських послуг, розвитку кооперації та договірної спеціалізації; стимулювання інноваційного розвитку, розширення доступу до інновацій шляхом збільшення міжфірмових потоків ідей та інформації; формування локального галузевого ринку праці, що дозволяє здійснювати обмін співробітниками, їх стажування, підвищення кваліфікації; покращення інвестиційної привабливості регіонів; кластеризація туристської діяльності при правильній організації стимулює зростання і розвиток інших виробництв; кластерні технології сприяють налагодженню зв'язків між державними і бізнесовими колами при розв'язанні економічних проблем регіону.

Висновки. Створення та діяльність тематичних парків в Україні сприятиме збільшенню туристичних потоків, доходів від туризму та просуватиме Україну на міжнародному туристичному ринку. Під час створення тематичного парку на території України треба приділити увагу основним аспектам, таким як: залучення інвестицій для створення тематичного парку, пошук відповідної території, визначення ідеї та теми парку, планування будівництва та визначення цільової аудиторії, використання нових технологій і широкого спектру послуг.

Література

1. Зеленюк Г. А. Сучасні тенденції у культурному дозвіллі етнографічних парків Києва. Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство. 2014. Вип. 30. С. 38–43.
2. Офіційний сайт парку «Київська Русь» [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://www.parkkyivrus.com>

23. АНАЛІЗ СТАНУ РИНКУ ГОТЕЛЬНИХ ПОСЛУГ В УМОВАХ КРИЗИ

Розметова О.Г., к.н. з держ. упр., доцент,
Дмитрієвська О.Д., асистент
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

Оцінки можливої шкоди світовій економіці від пандемії коронавірусу різняться, проте ні у кого не викликає сумнівів той факт, що туризм - одна з найбільш сильно постраждалих галузей.

Туризм, як одна із високоприбуткових, найменш капіталомістких та найбільш перспективних галузей, зазнала значного удару у зв'язку із загальносвітовою проблемою поширення вірусу COVID-19.

Всесвітня туристична організація UNWTO надала оцінку зниження туристичної активності в 2020 році на 20-30% (в порівнянні з прогнозами зростання 3-4% на січень), в результаті чого світова економіка недоотримає від \$ 30 млрд до \$ 50 млрд .

Як стверджується в офіційній доповіді організації «Оцінка впливу спалаху COVID-19 на міжнародний туризм», з 2000 року нинішня криза - третя і наймасштабніша за частиною негативної динаміки. За прогнозами UNWTO, зниження числа туристів буде зберігатися в наступні п'ять-сім років.

Метою цього дослідження було проведення моніторингу загального стану розвитку туризму в Україні. Для досягнення поставленої мети застосовувався загальнонауковий системний підхід, а також аналітичний метод дослідження й метод суцільної вибірки.

Нові бізнес-стратегії та вимоги до послуг закладів розміщення в умовах кризи та після:

- зростання попиту на заклади розміщення типу Rezort, Medical & SPA (7-10 днів), апартаменти, котеджі з кухонними зручностями і максимальною ізоляцією від інших гостей, в замських готелях обладнані індивідуальні зони для відпочинку на відкритому повітрі з мангалом та іншими зручностями;
- вимагається наявність в номері додаткових засобів індивідуального захисту від вірусу, посилення вимог щодо безпеки;
- посилений санітарно-гігієнічний режим в готелі (обробка ручок та інших поверхонь в громадських приміщеннях кожні 15 хвилин);
- наявність в номері зручностей для самообслуговування: міні кухня, холодильник, мікрохвильова, чайник, мінімальний набір столового посуду, прасувальна дошка, праска, засоби для чистки одягу та взуття;
- можливість відокремити потоки туристів, розбивши на мікрогрупи і забезпечивши мінімізацію їх контакту (можливість розбити поверхи чи крила на ізольовані міні секції з окремими входами, по 3-4 номери на поверх чи крило);
- максимальне використання в готелі усіх наявних входів;

- волонтерська діяльність готелів щодо надання кількох окремих кімнат з окремими виходами з готелю для іногородніх медичних працівників, які тимчасово проживають в готелі під час роботи в міських лікарнях;
- найлегше почувають себе під час кризи малі готелі завдяки своїй мобільності, кооперації та можливості забезпечити вищезазначені нові вимоги до оснащення номерів та режиму проживання;
- малі та середні готелі розширюють потужність через тимчасову оренду приватних житлових приміщень;
- хостели міста Києва зменшують вартість своїх послуг на 20% (від 200 грн.);
- використання можливостей проєкту Airbnb – одного з ключових першопрохідців sharing economy (фінансовий тренд останніх років);
- активізація пропозиції пакетних послуг та бонусних програм;
- співпраця готелів з пляжними комплексами, формування пакетних пропозицій для літнього відпочинку з перебуванням на пляжі (плюс трансфер);
- формування на базі готелів 5* пропозиції meeting-space 24/7 (відео-конференція 4K);
- популяризація нового тренду «Ми піклуємось про Вашу безпеку» ;
- реклама та інші маркетингові активності подвоюються, але з мінімізацією витрат через більш бюджетні засоби (Google, соцмережі, волонтерська активність, участь в громадських заходах);
- зміни в цінovій політиці готелів України в умовах кризи.

Поради готелям на час перебування в режимі «Non stop»: передстартовий час (на період простою для законсервованих закладів розміщення):

- період вимушеної паузи в прийомі гостей потрібно ефективно використати для наведення порядку в документації, аналітичній роботі, плануванні маркетингової активності та нових напрямків розвитку бізнесу;
- вирішувати питання, які частіше за все випадають з поля зору в повсякденній діяльності;
- використовувати паузу як можливість для внутрішнього аудиту свого готелю;
- зробити аналіз відгуків за останній рік по категоріях гостей, типу номерів, періоду проживання і т.д. для пошуку вузьких місць в готелі;
- формування чек-листа для керуючого готелем з позиціями щоденних повторюваних задач для безперебійної роботи закладу;
- виявлена тенденція щодо більшої активності та зацікавленості громадян

Висновки. У туристичній галузі страждають абсолютно всі гравці. Можна констатувати, що зараз відбулося повне обнулення: економіки і того, що відбувається в головах у людей. Тому важливо вийти з кризи оновленими - з новими пропозиціями, новими програмами, новим підходом.

24. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ КРИЗИ

Розметова О.Г., к.н. з держ. упр., доцент
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

Розметова Л.Р., заступник директора
Готельно-ресторанний комплекс «MOREWELL» Київська область

З початком карантину в Україні ліквідувалися як підприємства 12 з 30 тисяч закладів ресторанного господарства. Ті, хто залишився на цьому ринку або закрилися на карантин, або вимушено змінили свою бізнес-модель.

Дивлячись на досвід Китаю, який вже вийшов з карантину, вітчизняним рестораторам слід очікувати наступне:

1. Відвідування закладів харчування значно зменшиться у порівнянні з показниками до початку карантину через фактори економії та обмеження щодо великого скупчення людей.

2. Дохід від самовивозу замовлення повернеться на минулий рівень у закладах, що практикували таку послугу до карантину.

3. Показник доставки замовлення виросте у порівнянні з докарантинним рівнем.

4. Після карантину прискориться розвиток внутрішнього туризму.

5. Найбільшої популярності зазнають ресторани європейської та азіатської кухні, українська і домашня їжа не будуть цікавими.

У США опитування людей агенцією McKinsey показали, що:

41% відвідувачів повернуться в ресторани протягом місяця після відміни карантину.

13% підуть в ресторани, коли ризик зараження почне знижуватися.

25% повернуться в ресторани через 2-3 місяці після закінчення карантину.

6% стережуться відвідувати ресторани рік.

1% вказали, що більше ніколи не будуть їсти в ресторанах.

Також зміниться психологічний портрет гостя ресторану. Осмислення особистої безпеки здоров'я залишиться надовго, тому гості будуть більш усвідомлені та прискіпливо обиратимуть заклади для відвідування. Гості будуть там, де безпечно, а це означає що закладам необхідно змінити підхід до роботи.

Актуальним є маркування дати виготовлення для готової продукції, більша дистанція між столиками гостей, введення таких звичок, як дезінфекція пластикових карток при прийнятті оплати та поверненні гостю, ручок дверей, барних стійок, стільців, меню, рахівниць, пакування столових приборів, наявність на столах засобів дезінфекції для гостей, вологих серветок.

Також можна очікувати більшу зацікавленість зі сторони гостей до складу продукту, звідки беруться інгредієнти, яку обробку проходять продукти перед тим, як опинитися на столі.

У трендах буде перехід на електронне меню та можливість зробити замовлення самостійно та оплатити його онлайн, що пришвидшить діджиталізацію галузі та буде цікавим для поколінь X та Y. Закладам актуально буде заявити про себе онлайн, а саме створити свій сайт, поширювати інформацію про себе у соціальних мережах, вести активний діалог зі своїми гостями, аби привернути більше уваги.

Зміниться відношення до доставки їжі. Якщо раніше для ресторанів (зокрема, що не спеціалізувалися на доставці) це була одна з додаткових послуг, то після карантину ресторанам варто розвивати цей напрямок.

Більш дохідним є розвиток власного сервісу доставки та створення системи лояльності, але не варто забувати про послуги агрегаторів, таких як UberEats, Raketa, Glovo, Eda.ua, Royal Service, Екіпаж Сервіс та інші. Можливо, після карантину деякі ресторани навіть переформатують заклади на формат Takeaway.

Цікавими є приклади того, як світовий ринок гостинності пристосовується до реалій сьогодення:

1. У Нідерландах тестують новий ресторан McDonalds, який допоможе триматися дистанції. Тут встановили захисні бар'єри зі скла, є спеціальна розмітка на підлозі, що позначає дистанцію між гостями. На вході та біля кас є дезінфектори. Усі працівники працюють у захисних костюмах та респіраторях, дистанції дотримуються завдяки захисним екранам. Їжа подається на металевих розносах та розвозиться офіціантами на металевих возиках.

2. Італійці вже демонструють, як може виглядати ресторан після карантину. Усі столики відгороджені між собою оргсклом, такий самий бар'єр з'явиться на столі між двома гостями та закриватиме барну стійку. Гості і персонал будуть у масках та рукавицях, маски можна буде зняти тільки для прийому їжі.

Американська готельна асоціація (AHLA) презентувала Safe Stay - вдосконалений стандарт протоколів з охорони праці та техніки безпеки, призначений для підготовки американських готелів до безпечного прийому гостей і співробітників в процесі відновлення економіки.

Висновки. Сучасні реалії та кардинальні зміни в поведінці і свідомості людей вимагають відповідної реакції з боку представників сервісних організацій, в тому числі ресторанного бізнесу.

Глобальна реорганізація бізнес-процесів, технологічних операцій та продуктових пропозицій з урахуванням вимог діджиталізації та індивідуального дистанціювання може стати рятівним колом для тих компаній, які здатні на гнучкість і швидкі реактивні дії в умовах кризи.

Література

* Складено автором за результатами моніторингу стану ринку ресторанних послуг в період березень-травень 2020 року та аналізу інформації, наданої практиками ресторанного бізнесу (https://t.me/restorator_reve).

25. РОЗВИТОК ТУРИЗМУ В УМОВАХ КРИЗИ: ПРОГНОЗИ ТА ВИКЛИКИ

Розметова О.Г., к.н. з держ. упр., доцент
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

Туризм, як одна із високоприбуткових, найменш капіталомістких та найбільш перспективних галузей, зазнала значного удару у зв'язку із загальносвітовою проблемою поширення вірусу COVID-19.

Встановлення окремими країнами світу ряду обмежень щодо внутрішнього та зовнішнього пересування, щодо безпосередньої взаємодії між людьми припинило туристичні потоки на невизначений період через непередбачуваність загрози та непрогнозованість подальшої ситуації.

Окрім фізичних перешкод для здійснення подорожей наступним значним ударом стали карантинні обмеження, що призвели до економічної кризи в країнах зараження, краху значної частини представників малого бізнесу, в т.ч. туристичних агенцій, екскурсійних організацій, частково ресторанного та готельного бізнесу. **За попередніми висновками провідних експертів по туризму та представників готельних послуг приблизно 55% представників бізнесу вже не зможуть продовжувати свою діяльність в подальшому та подолати кризу.**

В першу чергу стало зрозуміло, що ця ситуація не короткострокова, вона матиме продовження. За даними експертів в сфері медицини вірусні пандемії мають затяжний (1-2 роки) та циклічний характер (кожні 20 років), що вимагає нових підходів до ведення бізнесу на перспективу.

За результатами моніторингу загального стану розвитку туризму в Україні можна зробити наступний прогноз ситуації на найближчий період: Можливість посилення візового режиму та протиінфекційної безпеки на кордонах (відмітки про вакцинацію). Прогноз на повне відкриття внутрішніх кордонів України – 15 червня 2020; на відкриття зовнішніх кордонів України – вересень 2020; прогнозований повний вихід із кризи відбудеться не раніше ніж за 2 роки.

Поділ цільової аудиторії туристів на дві концептуальні групи: ті, що дотримуються встановлених норм в умовах карантину (прогнозуються запити на сімейні відпочинки або малою групою, подорож на власних авто та мікроавтобусах до 8 місць; запит на індивідуальне та сімейне розміщення в окремих котеджах, вимоги щодо розведення мікрогруп по корпусах, поверхах, зонах в закладах розміщення); ті, що постійно порушують встановлені норми, карантин та криза не впливають на спосіб їх життя та організацію дозвілля (прогнозується попит на класичні групові подорожі без додаткових обмежень).

Спільна проблема дозволила швидко консолідувати зусилля теоретиків, практиків та представників державних і місцевих органів влади щодо пошуку

шляхів найбільш безболісного виходу з кризи та переформатування окремих складових ведення туристичного бізнесу на довгострокову перспективу.

В першу чергу стала очевидною необхідність переходу на короткострокове планування замість довгострокового. Формування нових бізнес-планів з урахуванням непрогнозованості ситуації та збільшення ризиків. Також, вкрай актуальним стало використання E-commerce (електронної комерції) в своїй бізнес-діяльності та виконання окремих операцій фріланс.

Особливо проблематичним є перехід на обмеження безпосередньої взаємодії з туристами (клієнтами), реорганізація процесу обслуговування, технологічні зміни в обслуговуванні на довгострокову перспективу, а не як ситуативна реакція на кризу. Нові «контактні» вимоги потребують додаткового навчання та підготовки персоналу, в тому числі щодо дотримання суворих санітарно-епідеміологічних норм, доведення нових навиків до автоматизму (підготовка до роботи з клієнтами в режимі посиленої безпеки).

Наступною проблемою стане перерозподіл цільової аудиторії туристів за рівнем достатку. З одного боку, через економічну та соціальну кризу, прогнозується зменшення платоспроможності туристів, що вимагає перегляду цінової політики. Актуальною стає побудова цінової політики за системою revenue management (є гнучкою і залежить від ряду факторів).

Зростає необхідність розраховувати мінімальну цінову межу на свої послуги (точку безбитковості) та дотримуватись гнучкої цінової політики з урахуванням цієї межі та попиту на послуги. В свою чергу, необхідність зменшення вартості послуг призведе до посилення конкурентної боротьби за туриста та нанесе ще більший удар по малому бізнесу в галузі туризму.

З іншого боку, обмеження щодо перетинання кордонів, непрогнозованість ситуації з авіасполученням, психологічні бар'єри, які стали наслідком панічної реакції туристів на вірусну епідемію, призведуть до зростання внутрішнього туризму та збільшення контингенту туристів з високим рівнем достатку, які до кризи були орієнтовані виключно на відпочинок за кордоном.

Такий контингент туристів висуває значні вимоги щодо рівня сервісу, інфраструктури, зручності, безпечності та комфорту під час відпочинку. Все це стало новим викликом для суб'єктів туристичної діяльності та місцевих органів влади, які мають активно долучитись до просування своїх територій як туристичних дестинацій для внутрішнього туризму.

Висновки. Обґрунтовано доцільність переорієнтування представників туристичного бізнесу, державних та місцевих органів влади на нові стратегічні орієнтири, пов'язані із загальносвітовими та локальними змінами в галузі туризму.

Література

* Складено автором за результатами моніторингу стану ринку туристичних послуг та участі в онлайн-зустрічі туроператорів та провідних готельєрів, організованої Державним агентством розвитку туризму України спільно з Visit Ukraine (21.04.2020).

26. ШЛЯХИ І МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Івченко Л. А. доц., кан. фіз.-мат. н.

Ходачинська О. Д. студентка

Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ

За рахунок різноманітних природних ресурсів Україна має необмежені можливості для розвитку спортивного туризму та активної популяризації спортивних турів.

Спортивний туризм в Україні має давні традиції, пов'язані з пішохідними походами, альпінізмом, сплавом по річках різної категорії та іншими видами відпочинку, які передбачають наявність спортивної складової.

За даними Державної служби статистики, серед туристів, обслугованих туроператорами і турагентами України, тільки невелика частина (біля 0,1%) в якості мети поїздки визначила «спортивний туризм». При цьому і так невелика частина подорожуючих із спортивною метою у 2018 р. зменшилась у порівнянні з 2017 р. Слід визначити, що серед 3352 осіб, що подорожували в 2018 р. за метою «спортивний туризм», більш половини – це виїзні туристи (53,49%), тільки 7,01% іноземних громадян і 39,5% внутрішніх (рис.1).

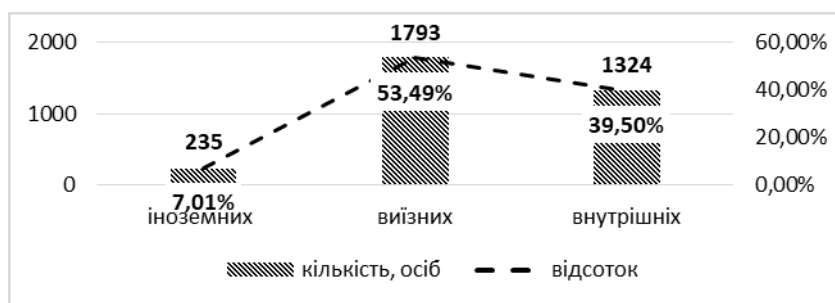


Рисунок 1 - Структура обслугованих за метою «спортивний туризм».

Тож, програми, які пропонують туристичні оператори, не є пропозиціями для широких верств населення країни, вони торкаються різних категорій спортсменів, від професіоналів високого рівня до юнацьких і дитячих команд і шкіл.

Висновок. На даний період часу організації, покликані розвивати спортивний туризм в Україні, а саме, туристичні клуби і туроператори, існують практично паралельно. Але об'єднання досвіду організації подорожей, який мають туристичні підприємства із спортивним професіоналізмом членів клубів може бути доцільним.

Література

1. Державної служби статистики [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

СЕКЦІЯ 3
«WORLDWIDE
EXPERIENCE IN HOTEL
AND RESTAURANT
BUSINESS»

1. ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PRACTICES IN THE HOTEL INDUSTRY

Kashka Y. H., stud.,

Tyshchenko O. M., Sen. Lec.,

Tsyrunnikova V. V., PhD in Technical Sciences, Assoc. Prof.

National University of Food Technologies(NUFT), Kyiv

Environmentally friendly practices are already a part of global hospitality industry and changing the way of travelling. They are highly welcomed by responsible tourists who are looking for sustainable tourism experience. Travellers are more likely to make the eco-friendly decisions choosing accommodation facilities.

These thesis analysis and summarizes the results of several research findings on environmentally friendly practices developed and adopted by hotel enterprises.

According to the latest research, hotel businesses change their corporate cultures to be more socially responsible and to make their facilities and services more eco-friendly. The three priority areas of environmental issues for hotel enterprises are energy, water, and waste. There are such green initiatives for implementation as energy conservation, pollution prevention, waste management and recycling.

Best eco-practice for hotels is the installation of energy saving technologies. The first step for decreasing overall energy consumption in the long period is the upgrading of the facilities thermal performance by windows, wall and roof insulations. The implementation of automatic door will have a positive impact on reducing air infiltration. The optimization of HAVC (heating, ventilating and air-conditioning) system is a powerful way to boost energy efficiency in each hospitality business. Old heating systems and boilers tend to overconsumption. Low temperature heating systems, boilers and pipes with good thermal insulation, thermostatic and outdoor air supply control, automatically lighting system are energy-serving tools. Cost-effective implements to improved manage water consumption include low-flow shower heads, closed-loop water system, water heat recovery units, instantaneous water heaters for hotel bathrooms and other facilities.

Best waste management strategy for hotels is 5Rs: refuse (utilization of disposable items) – reduce (limit ecological footprint) – reuse (systems to collect and sort the waste) – recycle (conventional sources) – restore (restore goods for the other services). Hotel supply chain management are beginning to use local products with higher nutritive and biological value to lower transportation costs from production to consumption. Hoteliers are starting to inform their guests about realizing ecological practices using social media for customer recognition and loyalty. Many green initiatives are affordable and can benefit the hospitality industry units.

Conclusions. Popularity of eco-friendly initiatives among tourists continues to increase due to the negative environmental impact and desire of sustainable hospitality. Hotel enterprises develop ecological management policy and adopt suitable practices in their facilities and services for marketing reasons as a part of guest engagement strategy and for enhancing the competitive advantage gap.

2. MEASURING THE SUSTAINABILITY OF HOSPITALITY INDUSTRY

Marshalenko M.

*National university of Food technologies in Ukraine
(NUFT), Kyiv*

Sustainable tourism is tourism that takes full account of its current and future economic, social and environmental impacts, including the needs of customers, the industry itself, the environment and local communities. Sustainable tourism should thus make smart use of all named resources, care about social communities and ensure fair economic operations with all stakeholders.

Theoretical Research Methods: Analysis of the 6th UNWTO International Conference on Tourism Statistics: Measuring Sustainable Tourism.

Tourism measuring were being established in many countries with the aim to observe and create on policy towards more sustainable development of tourism industry. There are many sets of work have being done: create a design, implementation and analysis of indicators UNWTO's International Network of Sustainable Tourism Observatories (INSTO) recognizes and develop on these data by addressing policy makers, planners and tourism managers. As a result, institutional capacities for information management were strengthen.

According to Initiative Towards a Statistical Framework for Measuring the Sustainability of Tourism (MST), 'the main contribution in the area of sustainable tourism from the UNWTO has been the ongoing work to develop relevant sets of indicators that respond to policy needs'. There are were published some researches, and one of the most popular is UNWTO Guidebook for Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations. In the Guidebook for Indicators were identified over 700 indicators among 13 issues. For example, in this guide are listed main indicators related to CO2 emissions, energy use and water use.

The tourism industry in each country can be developed vased on different sources of information. During the last 10 years developments in tourism statistics, tourism satellite accounts, environment statistics, environmental-economic accounting and sustainability indicators have each developed to advance the understanding of the measurement needs and opportunities.

Good example of statistical framework in sustainable tourism are Italy and Canada. These countries primary focused in developing the statistical framework on the potential to combine the accounting frameworks of Tourism Satellite Accounts (TSA) and the System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). For example, the supply and use of water products is measured in its entirety in a SEEA physical flow account for water, including production and consumption in the household sector. This would provide, for example, an estimate of the level of consumption of water by, for example, restaurants. A tourism perspective on the other hand, requires an understanding of the share of value added that is attributable to the expenditure of visitors, i.e. those

people outside of the their usual environment.⁹ The integration question is therefore is what share of water use by restaurants might be attributable to tourist activity.¹

Conclusions. Sustainable tourism development in Ukraine has to be developed by participative method with all possible stakeholders, with the support of political leadership to engage wide participation and consensus building. Sustainable tourism industry is a continuous process and it requires all time monitoring of influence, including the necessary preventive measures.

Literature

1. UNWTO Statistics and Tourism Satellite Account Programme Measuring Sustainable Tourism: Developing a statistical framework for sustainable tourism [Electronic resource] <https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/08/mstoverviewrev1.pdf>

3.НОRECA НА КРУЇЗНИХ КОРАБЛЯХ

Антоненко І.Я., д.е.н.,

Мельник І.Л., к.е.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Інтерес туристів до круїзного продукту зумовлює необхідність оцінки послуг, що пропонуються на круїзних кораблях, для використання досвіду круїзних компаній на інших сегментах туристичного ринку.

Асортимент та рівень якості послуг готельного та ресторанного обслуговування був у фокусі організаторів круїзів з 40-50 роки XIX століття. Сьогодні при проектуванні круїзних кораблів інженерно-технічні характеристики враховують профіль послуг HoReCa на рівні із рішеннями щодо організації дозвілля на борту. HoReCa круїзного корабля забезпечує більше половини операцій обслуговування гостя та має найпотужнішу кількість персоналу, що підпорядковуються директору круїзу [1]. Актуальність обраної теми визначається необхідністю пошуку детермінант для реалізації нових рішень у HoReCa.

При проведенні дослідження проводився аналіз діяльності круїзних компаній за допомогою таких методів: системний метод, структурний аналіз, порівняльний аналіз.

На круїзному ринку сьогодні реалізуються дві концепції проектування круїзного продукту із різним значенням послуг HoReCa: перша – HoReCa як складова продукту та рівні з послугами дозвілля, друга – HoReCa як основа тематичного продукту, зокрема еногастрономічного. На основі проведеного аналізу пропозиції визначено, що тип круїзного корабля відповідно до концепції HoReCa є відмінним: для мегалайнерів та кораблів з великою пасажиромісткістю характерна перша концепція, лайнери та невеликі яхти та «люкс» і «преміум» класу – друга. В межах другої концепції пропонуються два типи продукту:

- класичний круїзний маршрут до еногастрономічної дестинації як центру виноробства та гастрономії, в межах якого класичні послуги HoReCa на кораблях інтегруються із спеціальними заходами за необхідності;

- круїз еногастрономічного типу організований виключно на потужностях круїзного корабля, що передбачає розробку комплексу спеціальних послуг HoReCa.

При розробці круїзного маршруту до еногастрономічної дестинації як центру виноробства та гастрономії базовою є оцінка доступності територій для кораблів (судохідність річок, наявність портів та інфраструктури), визначення рівня їх навантаження в контексті потенційного потоку туристів. Круїзи включають відвідання виноградників і виноробень, дегустацію різних марок вин, відвідання спеціалізованих музеїв, точок продажу, ознайомлення із приватними колекціями, участь у аукціонах з продажу вин та алкогольної продукції тощо. Більшість маршрутів є річковими та комбінованими «річка-море» із залученням кораблів малої та середньої місткості, яхт, вітрильників, теплоходів барж. Метою круїзного

продукту є вивчення еногастрономічних особливостей регіону та формування еногастрономічної культури.

Круїз еногастрономічного типу організований виключно на потужностях круїзного корабля пропонує унікальні переваги через залучення фахівців галузі до процесу надання послуг HoReCa на весь час круїзу [2]. Власники та випускники кулінарних шкіл, власники виноградників, сімейних виноробень, марок алкоголю проводять курси, шоу-програми, майстер-класи, фестивалі, нерідко виступаючи організаторами круїзів. Досить часто круїз стає майданчиком для обміну досвідом серед членів міжнародних асоціацій. На кораблях відкриваються не просто винні бари, а будуються винні погреби, встановлюється обладнання для демонстрації інноваційних рішень у галузі.

Висновок. Отже, потенціал послуг HoReCa в круїзному продукті розкривається у зв'язку із формуванням таких переваг:

- розробка круїзу навколо еногастрономічної теми регіону (регіонів, країн) за маршрутом слідування;
- пропонування еногастрономічного продукту виключно на потенціалі круїзного корабля;
- реалізації технологічних рішень на кораблі для зберігання та споживання напоїв, ознайомлення з культурою еногастрономії;
- сприяння у дегустації гостями кораблів рідкісних марок напоїв;
- розробка спеціальних турів із пріоритетними можливостями щодо дегустації та покупки вин і інших напоїв.

Також слід зазначити, що еногастрономічні круїзні продукти сприяють розширенню вікової структури гостей круїзних кораблів, сприяють популяризації власниками виноградників та виноробень, кулінарних шкіл та експертів галузі еногастрономічної культури, формують нові майданчики для обміну досвідом на шляху до збереження вікових традицій та прогресивного розвитку. Обґрунтування концепції послуг HoReCa як частини круїзного туристичного продукту та як основи продукту дозволяє формувати нові продуктові рішення і розвивати ринкові ніши на круїзному ринку.

Література

1. Офіційний сайт [Cruise Lines International Association](https://www.cruising.org/). – Режим доступу: <https://www.cruising.org/>
2. Антоненко І.Я. Формування інноваційного продукту круїзного туризму: монографія / І.Я. Антоненко, І.Л. Мельник. – К., 2016. — 248 с.

СЕКЦІЯ 4
«МАРКЕТИНГ ТА
МЕНЕДЖМЕНТ У
ГОТЕЛЬНО-
РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ
І ТУРИЗМІ»

1. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND STARTUPS IN THE HOTEL INDUSTRY

Nardiello Giuseppe, presedent
*Institute "Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita",
Bergamo-Milano*

Currently innovative technologies play an important role in the enterprises performance, have a significant impact on the customer service process and serve to create both the image of the hotel and the impressions of being in it.

The activities of hotel enterprises are aimed at increasing the number of guests with their subsequent transformation into regular visitors, which, in turn, is impossible without innovative technologies in customer service and requires saving time and energy.

Innovations create conditions for further development of an enterprise, while increasing its competitiveness index.

Prominent examples of the use of innovative technologies in their activities are the hotels presented in the table.

Table

Innovative services in hotels [1-5]

Hotel	Area	Innovation
1	2	3
Premier Hotel Rus	Kyiv, Ukraine	Green Key certificate, high-tech equipment of conference halls of various configurations. hypoallergenic bed linen. Eco-orientation, "Green" loyalty programs, charging station for electric vehicles
Loews Coronado Bay Resort	San Diego, Coronado, USA	Gondola massage service, gondola flotilla for events
Viceroy Riviera Maya	Playa del Carmen, Q.R., Mexico	Service - soap concierge, acquaintance with numerous types of natural soap, created according to the recipes of the Mayan Indians
Giraffe Manor	Gogo Falls Road, Nairobi Kenya	The concept of living in a reserve with giraffes
Protea Hotel Ranch Resort	South Africa Limpopo, Polokwani	The offer of a unique option - a walk with lions
Mitsui Garden Yotsuya	Tokio, Japan	Spend time in an exclusive "sob room". Prerequisites - Only a woman can stay in this room and only alone
Faktum	Gothenburg, Sweden	a service to feel homeless. Accommodation is possible in a sleeping bag, homemade tent, on a bench, cardboard, newspapers - a total of ten options to choose from. Thus, the hotel is trying to draw attention to the problem of the homeless

The end of the table

1	2	3
Rio Casino Hotel	Las Vegas, USA	Tattoo service for memory
Kakslauttanen Arctic Resort	Finnish Lapland	There are glass needles and log cottages, as well as the world's largest smoke-heated sauna. Among the untouched nature here you can also find the whole country of Santa Claus

Hotel management needs to create new additional services that would attract a larger number of consumers. For instance, nowadays, high-tech processes are [6]:

- the latest Grow panels, which are mounted on the outside of the facade and accumulate energy from the sun and wind;
- silent electronic doorbells using an infrared scanner that detects movement;
- Apple's recognizable iPhone, with which the guest can get to his room, call the concierge, use the Internet and view, pre-downloaded, tourist information;
- 24-inch iMac, which serves as an "entertainment center";
- shaving mirror that does not mist;
- An internal Pod Community Blog, organized by the hotel, is open to those who have booked a room and allows guests to share information.

Conclusion. Thus, the development of hotels and increase their attractiveness is impossible without the use of innovations in their activities and the introduction of new services. All the unique services allow to attract the largest possible audience of consumers of hotel services and thus allows hotels to reinforce their competitive position in the market of hotel services. Constant self-improvement, determination and generation of new ideas allows companies to become market leaders and best meet the needs of modern consumers of hotel services.

References

1. Unusual services [Electronic resource] // Dot Art. - Access mode: <https://www.legaltechnique.org/articles/puteshestviya/unikalnie-43-uslugi-kotorie-oteli-predlagayut-svoim-postoyalcem-bull-novosti-v-fotografii.html>
2. Unique services [Electronic resource] // Dot Art. - Access mode : https://vele-rosse.com.ua/ua/articles/5_neobychnyh_uslug_v_oteljah/
3. Interesting services [Electronic resource] // Dot Art. - Access mode : <https://navkolonas.com/archives/4131>
4. Hotel services [Electronic resource] // Dot Art. - Access mode : <https://mors.in.ua/main/641-yaki-poslugy-mozhna-otrymaty-v-gotelyah-10-nayekzotychnishyh-propozyciy-goteliv.html>
5. The official website of the hotel Kakslauttanen [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.kakslauttanen.fi/ru/>
6. Innovative technologies in the hotel business. [Electronic resource]. – Access mode : http://www.rusnauka.com/6_PNI_2014/Informatica/3_160394.doc.htm

2. ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ

Сушко Н.В., к.і.н.

Сиволап Ю.Ю., викладач

Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, м. Черкаси

Готельний бізнес є невід'ємною складовою туристичної індустрії, формуючи основу матеріально-технічної бази туризму, дозволяє сформувати позитивний імідж країни та сприяє максимальному задоволенню потреб туристів.

Наразі, готельний бізнес, опинився в доволі складній ситуації, через значну конкуренцію на ринку та світову пандемію, яка введенням карантину практично паралізувала роботу готелів усього світу. Подолання наслідків світової кризи та пандемії, вимагають від суб'єктів готельного бізнесу розробки й реалізації, саме ефективної маркетингової політики, як дієвого інструменту реалізації готельних послуг на ринку, та завоювання певних його сегментів.

2019 року у світі працювало майже 403,0 тис. готелів різних категорій. Зокрема, у Європі функціонувало 204100 «зоряних» готелів, а загальна кількість засобів розміщення, включаючи міні-готелі, хостели й апартаменти, становила 660 тисяч. Найбільше «зоряних» готелів в Італії (32803), на другому місці Хорватія (29282), далі Франція, Німеччина, Великобританія й Іспанія[1].

Станом на 1 січня 2020 р. кількість готелів й аналогічних місць тимчасового розміщення, в Україні, становила 4989 од. Їхня кількість за останні роки значно зросла (рис. 1) що, відповідно, підвищує й рівень конкуренції між ними.

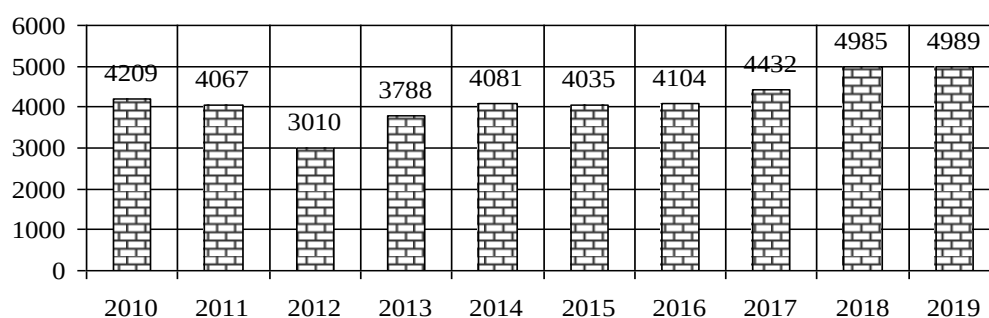


Рисунок 1 – Кількість закладів розміщення в Україні 2010-2019 рр., од.

Основними причинами зазначеної ситуації є значне підвищення туристопотіку в межах України. Так, за даним управління статистики, кількість офіційних туроператорів в Україні 2018 р. становила 1833 од (+ 90 проти 2017 р.), які надали послуги – 4481502 вітчизняним туристам (+ 62%) та 75945 (+92%) іноземцям[3]. Також існує певна кількість «самостійних» туристів, які користуються послугами готелів та аналогічних місць розміщення.

Відповідно, зростаюча кількість «споживачів» готельних послуг сприяє, не лише збільшенню кількості підприємств готельної сфери, але й поліпшенню якості послуг. Відтак, основним питанням «виживання» на ринку готельних послуг, для

підприємств індустрії гостинності, є забезпечення власної конкурентоспроможності за допомогою маркетингових інструментів управління бізнесом.

Значна кількість готельних мереж віддає перевагу цільовому маркетингу, що допомагає оптимізувати ринкові можливості, і розробити необхідні продукти для кожного цільового сегмента ринку. Виявлення маркетингових можливостей створює основу для визначення цільової групи. Такий підхід дозволяє бізнесу не розпорошувати свої зусилля, а концентрувати їх на найбільш перспективних напрямках. Тим самим, досягається концентрація фінансових, матеріальних і трудових ресурсів, забезпечується підвищення ефективності форм і методів продажу, реклами, стимулювання збуту тощо.

Саме аналіз ситуації на ринку готельних послуг, при створенні й просуванні нового продукту, дозволяє знизити ризики його комерціалізації. Серед важливих стратегічних завдань розвитку готельного бізнесу є диверсифікованість пропозиції, розширення спектра готельних послуг на основі реалізації певних інноваційних проєктів у сфері гостинності.

Інноваційні послуги в готельному бізнесі є вагомим інструментом ведення конкурентної боротьби на ринку готельних послуг. Їхня розробка має здійснюватись на підставі моніторингу представлених на ринку інноваційних трендів, а також аналізу потреб потенційних клієнтів та використання нестандартних методів реалізації стратегічних завдань.

Однак, ухвалюючи рішення щодо диверсифікованості асортименту готельних послуг, необхідно враховувати можливі загрози, а саме, значні матеріальні витрати на всіх етапах: від зародження ідеї створення нового готельного продукту до її кінцевої реалізації.

Концепція створення інноваційної послуги передбачає: оцінку впливу зовнішнього й внутрішнього середовища; визначення цільових сегментів; розрахунок прогнозу продажів готельних послуг. Саме прогноз можливого обсягу продажів є індикатором ефективності маркетингових заходів щодо впровадження інноваційної готельної послуги.

Результативність інноваційних заходів доцільно оцінювати за допомогою таких критеріїв: показники оцінки виробничого ефекту введення інноваційної послуги; показники комерційного ефекту; показники ефекту вкладених інвестицій у комерціалізацію інноваційних готельних послуг.

Висновки. На основі виконаного аналізу, сучасних тенденцій розвитку готельного бізнесу, обґрунтовано необхідність та ефективність використання маркетингових інструментів у забезпеченні конкурентоспроможності готелів. Основою подальшого розвитку даної сфери є – розробка та впровадження інноваційних послуг, що стають основою завоювання лідируючих позицій на ринку індустрії гостинності.

Література

1. Названо загальну кількість готелів у світі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://hotel.report/events/nazvano-obshhee-kolichestvo-otelej-v-mire>.

3. ОСОБЛИВОСТІ EVENT-МЕНЕДЖМЕНТУ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ

Новікова В.В., магістр

Бараннік К.С., студент

Бондар Н.П., к.т.н., доц.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Проведення заходів на сьогодні є одним з найважливіших процесів життєдіяльності будь-якого закладу сфери гостинності. Сучасні готелі намагаються весь час пропонувати себе будь-якими доступними способами, одним з яких є впровадження в механізм управління підприємством технології event-менеджменту.

Event – це будь-яка подія, явище, спеціальний захід, пов'язаний з організацією свят, презентацій, різних піар-акцій, зустрічей спеціально запрошеної на подію event-аудиторії.

Event-менеджмент – це комплексна організація заходів, спрямована на емоційний контакт з аудиторією, який встановлюється під час заходу, і дає універсальну можливість вплинути на цільову аудиторію тонше й ефективніше. Він набуває дедалі більшого розвитку через своє позиціонування як комерційно значимого явища, яке стимулює підприємницьку комунікацію й активізує цільові групи.

Event-менеджмент в Україні – напрям досить новий, проте має ряд особливостей, які наведені в матриці SWOT-аналізу (рис.1).

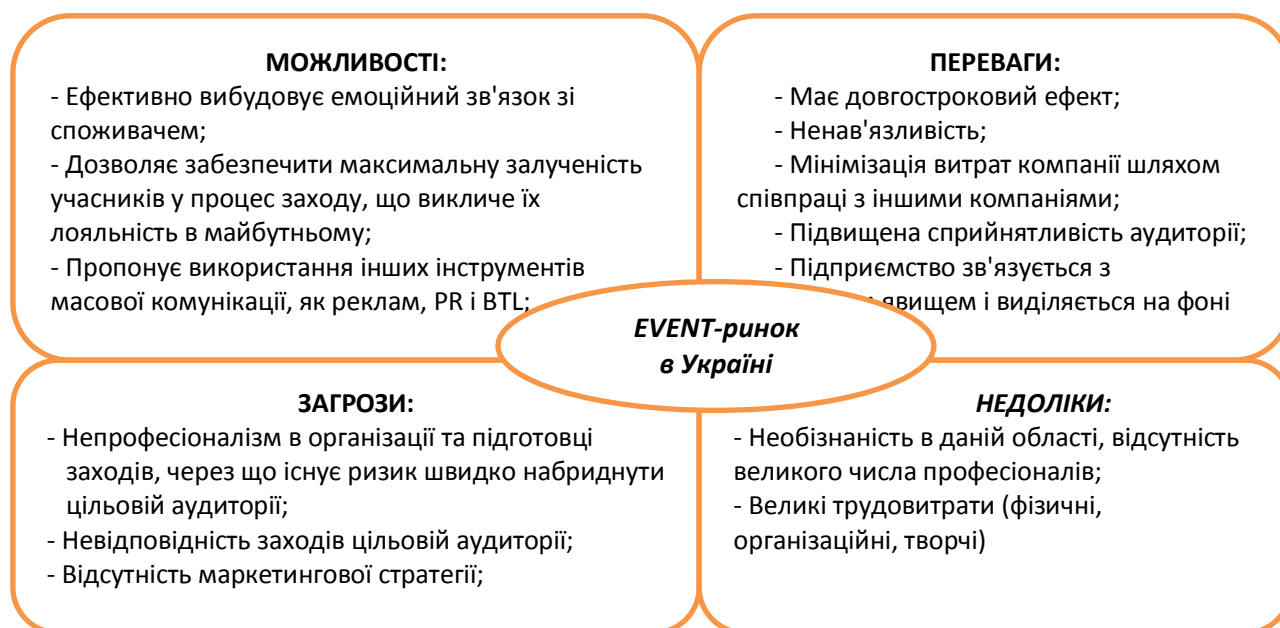


Рисунок 1 – SWOT-аналіз event-ринку України

Ринок готелів з впровадженням event-технологій в Україні має величезний потенціал, тому що він ще далекий від насичення. Зараз на ринку існує декілька закладів, що надають послуги event-менеджменту або мають в структурі управління певні його елементи. Серед них: п'ятизірковий готель в центрі столиці – «[Fairmont Grand Hotel Kyiv](#)», п'ятизірковий заміський клуб «Grand Admiral Resort & SPA» (м. Ірпінь, Київська обл.), заміський готельно-ресторанний комплекс «Sobi Club» (с. Хотянівка, Київська обл.), заміський комплекс «Трипільське Сонце» (с. Підгірці, Київська обл.), заміський готельно-ресторанний комплекс «Verholy Relax Park» (с. Соснівка, Полтавська обл.) та інші. Кожен з цих закладів пропонує певні умови проведення заходів, безліч пропозицій та додаткових послуг, що стосуються будь-якого формату заходу.

Ринок event-послуг України функціонує в більшості за рахунок event-агенцій. Їх існує два типи: посередники-організатори, підрядники-організатори. Зокрема, «підрядники-організатори» – це ті event-агенції, котрі мають у своєму арсеналі все необхідне для повного обслуговування заходу. Здебільшого, це дуже потужні компанії, в підрозділах яких є окремі напрямки «Кейтерінг», «Декор», «Шоу» та ін. До таких компаній належать:

- ✓ універсальні – «GB Event by Kvartal 95», «Шаленій Event», «Horosho Event Group»;
- ✓ корпоративні заходи – «SmartEvents», «Questoria»;
- ✓ тимбілдинг та командоутворення – «TeamMaster»;
- ✓ приватні заходи та весілля – «Love Agency», «Bright Events», «Make my day», «MUZA Wedding», «Wedding Empire» та ін.

Практичні рекомендації щодо впровадження event-менеджменту розділені на кілька напрямків і структуровані відповідно за їх найбільшою актуальністю:

1) Юридична документація та правова діяльність включає: договірні зобов'язання з підрядниками, можливі правові і юридичні санкції.

2) Професійні ресурси включають: штат співробітників; створення бази по найманим event-менеджерам, які працюють на умовах фрілансу, та підрядникам; забезпечення можливості підвищення кваліфікації працівників.

3) Фінансова діяльність передбачає: створення системи постійного контролю за рухом грошових коштів.

4) Дизайн-стиль включає: розробку єдиного фірмового дизайн-стилю event-відділу та зовнішнього вигляду співробітників відповідно до стилю event

5) Технічне оснащення передбачає: придбання власного медіа обладнання, достатнього для проведення масштабних заходів; закупівлю системи внутрішнього зв'язку (рації) для полегшення комунікації співробітників на заході.

6) Просування і розвиток передбачають: створення event-центру, специфіка діяльності якого – організація повного циклу створення event-заходу та забезпечення його модерації.

Висновок. Отже, event-менеджмент має великі перспективи розвитку в Україні. Він дозволяє ділитися досвідом, емоціями та отримувати максимальну користь в рамках управління у сфері готельно-ресторанного господарства.

4. ГОТЕЛЬ ЯК НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР

Іванов А.М., к.е.н.

*Одеський національний морський університет
(ОНМУ), м. Одеса*

Сьогодні готель як підприємство господарювання має обирати ефективні форми і методи маркетингової діяльності, від яких напряму, чи опосередковано залежить економічний стан закладу. Сьогодні формули «4 Р», «7 Р», «9 Р», які спираються на чіткий та визначений набір контролю функцій та зворотню реакцію з боку ринку, застарілі та потребують удосконалення.

Інноваційний маркетинговий комплекс готелю, який має орієнтуватися на семи почуттях клієнта: зір, слух, нюх, смак, дотик, інтуїція та враження [1], може бути доведений до споживача готельної послуги не від клієнта, який користувався даною послугою особисто, не через мережу Інтернет, чи інші маркетингові засоби, а через осіб, які були, чи є учасниками навчального процесу на базі готелю. Саме тому вважаємо за доцільне на базі готелю, чи мережі готелів створення навчальних центрів, які б забезпечували підготовку, перепідготовку кадрів у різних напрямках діяльності, збільшуючи коло осіб-інформаторів готельної послуги.

Діяльність готелю як навчального центру може бути здійснювана у двох напрямках: 1. Підготовка та перепідготовка власних кадрів. 2. Навчання осіб, які не є працівниками закладу з різних напрямків соціально-економічної діяльності.

Кожен готель, який намагається бути конкурентоспроможним на вільному ринку, має постійно підвищувати кваліфікацію працівників. При цьому кожна сторона має свої вигоди. Так, для працівника готелю важливим є те, що він: підвищує задоволеність від роботи, яку виконує, удосконалює саморозвиток та впевненість у собі, оволодіває інноваційними технологіями і методами, пришвидшує виконання певних робіт з урахуванням отриманого досвіду, допомагає ефективніше працювати у команді та створює можливості до взаємозамінних робіт і врешті - підводить до досягнення особистих професійних цілей та ін.

Перевагами для керівництва є: підвищення мотивації працівників до виконуваної роботи, допомога в оцінці ефективності роботи співробітників, можливість впровадження новацій та інновацій, створення корпоративної ідеї та ін.

Перевагами для готелю є: підвищення рентабельності, скорочення нещасних випадків та підвищення рівня техніки безпеки, допомога в організаційному розвитку, скорочення втрат співробітників та ін.

Дуже важливим аспектом реклами та просування готелю є також інформація осіб, які брали участь у навчанні при готелі. Саме тому ми вважаємо за необхідне при готелі(ях) створювати навчальні центри диференційовані за видами навчальної діяльності, задіяного контингенту та концепції готелю, приклади яких

наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розподіл видів навчання при готелях міста Одеса

Вид навчання	Приклад готелю
Підготовка до сертифікації	«Відрада», «М-1», «Hotel de Paris Odessa», «Немо», “Il Decameron Luxury Design Hotel», «Каліфорнія», «Villa le Premier»
Навчання роботи на певній посаді: адміністратор, оператор бронювання, покоївка, адміністратор служби рецепції і т.д.	усі готелі м. Одеса, які пройшли офіційну сертифікацію
Розробка та впровадження новацій та інновацій	«М-1», «Немо»
Навчання технології (обслуговування, сервісу, приготування їжі і т.д.)	«Бристоль», «Лондон», «Лондонська», «Panorama De Luxe», «Марістела Морська резиденція», «Гагарін», «Атлантик», «Айвазовський»
Навчання іноземній мові (за професійним спрямуванням) та спілкуванню нею з клієнтами	«Бристоль», «Лондонська», «Каліфорнія», «Марістела Морська резиденція», «Лондон»
Паралельне навчання учнів, студентів у ВНЗ та готелі	«Марістела Морська резиденція», мережа готелів «Чорне море», «Моцарт», «Центральна»
Навчання роботі з людьми з інвалідністю [2]	«Немо», «Куяльник», «Лермонтовський»
Курси дизайну, флористики, ландшафтного дизайну	Каліфорнія, Джоконда, «Panorama De Luxe», «Аркадія», «Villa le Premier»

Джерело: власна розробка автора.

Висновок. Як бачимо, для навчання процедури та особливостям сертифікації готелів бажано задіювати готелі «високої» зірковості. Для навчання на окремих посадах можуть бути задіяні готелі, які пройшли сертифікацію та погоджуються розвивати даний вид діяльності. Навчати впровадженню інноваційної діяльності та новацій можуть лише готелі, які мають унікальну концепцію та досвід впровадження інноваційної діяльності (дельфіноterapia, екологічне будівництво, нанотехнології). Технологічним аспектам господарювання можна навчатися при тих закладах, де має місце унікальна технологія виробництва, обслуговування та сервісу. На навчанні профільній іноземній мові можуть спеціалізуватися готелі, орієнтовані на іноземного туриста з наявними кадрами, які вільно володіють декількома мовами, а майстерності дизайну можна навчатися в бутік-готелях. Майже усі готелі можуть проваджувати діяльність, спрямовану на паралельне навчання учнів (студентів) у ВНЗ та стажуванні при готелі.

Література

1. Іванов А. М. Нестандартні маркетингові пропозиції як індивідуальність готелю / А. М. Іванов // Матеріали 7-ї Міжнародної н-п конференції «Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики», Одеса, Атлант, 2018. - С.150-153.

5. ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ЯК БАЗОВИЙ ПРИНЦИП ГОСТИННОСТІ ТА КОМУНІКАЦІЇ

Наумік-Гладка К.Г., д.е.н.

Affiliated Scientific Fellow of Fil. Dr. Jan-U. Sandal Institute, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м.Харків

Ключовою філософією ресторанного бізнесу є гостинність, ідея якої ґрунтується на особливому ставленні людини до людини, правилах комунікації на підставі гуманізму, людськості, порядності, певних культурних засадах. Гостинність реалізується через традиції піклування про іншого, формування комфорту та позитивного безпечного самовідчуття.

Проблеми охорони навколишнього середовища і здоров'я людей перекликаються із філософією гостинності через поняття безпечності. Тому принцип екологічності набуває актуальності в сфері гостинності та комунікації, а готельна сфера України може додатково поповнитися еко-готелями, рекреаційними та оздоровлюючими комплексами.

Використання принципу екологічності це фактор конкурентоспроможності, що може привабити нових споживачів та інвестиції необхідні для розвитку туризму в Україні. На практиці заклади розміщення туристичної інфраструктури готельно-ресторанні та розважальні комплекси суттєво впливають на довкілля. Це пов'язано із надмірним споживанням природних ресурсів (прісної води, енергії), забрудненням вод через недосконалість систем очищення стоків, продукування пластику, поліетилену, твердих побутових відходів. Паньків Н.Є., Гунько В.М. вважають, що концентрація великої кількості готельно-ресторанних комплексів на територіях з високою рекреаційною цінністю може призводити до погіршення естетичної цінності ландшафту [1, с. 108-109]. Шувар Н.М., Закалик Г.М., Удуд І.Р. вказують, що гість готелю використовує води в середньому на 1/3 більше, ніж місцевий житель; кількість використаних ресурсів на 150 готельних номерів у тиждень дорівнює використаним ресурсам на 100 сімей на рік [2, с. 503]. Таким чином, сфера гостинності може підвищити ефективність економічної діяльності впровадженням принципу екологічності, а саме енергозбереження, екологічно чистого виробництва, обігу, споживанні та еко-сертифікації.

Організація Foundation for Environmental Education спрямована на просвітницьку діяльність з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, а також на підвищення екологічної інформованості через програму добровільної міжнародної екологічної сертифікації установ готельного бізнесу «Green key».

«Green key» – міжнародний знак якості, що присуджується готелям за досягнення у сфері захисту навколишнього середовища [1, с. 110]. Значною перевагою саме еко-сертифікації Green Key є наявність критеріїв, спрямованих на формування дружньої до довкілля свідомості гостей, працівників і постачальників готелю тобто екологічне навчання.

Щоб отримати еко-сертифікат, готель має відповідати обов'язковим критеріям та в подальшому щорічно проходити аудитування та тренінги за критеріями програми. Наприклад, еко-сертифікат Green Key мають Radisson Blu Hotel (Київ); Radisson Blu Hotel, Podil; Maison Blanche; Hotel Galera; Park Inn by Radisson Kyiv Troyitska; InterContinental (Київська область) Maison Blanche (Mytnitsa) Ecohouse; Maison Blanche (Berezovka) Ecohouse Radisson Blu Resort, Bukovel (Івано-Франківська область).

Крім сертифікатів існують ще системи еко-менеджменту British Airways Holidays (BAH), Certification for Sustainable Tourism (CST), Green Globe, HAC Green Leaf, HVS Eco Services, Touristik Union International (TUI).

В умовах сучасної пандемії концепція екологічності та безпечності отримала нове сприйняття, людство в реальності відчуло позитивні зміни в екологічному стані міст завдяки зменшенню інтенсивності дорожнього руху та життєдіяльності взагалі. Умови карантину також вплинули на поведінку споживачів та психологію користування послугами закладів харчування. Розвинулася одна з раніше не відомих для українського ринку доставки послуга – «бесконтакта доставка». Кур'єр може залишити замовлення під дверьми замовника, використовувати без готівковий розрахунок, підтримувати дистанцію, мінімізувати контакти. Деякі ресторатори Києва виступили з акцією – «допомагаємо тим, хто допомагає нам»: кав'ярні Korizza з 23 березня по 03 квітня в будь-який час дня і ночі всіх співробітників швидкої медичної допомоги, поліції та бійців ДСНС вони безкоштовно пригощали напоями (coffee to go).

Висновок. Принцип екологічності в сфері гостинності набуває актуальності, як додатковий фактор конкурентоспроможності. Екологічність діяльності підтверджується системами якості менеджменту та сертифікується, що формує легітимність принципу екологічності. Умови кризи, наприклад пандемія, стають фактором креативного розвитку сфери гостинності, де використовується ідея комфорту, безпеки та екологічності в адаптованій формі та підтверджується важливість цих факторів для успішної економічної діяльності.

Література

1. Паньків Н.Є., Гунько В.М. Вплив закладів туристичної інфраструктури на навколишнє середовище та розвиток еко-готелів як інноваційної концепції гостинності. Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(3). С. 108–112
2. Шувар Н.М., Закалик Г.М., Удуд І.Р. Перспективи розвитку екоготелів в Україні: економічний і психологічний аспекти. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 15. - с. 322-323

6. ІННОВАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Нікітіна Т.А., к.е.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Активізація конкуренції в готельній індустрії вимагає використання більш ефективних методів управління конкурентоспроможністю готельних підприємств та застосування різноманітних інновацій, як одного з інструментів конкурентоспроможності підприємств готельного типу. В умовах економіки знань та зміни тактики конкурентної боротьби зростає важливість реалізації інноваційної діяльності готельних підприємств, як невід'ємного фактору сталого розвитку. Ці обставини обумовлюють **актуальність** зосередження зусиль на вдосконаленні готельного продукту за рахунок впровадження інновацій в готельній індустрії.

Теоретичні аспекти дослідження інновацій як економічної категорії всебічно розглядаються такими вченими як Р.А.Фатхутдинов, Д.М.Черваньов, Л.І.Нейкова, А.А.Пересада, Б.Санто, П.С.Харів, В.Г.Мединський, Ю.В.Яковець, Л.Л.Антонюк, П.Друкер та ін.

Певним питанням впливу інновацій на конкурентоспроможність готельного підприємства присвячені роботи сучасних українських вчених Агафонові Л. Г., Муніна Г., Доругунцова С.І., Андренко Б., Кравець О.М., Писаревського І.М. та ін.

Теоретичною та методичною основою дослідження є система загальнонаукових і спеціальних методів, а саме: метод узагальнення та наукової абстракції, аналізу та синтезу. Інформаційною базою дослідження виступають роботи вітчизняних і зарубіжних вчених, присвячені вивченню інновації як економічної категорії; впливу інновацій на конкурентоспроможність готельного підприємства тощо.

Конкурентні переваги підприємства розділяють на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх конкурентних переваг діяльності підприємства відносять: виробничі, технологічні, кваліфікаційні, організаційні, управлінські, інноваційні — системи і методи розробки та впровадження нових технологій, продуктів, послуг, наявність і впровадження "ноу-хау", економічні та географічні. Зовнішніми конкурентними перевагами підприємства є: інформаційні, конструктивні, якісні, поведінкові, кон'юнктурні, сервісні, іміджеві, цінові, збутові та комунікаційні.

Одними з джерел створення нових конкурентних переваг підприємства є впровадження у виробництво новітніх технологій, виникнення нового попиту на новий товар або послугу, на певне удосконалення вже існуючого товару, зростання або зменшення вартості створення товару, послуги.

Конкурентні переваги сучасних готельних підприємств, у переважній своїй більшості пов'язані з використанням різноманітних інновацій: технічних, комерційних, технологічних, виробничих, пов'язаних з обслуговуванням.

Інновації призведуть до створення якісно нової готельної послуги і відповідно до зростання ефективності діяльності готелю.

До основних факторів конкурентоспроможності готельної послуги на ринку відносять наступні. По-перше, це ціна готельної послуги. По-друге, це споживна вартість готельної послуги або інакше здатність задовільнити вимоги гостя які вони висувають до данної категорії готелей. По-третє, це інноваційність запропонованої готельної послуги, введення певної корисної для гостя новізни, що робить дану готельну послугу ексклюзивною, винятковою.

Розглядають такі інновації в готельній індустрії. По-перше, це продуктові інновації. Продуктові інновації в готельній індустрії направлені на підвищення ефективності та швидкості надання готельних послуг, доповнення їх новими характеристиками або впровадження нових послуг. Це може стосуватися зміни дизайну, інтер'єру, сервісу в готелі.

По-друге, це інновації у маркетинговій діяльності готелю. До таких відносять більш прогресивні методи просування готельного продукту на ринок, запровадження нових стратегій ціноутверення готельної послуги, різноманітні акції та індивідуальні пропозиції для гостей, програма лояльності для певних категорій гостей та ін.

По-третє, це інновації пов'язані з організацією роботи готелю в цілому та окремих робочих місць. Запровадження інноваційних методів при виконанні щоденної роботи готелю.

Висновок. Підвищення конкурентопридатності готельного продукту можна досягти внаслідок впровадження інноваційних готельних послуг і технологій обслуговування, які сприятимуть забезпеченню конкурентоспроможності готельного підприємства на ринку. З метою підвищення конкурентопридатності готельного продукту на ринку доцільним є впровадження інноваційних технологій що сприятимуть створенню нових готельних послуг, удосконалення існуючих та впровадження унікальних технологій готельного обслуговування.

Література

1. Агафонова Л.Г., Агафонова О.Є. Туризм, готельний та ресторанний бізнес: ціноутворення, конкуренція, державне регулювання. – К.: Знання України, 2006. – 378 с.

2. Галасюк К.А. Перспективи розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності закладів готельного господарства/К.А.Галасюк//Теорія, практика та інновації розвитку туристичної та готельно-ресторанної індустрії: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Умань, 28-29 травня 2015 р.). – Умань: Візаві, 2015. – С. 23-25.

7. ВІДПОВІДНО УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Самодай В. П., к.е.н., доц.

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка,
м. Суми*

Особливості розвитку економіки України, високі темпи змін зовнішнього середовища та посилення конкуренції зумовлюють зростання ролі і значення персоналу як чинника підвищення конкурентоспроможності готельного господарства. Жорстку боротьбу витримують лише ті готелі, які можуть запропонувати своїм клієнтам високоякісне обслуговування, а це неможливо без професійно підготовленого персоналу. Загалом управління персоналом потребує інноваційних підходів до підготовки кадрового потенціалу. Дослідження механізму управління персоналом готельного господарства, виділення напрямів його оптимізації є важливим завданням індустрії гостинності.

Персонал – це рушійна сила під час розв’язання проблем, пов’язаних з конкурентоспроможністю, економічним зростанням та ефективністю праці готельного господарства. Так А. В. Бичкова розглядає управління персоналом як діяльність керівного складу організації, а також керівників і фахівців підрозділів системи управління персоналом, яка включає вирішення концептуальних, стратегічних, тактичних й оперативних завдань, пов’язаних з установами кадрової політики і цілей, досягненням цих цілей [3]. В свою чергу, Е. О. Вильховченко під управлінням персоналом розуміє безперервний процес, спрямований на цільову зміну мотивації людей, щоб домогтися від них максимальної віддачі, а отже, високих кінцевих результатів [2]. Основу механізму управління персоналом сучасного готельного господарства становить посилення ролі людських ресурсів, знання мотиваційних установок персоналу, уміння їх формувати і спрямовувати відповідно до цілей організації, визначення основних функцій управління. Аналіз системи управління персоналом підприємств повинен сприяти узгодженню принципів і цілей кадрової роботи з принципами і цілями всього підприємства, стратегією та етапом її розвитку. Під час аналізу проводиться моніторинг персоналу, оцінюється вплив чинників зовнішнього і внутрішнього середовищ, здійснюється діагностика і прогнозування кадрової ситуації.

Такі функції, як набір і підбір персоналу є найважливішими в системі управління персоналом готельного господарства і потребують визначення їх загальних особливостей на етапі формування команди (табл. 1). Слід звернути увагу на той факт, що підприємства, які працюють на перспективу, витрачають кошти на організацію навчання професійного розвитку працівників готельної індустрії та розширення компетентності персоналу і його кар’єрного зростання в готельній сфері.

Оскільки в готелях обсяг попиту важко передбачити, і він часто нерівномірно розподілений, то витрати на персонал на підставі характеру надання послуг у

більшості випадків мають невелику питому вагу в загальних витратах готелю. Тому основним показником, що необхідний для кількісного визначення потреби в персоналі готелю, є прогноз обсягу обороту (очікувана завантаженість готелю).

Таблиця 1 – **Особливості функцій наймання і відбору персоналу готельного господарства**

Система пошуку кадрів	Підбір кадрів	Відбір персоналу
Визначення необхідності в персоналі	Попередній відбір кандидатів	Випробувальний термін
Аналіз праці (розробка вимог до посади)	Первинна співбесіда Оцінка кандидатів	Оформлення трудового договору, медичний огляд
Пошук кандидатів	Перевірка документації	Наказ про прийняття на роботу

Найважливішою умовою ефективного функціонування готельного господарства є постійне вдосконалення системи підбору персоналу та формування синтезованого поняття «управління персоналом», яке включає:

1. Вироблення єдиного стандарту підбору персоналу готельного господарства, тобто виявлення ключових ознак «відповідних» кандидатів для роботи в готелі. Стандарт підбору дозволить поступово сформувати з персоналу організації єдину команду, уніфікувати корпоративну культуру, зробити процеси більш керованими і прогнозованими всередині компанії.

2. Доведення стандарту підбору до управлінських кадрів, яке виховання у керівників підрозділів відповідальності за ухвалені рішення про прийняття конкретного працівника.

3. Якісне інформування прийнятих в організацію кандидатів, яке полягає в наданні максимально коректної, чіткої інформації.

Висновок. Найважливішою умовою ефективного функціонування готельного господарства є постійне вдосконалення системи підбору персоналу готельного господарства та формування синтезованого поняття «управління персоналом». Кожен керівник готельного господарства повинен розуміти, що управління персоналом – це внутрішня рушійна сила організації, яка забезпечує продуктивну життєдіяльність усіх його структурних підрозділів. Перспективи подальшого розвитку слід спрямувати на детальне дослідження основних складових механізму управління в готельному господарстві та формування інноваційних заходів щодо вдосконалення процесу управління персоналом.

Література

1. Гордієнко І.В. Інформаційні системи в менеджменті: Навч.-метод. Посібник для самост. вивч. дисципліни. – Київ: КНЕУ, 2012. – 43с.
2. Нечаюк Л.І., Телеш Н.О. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент [Електронний ресурс] : навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2013. – 348 с. – Режим доступу: http://tourlib.net/books_ukr/nechauk.htm
3. Роглев Х. Й. Основи готельного менеджменту. – К. : Кондор, 2015. – 408 с.

8. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ МАРКЕТИНГУ В ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ

Матушко А. А., здобувач вищої освіти
Цимбалюк Ю. А., здобувач вищої освіти

*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
(УДПУ імені Павла Тичини), м. Умань*

Туристичний бізнес – одна з найбільш прибуткових та динамічних галузей, що швидко розвивається та сприяє розвитку економіки. Зростання конкуренції у сфері туризму підвищує актуальність пошуку шляхів забезпечення конкурентоздатності за рахунок застосування більш ефективних методів. Конкуренція спонукає шукати й знаходити більш модифіковані інструменти формування конкурентних переваг організацій невиробничої сфери, результати діяльності яких дозволяють задовольняти не менш важливі вторинні потреби.

В умовах жорсткої конкуренції та чутливості споживачів до ціни продукції важливим елементом ефективного розвитку туризму є розробка та реалізація ефективного комплексу маркетингових комунікацій.

Туристичний маркетинг – безперервний процес, сутність якого полягає у діяльності виробників і продавців туристичного продукту, який за допомогою маркетингового інструментарію спрямований на задоволення потреб туристів з метою отримання прибутку, перемоги в конкурентній боротьбі та задоволення потреб суспільства загалом [1].

Сучасні тенденції туристичного маркетингу характеризуються змінами у поведінці споживачів туристичних послуг, поширенням маркетингу взаємовідносин, комп'ютеризацією та технологізацією туристичного бізнесу.

В сучасних умовах перенасичення ринку товарами та послугами, зниження купівельної спроможності населення першочерговою задачею маркетологів є пошук та реалізація оригінальних ідей, які забезпечать суттєві конкурентні переваги [3].

Виділяють наступні положення, які входять до маркетингу туристичних підприємств [2, с.13]:

- визначення запитів і потреб споживачів;
- розробку і пропозицію на ринку товарів;
- встановлення цін, прийнятних як, для споживачів, так і продавців;
- вибір найбільш вигідних способів реалізації товарів до споживачів;
- вибір і використання методів і засобів активного впливу на ринок з метою формування попиту і стимулювання збуту.

Стрімкий розвиток туристичної галузі вимагає пошуку нових інноваційних методів впливу на споживачів, використання креативних стратегій, які дозволяє оптимальним та ефективним способом досягнути поставлених цілей.

В умовах інтернетизації суспільства одним із напрямків оптимізації маркетингової діяльності туристичних підприємств є застосування інтернет-

маркетингу. Основною метою якого є отримання максимального ефекту від потенційної аудиторії сайту.

До загальноприйнятих складових інтернет-маркетингу відносяться: веб-сайт, пошукова оптимізація, інтернет-реклама, маркетинг у соціальних медіа, мобільний маркетинг, email-маркетинг, які постійно розвиваються та доповнюються новими елементами.

Інтернет-реклама та посилання на ресурс у соціальних мережах у пошукових системах впливають на позиції сайту. Тому туристичним підприємствам доцільно використовувати декілька видів інтернет-реклами: контекстну, банерну, рекламу на форумах та спеціальних туристичних майданчиках [4, с.42].

Якісне обслуговування споживачів є концепцією маркетингу взаємовідносин. Дана концепція реалізується високим рівнем задоволення інтересів споживачів.

Отже, туристичний маркетинг – це невід’ємна складова повноцінного функціонування туристичного бізнесу із максимальним задоволенням потреб споживачів. Підприємства туристичного бізнесу повинні постійно стежити та аналізувати зміни ринку туристичних послуг, щоб якомога швидше встигати реагувати на них, розробляючи нові маркетингові прийоми. Система оцінювання результатів маркетингових відносин зі споживачами забезпечує комплексну оцінку і аналіз факторів, які впливають на їх ефективність і дозволяють швидко адаптуватися до зростаючих вимог туристичного ринку.

Література

1. Богалдин-Малых В. В. Маркетинг и управление в сфере туризма и социально-культурного сервиса : туристические, гостинично-ресторанные и развлекательные комплекс / Богалдин – Малых В. В. – М. : Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО „МОДЭК”, 2004. – 560 с.

2. Дурович А. П. Маркетинг в туризме : учебное пособие / А. П. Дурович, А. С. Копанев. – Мн. : «Экономпресс». – 1998. – 400 с.

3. Кирилюк І. М. Маркетингове забезпечення готельної індустрії / І. М. Кирилюк // Розвиток індустрії гостинності в Україні: колективна монографія / за ред. Поворознюк І.М. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2017. – С. 122-144.

4. Кирилюк І. М. Застосування інтернет-маркетингу в готельному бізнесі / І. М. Кирилюк // Економіка і культура України в світових глобалізаційних процесах: позиціонування і реалії: тези доповідей III Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 21–22 берез., 2018 р. / М-во освіти і науки України; М-во культури України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв; Київ. ун-т культури. – Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2018. – Частина 2. – С. 40-43.

СЕКЦІЯ 5
«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ
ВИРОБНИЦТВА ТА
ОБСЛУГОВУВАННЯ В
ЗАКЛАДАХ
РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА»

1. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ ТУРИСТІВ В СУЧАСНІЙ ПРАКТИЦІ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Сусол Н.Я., к.т.н. доц.

Гаврилюк В.М.

Львівський інститут економіки і туризму

(ЛИЕТ), м. Львів

Сьогодні в умовах глобального виклику усі намагаємось зрозуміти наскільки сильно пандемія COVID-19 змінить сферу індустрії гостинності. Важко передбачити усі труднощі виведення бізнесу з тимчасової паузи, адаптування роботи ресторанів та кафе до вимог карантину. Очевидним є те, що надання послуг з дотриманням індивідуальних заходів профілактики та вимог безпеки потребує створення нових форм та методів обслуговування, де важливим на наш погляд є диференційований підхід організації харчування туристів.

Харчування є однією із базових послуг, що надається туристам, і включається в обслуговування цілком або частково. Зазвичай, формування туристичного продукту передбачає включення одного із трьох основних варіантів отримання послуг харчування [1]:

- сплачене харчування – означає, що всі витрати на харчування включені у вартість туру або готельного номера;
- харчування не включається у вартість турпакета і надається за додаткову плату в місці перебування;
- самообслуговування - означає, що туристи або самі готують собі їжу, або харчуються в інших закладах харчування як звичайні відвідувачі.

Комплекс послуг харчування, які надаються іноземним туристам в Україні, залежить від тарифів харчування, які визначені ДСТУ 4527:2006 Послуги туристичні. Засоби розміщення. Терміни та визначення. Розрізняють 5-ть тарифів: “Лише номер”, “Ліжко та сніданок”, “Напівпансіон”, “Повний пансіон”, “Усі послуги”[2].

В міжнародній практиці при моделюванні обслуговування, для вибору певного виду сервісу керуються різноманітними факторами, до яких насамперед належать [3]:

- побажання гостей;
- національна належність гостей;
- чисельність і кваліфікація персоналу;
- статус, вік, та особливі потреби гостей та ін.

В сучасній практиці обслуговування організованих та індивідуальних груп туристів діють встановлені тарифи харчування, види основних раціонів харчування, методи і форми обслуговування. Залежно від контингенту туристів, обраного типу харчування, оснащення і типу закладу ресторанного господарства можна організовувати різні види обслуговування.

Обслуговування організованих груп туристів та індивідуальних є одним з аспектів диференційованого підходу в організації харчування, що пов'язані із обранням системи обслуговування, форми сервісу денних раціонів, додаткових пропозицій та інших.

Для обслуговування організованих груп туристів застосовують такі форми і методи: табльдот, шведський стіл, самообслуговування в закладах категорії fast food, casual dining, кава – брейк, бізнес – ланч. Для індивідуальних туристів - a-la card, шведський стіл, обслуговування в закладах категорії fine dining, casual dining, «Room service», реалізація продукції на виніс, обслуговування на літніх майданчиках просто неба.

Диференційований підхід в організації харчування туристів необхідно застосовувати і в формуванні раціонів, які мають відповідати фізіологічним потребам різних вікових категорій та спеціальним вимогам.

Певні очікування туристів, зокрема іноземних, полягають в бажанні скуштувати страви етнічної, домашньої кухні, виготовленої за автентичними рецептурами, в печі, на мангалі.

З огляду на ситуацію сьогодення в індустрії гостинності доцільно застосовувати диференційований підхід організації харчування туристів за критерієм індивідуальних заходів профілактики, створенням пропозицій різної категорії за вартістю відповідно до залучення засобів безпеки, з дотриманням належного соціального дистанціювання.

Наявна варіативність в організації харчування дає можливість прийняти найбільш доцільні види та методи обслуговування туристів завдяки яким можна вдосконалити поточну технологію послуг харчування і досягти кращих результатів

Висновок. Як бачимо, сьогодні в організації харчування туристів напрацьовано чимало форм та систем їх реалізації, це дає змогу підприємствам галузі створювати послуги харчування для туристів з різними можливостями та потребами базуючись на різних критеріях диференційованого підходу.

Література

1. Гаталяк О. Особливості організації харчування в різних видах туризму. / Гаталяк О./ Вісник львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 43. Ч. 1. С. 171–177 ISSN 2078-6441
2. ДСТУ 4527:2006 Послуги туристичні. Засоби розміщення. Терміни та визначення. – Чинний від 2006-10-01. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 28 с.
3. Things to Know About Customer Service [Електронний ресурс]-Режим доступу <http://restaurants.about.com/od/customerservice/a/10-Things-To-Know-About-Customer-Service.htm>

2. МОЛЕКУЛЯРНА КУЛІНАРІЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ КУХНІ

Колісниченко Т.О., к.т.н.

Атамась А. В., студ.

*Університет митної справи та фінансів
(УМСФ), м. Дніпро*

Сучасні тенденції гастрономічного світу склалися таким чином, що заклади ресторанного господарства є не просто місцями, де можна смачно поїсти, а справжніми культурними осередками, які сформовані на основі нестандартних кулінарних ідей та творчого підходу кухарів. В активізації стрімкої конкуренції, боротьби за цінного споживача ресторанні підприємства намагаються знайти індивідуальний підхід, «родзинку», яка б стала проривом у гастрономії.

Розуміючи, що швидкістю приготування та вишуканістю подачі нікого не здивуєш, підприємства ресторанного господарства взяли за новітню моду опиратися на національну, народну кухню.

Таким чином, проаналізувавши статистику закладів ресторанного господарства України, було виявлено, що близько 80% підприємств активно просувають українську національну кухню. Перш за все, такі результати зумовлені досить стрімким поширенням приваблення української кухні серед іноземних туристів, адже наші колоритні страви є чимось екзотичним для них.

На нашу думку, альтернативним рішенням може стати впровадження молекулярної кухні, яка дасть українським стравам новий смак, стиль, дизайн. Молекулярна кухня лише на перший погляд може здатися інноваційним явищем. Але насправді її намагалися популяризувати ще в далеких 90-х роках. В 1992 році фізиком Ніколасом Курті і французьким хіміком Ерве Тіс було введено термін «молекулярна кухня», а вже через деякий проміжок часу перші приклади молекулярних страв почали популяризуватися у світі, відкриваючи тематичні заклади харчування або ж організовуючи спеціальні дні, коли в меню були тільки страви молекулярної кухні. Але, на жаль, в Україні до такого явища як молекулярна кухня звертаються на Ви. Ресторатори не зовсім розуміють призначення таких страв і не мають намірів ризикувати в даному спрямуванні. В нашій державі закладів, які б розвивалися у сфері молекулярної кухні дуже мало (не більше 10 по всій Україні), а тих, які пропонували б національні страви у молекулярній інтерпретації, на жаль, ще менше.

Молекулярна кухня – це своєрідний симбіоз кухарів і вчених, є чимось надприродним явищем, яке не тільки може зацікавити цільову аудиторію, але й надати поживні, смачні страви. Можливо, даний вид кулінарії ще знаходиться на етапі «відлиги» через стереотипність, яка полягає у штучності та неорганічності їжі. Але насправді страви готуються з свіжих, натуральних продуктів, зберігаючи всі корисні речовини та головне – витончений смак, який навіть не можна отримати при стандартному приготуванні.

Сфера, емульсія, желе, еспуми, піна – можливо, звучить досить дивно, але даний перелік є класифікацією видів приготування страв. Щоб приготувати незвичайні форми, тут використовують центрифугу замість сковороди, вакуумне приготування, рідкий азот, а замість традиційних приправ – агар-агар, лактат кальцію тощо [2].

Навіть, не дивлячись на мізерну кількість закладів ресторанного господарства молекулярної спеціалізації, кухарі намагаються розвиватися в даному спрямуванні, давати українських традиціям нове дихання. Крім того, молекулярна кухня не потребує прискіпливого маркетингового підходу, лише самі назви поширюють попит на страви: сфера з гарбузового пюре, сорбет із карпатського трав'яного чаю, желейний томатний суп, вареники з салом, борщ в кубиках – все це насправді створює своєрідну рекламу, породжує цікавість не тільки серед заядлих гурманів, а й звичайних людей, які в пошуках нових смаків.

Досить поширеним є явище шоу молекулярної кухні, коли при клієнтах готуються їхні ж страви. Досить цікавим явищем є перетворення рідини у твердий стан (страву) за допомогою рідкого азоту. Тобто є безліч можливостей розвивати молекулярну кухню, перетворюючи її не просто у харчову індустрію, а в захоплююче, магічне видовище, яке породжуватиме у свідомості споживачів ще більше бажання скуштувати українську страву незвичної консистенції.

Не можна забути й про те, що дане ресторанне спрямування могло б створити досить вигідний тандем з готельною справою. Так як ні для кого не є дивиною розміщення ресторанів у готелях. Наприклад, попередньо вказаний київський ресторан «DK restaurant» розташований в готелі, при цьому, сформувавши вигідні умови як і для себе, так і для готелю. Готель, в даному випадку, асоціюється не тільки з ночівлею, але й неординарним місцем, де можна незвично і смачно поїсти.

Отже зазначимо, що українська кухня має великі перспективи розвитку саме в молекулярній кухні. Ряд нових технологій: емульгування, робота з текстурами, піноутворення, жарифікація, робота з азотом і сухим льодом дозволяють поліпшити вітчизняну кухню, створити незвичайну текстуру, придати новий смак давно заїждженим стравам.

Література

1. Подворняк М. Альтернативні шляхи впровадження інноваційного устаткування молекулярної кухні та фьюжен кулінарії. // VIII Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція. *Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання*. 2015. – С. 293 – 294.

2. Українська молекулярна кухня: нові відкриття і гастро-шедеври. URL: <https://fashion-diplomacy.com/exclusive/ukrainska-molekulyarna-kukhnya-novi-vi/> (Дата звернення 29.04.2020)

3. ІННОВАЦІЇ В СФЕРІ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Балко О.Б., викладач

*ВСП «Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»
(ЛФКХПП НУХТ), м. Львів*

Ефективність сталого розвитку усіх галузей, в тому числі, і ресторанного господарства може бути забезпечена завдяки інноваційним технологіям, оскільки вони сприяють модернізації та структурній перебудові економіки.

Розглянемо основні напрями інновацій у сфері ресторанного бізнесу нині [1; 3; 4].

Інноваційні формати або концепції розвитку закладів ресторанного господарства:

- формат «коворкінг-кафе» («анти-кафе», «smart-cafe»), або концепція коворкінга (вільного простору);

- формат «кальян-бар» - створення підприємства ресторанного господарства, в якому, крім організації харчування, як основна надається послуга з кальянопаління;

- формат «Street Food» (вулична їжа) або концепція «фор-уп-ресторанів» - це «точки харчування на ходу»;

- формат «фестиваль-ресторація», або розважальна концепція, передбачає створення підприємства ресторанного господарства з організацією яскравих розважальних заходів (наприклад, показів мод, естрадних шоу).

Перевагою підприємств наведених форматів є те, що вони займають відносно нову або абсолютно нову нішу на ринку ресторанного господарства України, що обумовлює перспективні можливості для зростання та подальшого ефективного розвитку.

Інновації в управлінні виробничо-торговельною діяльністю підприємств ресторанного господарства:

- управління мережі ресторанів на основі франчайзингу;

- автоматизація системи управління (створення спеціальних програмних продуктів: «Compas SQL», «R-Keeper», «Z-Cash», «ALOHA POS», «1C: Підприємство 8.Ресторан», «Парус-Ресторан», АС «Рестарт», «B52 Ресторан» тощо).

Продуктові інновації в ресторанному господарстві можуть бути представлені будь-яким новим продуктом чи послугою:

- нові фірмові страви, що додають унікальності пропозиції продукції і приваблюють бажаючих скуштувати щось новеньке;

- нові продукти лікувально-профілактичного призначення з метою вдосконалення дієтичного харчування.

Вони передбачають впровадження товару або послуги, що є новими або значно поліпшеними за частиною їх властивостей або способів використання.

Інноваційні зміни, що пов'язані з просуванням продукції та послуг ресторанного господарства:

- система знижок - введення системи знижок (наприклад, за годинами реалізації продукції ресторанного господарства, для співробітників компанії залежно від того, що і скільки купує споживач тощо);

- заклади з відкритою кухнею «Front cooking», де відвідувачам показують приготування страв, які є в меню ресторану і вони можуть самостійно пересвідчитись в якості послуг;

- безкоштовний Wi-Fi у закладі; і туристи, і мешканці міста віддадуть перевагу ресторану, в якому є безкоштовний Wi-Fi, де в очікуванні замовлення можна попрацювати, перевірити пошту, почитати новини чи поспілкуватися з друзями і близькими; така послуга матиме і економічний, і соціальний ефект, сприятиме зміцненню позитивного іміджу підприємства, підвищенню ефективності рекламних заходів.

- інтерактивне електронне меню - iPadi замінили собою старовинні звичні друковані меню; електронне меню дає змогу клієнтам під час відвідування ресторану самостійно замовити страви чи напої за допомогою спеціальних сенсорних екранів;

- використання QR-коду - двомірного штрих-коду, в якому закодована інформація про ресторан, а саме історія, походження, вік, авторство унікальних деталей інтер'єра і картин, меню закладу з детальною інформацією про кожну страву (склад, походження інгредієнтів, етапи і способи обробки, поживність і калорійність).

Висновок. 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].

Розуміння механізму інновацій, їх доцільності впровадження в діяльність підприємства ресторанного господарства в сучасних умовах дозволяє забезпечити ефективність роботи, підвищити конкурентоспроможність закладу на ринку.

Література

1. Адаменко О.А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств / О.А. Адаменко // Наукові праці Національного ун-ту харчових технологій. - 2010. - № 35. - С. 5-10.
2. Журавльова С.М. Стратегія інноваційної діяльності на підприємствах готельного господарства // Економіка. Управління. Інновації. - 2012. - №2(8).
3. Инновации в ресторанном бизнесе // ProHotelia: Гостиничный бизнес онлайн [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://prohotelia.com/category/technologies/newtec>
4. Харченко А.В. Между офисом и домом: 7 коворкингов и креативных пространств Киева / А.В. Харченко [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://ain.ua/2013/01/22/108929>

4. СУЧАСНІ ТРЕНДИ НА РЕСТОРАННОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Нічкало Т.Р., викладач вищої категорії
*Відокремлений структурний підрозділ
«Львівський фаховий коледж харчової та переробної промисловості
Національного університету харчових технологій»
(ЛФКХПП НУХТ), м. Львів*

Мало відкрити просто хороший ресторан або кафе. В умовах жорсткої конкуренції необхідно чимось виділятися. Оригінальна концепція стає важливіше однієї лише смачної їжі. І чим незвичніші смаки – тим більше відвідується заклад, тим швидше він заповнюється і окупається[4]. Правильно обрана маркетингова політика і стратегія розвитку підвищує потенціал фірми в цілому, створює можливості для подальшого розвитку інфраструктури сервісу та популярності серед населення. У найкращому виграші будуть ресторани, що входять у готельні комплекси, реклама готелю позитивно впливає на рекламу ресторанних послуг як складову гостинності та сервісу [1].

В Україні набувають поширення такі тенденції ресторанного ринку як заміна на локальні практично всі основні продукти, навіть на некрасиві з точки зору естетики самого плоду, підкреслено використовуючи в меню якомога більше частин рослини в різних стравах. Це наслідок як нинішньої підвищеної уваги до овочів, так і вже явної орієнтації на стійкий розвиток і зменшення відходів.

Більшість нових закладів - це невеликі ресторани площею до 300 кв. м. Великі заклади зі значними інвестиціями теж з'являються, що говорить про оздоровлення ринку, але їх поки небагато. На відновлення ринку вказує і поява ресторанів на 200-300 посадочних місць.

Ще один тренд набирає популярність – мікс концепцій і кухонь. Якщо раніше неможливо було уявити, щоб в українському ресторані пропонували італійську пасту, а в грузинському – суші, то зараз це стало модним. Так, в меню італійського ресторану можна виявити борщ, солянку або окрошку, а грузинська кухня уживається з китайською. Експериментують з форматами не тільки нові заклади, а й ресторани з традицією, включаючи в своє меню, наприклад, бургери. І навіть в назвах закладів роблять акцент на змішуванні кухонь. Зазначена тенденція пов'язана з тим, що споживачі стали більше подорожувати по світу, пробують різні страви, їм хочеться їсти подібне і у себе вдома і вони говорять про це шефам улюблених закладів.

Розквітає і ще один світовий тренд – мода на азіатську кухню (китайську, в'єтнамську, тайську).

Крім того, ресторатори продовжують використовувати прагнення людей до здорового способу життя і як частина ЗСЖ – моду на вегетаріанство. У меню багатьох ресторанів світу вказується кількість калорій і походження продукту. До того ж зростання вегетаріанських концепцій і салат-барів веде до зменшення споживання м'яса і збільшення значущості овочів на тарілці.

А зовсім новий тренд, який недавно прийшов в Україну - це компіляція «магазин-ресторан», що об'єднало гастробари, кафе, пекарню і магазин, де можна придбати свіжу випічку, фермерський мед, джем.

Розвивається «М'ясторія» (проект Миргородського м'ясокомбінату), де продають стейки, м'ясні заготовки, копченості, паштети власного виробництва. Їх можна купити як сирими, так і приготованими – відвідувачам прямо на місці засмажати шматок м'яса. У Львові в такому форматі працює монобрендове кафе «П'яна вишня» (холдинг !Fest).

Ще одна яскрава особливість вітчизняного ресторанного ринку – зростаюча популярність крафтових продуктів і напоїв. З напоїв найактивніше розвивається крафтове пивоваріння, з'являються нові міні-пивоварні ресторанного типу. Практично кожен ресторан зараз має свій ексклюзивний безалкогольний напій.

Виявляють вітчизняну кмітливість і дивовижну креативність і в питанні міцного алкоголю – настоянок і коктейлів.

Крафтова мода добралася і до кав'ярень. Відкриваються маленькі кав'ярні, які самі купують кавові зерна (так звану «зеленку»), а потім самостійно обсмажують і купають їх. Це дозволяє власникам кав'ярень хоч і піднімати ціни, але до доступного для споживача рівня [3].

І хоча в Україні люди все ще люблять спілкуватися особисто і зустрічатися з різних приводів, доставка їжі набирає обертів – попит на неї зростає приблизно на 20% за рік.. Саме тому фраза «донести до споживача» стає все більш буквальною – дійсно довести і донести. Особливого значення ця послуга набула сьогодні, в умовах карантину, коли не можна виходити з дому, коли заклади харчування можуть працювати, дотримуючись певних правил карантину[4].

Висновок. Сучасні тенденції розвитку індустрії закладів ресторанного господарства тісно пов'язані з міжнародною інтеграцією, що передбачає впровадження популярних трендів ресторанного ринку, новітніх технологій з використанням сучасного устаткування, обмін досвідом фахівців та впровадження технологій приготування страв різних народів. Особливо це є актуальним в період розвитку гуманітарних стосунків між країнами та розширенню туристичного бізнесу[2].

Література

1. Сало Я. М. Технологія ресторанної справи: навч.- практ. посібник. / Я. М. Сало. - Л. : Афіша, 2013. – 560 с.
2. Технологія продукції ресторанного господарства : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М.І. Пересічний, А.А. Мазаракі, П.О. Карпенко та ін. ; за ред. М.І. Пересічного. У 2 ч. Ч. 1. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 752 с.
3. Журнал «Ресторатор».
4. Інтернет-ресурси: <https://www.youtube.com/watch?v=XbzxQ7NC9P8>,
<https://www.youtube.com/watch?v=6CPR2J6dUzU>

5. ТЕХНОЛОГІЯ ПАКУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ В МОДИФІКОВАНОМУ ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЯК ІННОВАЦІЯ В РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Москаленко Д.М., магістрант,
Шаруда С.С., доц., к.т.н.,
*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Ресторанний бізнес – важлива складова економіки України. Відомо, що прогрес кожної країни залежить від розвитку науки. Впровадження інноваційних рішень та ідей сприяє економічному зростанню, активному розвитку малого бізнесу, а це є запорукою фінансової стабільності. Оскільки наша країна переживає нелегкі часи, рівень сервісу та якість послуг ресторанного бізнесу недостатньо відповідає вимогам. Через це, для залучення нових потенційних споживачів власникам та керівникам закладів обслуговування необхідно впроваджувати нові технології.

В епоху бурхливого розвитку технологій сучасний світ вимагає від людини їх освоєння, щоб створити собі комфортні умови існування. Нововведення несуть в собі великі перетворення, які не просто змінюють спосіб життя, але й у цілому суспільний світогляд. Інновації у сфері обслуговування, які в інших сферах господарювання, повинні бути доволі прогресивними та спрямованими на вирішення існуючих проблем. Також, вони повинні допомагати споживачеві ресторанних послуг розкривати нові можливості, смаки, комфортніші умови обслуговування, що покликані стати не лише візитною карткою закладу, а й прискорити розвиток та підсилити конкурентоспроможність у розвитку ресторанного бізнесу. Впровадження інновацій є вимушеним кроком розвитку суспільства, оскільки наразі сильно загострилася проблема обмеженості ресурсів на планеті.

Теоретичною та методичною основою дослідження стали система загальнонаукових і спеціальних методів. Методи аналізу та систематизації були застосовані для визначення і розкриття сутності об'єкта дослідження. Виявлення основних тенденцій розвитку інноваційної складової ресторанного бізнесу здійснювалося методами спостереження та узагальнення.

Одними з найважливіших інновацій у сфері обслуговування є інжинірингові. Вони дозволяють спростити, оптимізувати та прискорити низку рутинних та специфічних для даної сфери операцій. Проте, їх поширення гальмують низький попит на послуги та недостатня технологічна культура населення.

В ході проведених досліджень, проаналізовано можливість впровадження нового виду інновацій в готельній індустрії – технології пакування харчових продуктів у модифікованому газовому середовищі (МГС). Пакування продукції в МГС вважається продовженням технології вакуумного пакування та спрямована на усунення її недоліків.

В основі даної технології [1, с.18] лежить принцип заміщення стандартного атмосферного повітря в упаковці газовою сумішшю, яка містить азот (нейтральний наповнювач), вуглекислий газ (пригнічує аеробні бактерії і цвіль) та кисень (підтримує свіжість продукту за рахунок процесів «дихання» в продукті).

Досліджуваний спосіб пакування харчових продуктів має багато переваг, основні серед яких [1, с.19]:

- збільшення термінів зберігання харчових продуктів, розширення географії продажів і зменшення випадків повернення товару;
- збереження природного зовнішнього вигляду продукції, захист його від пошкоджень і виділень рідини;
- скорочення або повне виключення застосування консервантів і хімічних добавок;
- виробництво принципово нових видів продукції зі збереженням їх первісного кольору протягом усього терміну зберігання.

Існують такі різновиди упаковки з модифікованим газовим середовищем: упаковка з контрольованим газовим середовищем, упаковка з активно регульованим газовим середовищем, упаковка з саморегульованим газовим середовищем, вакуумна упаковка, газонаповнена упаковка, ізобарна упаковка.

Устаткування для пакування в МГС складається з вакуумної камери (відкачує повітря з упаковки) та газового елемента (подає інертний газ в упаковку).

Висновок. В ході дослідження було проаналізовано особливості інноваційного розвитку у сфері ресторанного бізнесу. Основними напрямками інжинірингових інновацій в області створення та використання необхідного для ресторанів устаткування, слід відмітити: вироблення поліфункціонального устаткування, зменшення матеріалоємності, збільшення ККД та продукування автоматизованих систем управління устаткуванням. Встановлено, що впровадження у заклади ресторанного господарства технології пакування харчових продуктів у модифікованому газовому середовищі має низку переваг, а це, в свою чергу, сприятиме зменшенню витрат на виробництво та підвищенню конкурентоспроможності підприємств.

Література

1. Опорний конспект лекцій дисципліни «Інноваційний інжиніринг у ресторанному господарстві» для студентів спеціальності 8.05170112 «Технології харчування» освітньо-кваліфікаційного рівня магістр денної форми навчання [Електронний ресурс] / укладачі Горальчук А.Б., Нагорний О.Ю., Котляр О.В. – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2016. – 1 електрон. опт. диск (CDROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

6. КОНЦЕПЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РЕСТОРАННОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В СУЧАСНИХ ГОТЕЛЯХ

Губеня В. О., к.т.н.,
Люлька О. М., к.т.н.,
Ткачук Ю. М., к.т.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

Важливою складовою успішного закладу ресторанного господарства є його унікальність, від якої напряду залежить впізнаваність, кількість відвідувачів, конкурентоспроможність, а відповідно і прибуток ресторатора. Унікальність закладу виражається через його концепцію, яка формується архітектурним рішенням, оформленням інтер'єру, особливостями організації обслуговування відвідувачів та спеціальними послуги.

Однією з унікальних концепцій, яка, на наш погляд, має стрімкі тенденції розвитку, є концепція «автоматизованого обслуговування». Розвиток сучасних технологій дозволяє здійснювати величезну кількість операцій та отримувати послуги дистанційно, в напіваавтоматичному режимі, через КП чи смартфон. Суть концепції «автоматизованого обслуговування» полягає в мінімізації контактів відвідувача та персоналу закладу, що набуло особливого значення в умовах карантину. Організацію обслуговування, в таких випадках, можна здійснити через системи напіваавтоматичного подавання страв.

Розглянемо та проаналізуємо відомі на сьогодні системи напіваавтоматичного подавання страв. В місті Нюнберг (Німеччина) працює ресторан «S 'Baggers», в якому немає жодного офіціанта. Страви та напої подаються автоматично завдяки цікавій системі рейкової доставки у відвідувачів над головою – у вигляді американських гірок.

Існують заклади (наприклад ресторан Casta (Київ) чи ресторан японської кухні Kirin (Іспанія)), в яких встановлено спеціальні транспортери - кайтени. В цих ресторанах готові страви розкладають на тарілки і пускають на конвеєрну стрічку, яка рухається вздовж столиків. Відвідувачі самостійно обирають страви, які їм сподобалися. Використаний посуд прибирають офіціанти.

Є модифікації де замість кайтен-конвеєра використовуються платформи у вигляді «машинок» чи «корабликів», які рухаються по напрямним площинах чи жолобах, в цьому випадку немає потреби в конвеєрній стрічці.

В закладах ресторанного господарства можуть використовувати магнітні конвеєри. Основною їх перевагою є безшумність, відсутність рухомих деталей, розширені можливості дизайнерського оформлення.

Висновок. Концепція «автоматизованого обслуговування» є перспективною і актуальною. Організацію обслуговування у вищеописаній концепції можна забезпечити завдяки використанню ліній напіваавтоматичного подавання страв, які технічно реалізуються впровадженням рейкової системи, магнітних чи кайтен - конвеєрів.

7. ФАКТОРИ ЯКІСНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Дочинець І.В., асистент
Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ

Якісне обслуговування – це комплекс послуг обслуговування в ресторані й статус його успішності, які забезпечують задоволення встановлених або ймовірних потреб споживача. Якість обслуговування є ключовою відмінністю між хорошими, поганими та байдужими закладами ресторанного господарства. Хороша якість обслуговування мотивує гостей повертатися до закладу знову і знову; погане обслуговування відштовхує всіх споживачів послуг. В однакових умовах високоякісне обслуговування гостей дає перевагу над конкурентами.

Поняття "якість послуги" розглядається, як комплекс поєднання таких складових: якість потенціалу (технічна якість), складається з критеріїв, що стосуються виробничого стану закладів ресторанного господарства. Це якість страв, якість оформлення залу тощо; якість процесу надання послуги харчування, за якого відбувається безпосередня взаємодія з персоналом; якість культури, яка формується поведінкою працівників закладу, їх ставленням до гостей. Важливими критеріями соціальної якості є товариськість, чуйність, люб'язність, компетентність і уважність персоналу.

Кожному підприємству для підвищення якості обслуговування необхідно сформулювати власні правила роботи, за якими оцінюватимуть імідж закладу. Оцінка якості залежить від типу, класу, стилю підприємства та кваліфікації працівників. Фактори, які визначають готовність до якісного обслуговування:

- виконання працівниками ресторану індивідуальних побажань гостей, знання і передача необхідної інформації, надання допомоги в прийнятті тих або інших рішень, обізнаність про наявні продукти;
- акуратність при обслуговуванні, уміння дати пораду, швидкість обслуговування, турбота про відвідувача і дотримання бездоганної чистоти при виконанні будь-яких видів робіт по обслуговуванню, безшумно і якісно обслужити кожного з них;
- точний розподіл часу. Швидкість обслуговування — це скорочення до мінімуму часу очікування обслуговування завдяки раціонально організованим умовам роботи офіціантів, їх чітким, доведеним до автоматизму діям;
- професійна і соціальна компетентність, уміння швидко налагодити контакт з відвідувачами - це перш за все комунікабельність, дружелюбність, інтуїція, уміння залишатися самим собою, відвертість, стриманість, гарний зовнішній вигляд і уважність при обслуговуванні кожного гостя, здогадуватися про їх бажання, піклуватися про них.

Висновок. Підприємства РГ, особливо ресторани вищих класів, повинні виробити власні стандарти обслуговування і довести їх до персоналу, у вигляді рекомендацій, які вказують, як діяти в тих чи інших випадках.

8. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Комарницький Р.В., асист.

Ущатовський А.О., асист.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На сьогоднішній день в Україні нараховується близько 28 тисяч закладів ресторанного господарства, в кожному з яких, в середньому, працює від 10 до 150 співробітників. Переважна більшість закладів ресторанного господарства входять до приватної власності, здійснюючи свою діяльність через надання широкого спектру послуг: продажу товарів, виконання робіт або надання послуг з організації харчування, відпочинку та розваг, надання консультаційних послуг, проведення майстер-класів [1].

В зв'язку з карантинними обмеженнями, рівень доходів населення України суттєво зменшився, тому відповідно рівень прибутку закладів ресторанного господарства знизився на 40%, а подекуди і на 90% (малий та середній бізнес).

В даний час гостро стоїть проблема зі збереженням робочих місць та всього ресторанного бізнесу в цілому. Закриття повністю закладів ресторанного господарства під час карантину, призвело до великих втрат, як для працівників закладу, так і його власників.

Тому на сьогодні актуальною проблемою є пошук нових антикризових заходів (нові маркетингові засоби з утримання відвідувачів, якості обслуговування, професіоналізм персоналу та ін.). для закладів ресторанного господарства.

Матеріалом для дослідження є сучасний стан епідемії в Україні, існуючі проблеми для роботи закладів ресторанного господарства та пошук їх вирішення.

Результати та обговорення. Майже всі заклади ресторанного господарства закриті на карантин.

На жаль, проблема ресторанної сфери під час карантину в Україні не стоїть на першому місці, проте, якщо в найближчий час ця проблема не буде вирішена, то малий та середній бізнес ресторанного господарства призведе до банкрутства.

Для вирішення даної проблеми власники ресторанного господарства збільшують кількість акційних пропозицій, створюють власні служби доставки та заключають договори про співпрацю з відомими службами доставки (Glovo, Raketa, Uber Eats, тощо).

Для популяризації підприємства ресторанного господарства та збільшення його цільової аудиторії господарюючі суб'єкти активно використовують можливості Інтернету шляхом створення веб-сторінок та розміщення їх у соціальних мережах, месенджерах, ділових, інформаційних, комерційних та туристичних пошукових системах.

Також вирішенням проблеми може бути відкриття літніх майданчиків. Це стало можливим завдяки Постанові МОЗ №18 від 09.05.2020р. Згідно постанови рекомендації до роботи ресторанів та кафе, повинні бути наступними:

- робота виключно на виніс або на літніх майданчиках за умови дотримання дистанції 1,5 м між столиками та не більше двох людей за одним столиком;
- працівники перед початком робочого дня повинні міряти температуру: якщо вона вища за 37,2 – до роботи їх не допустять, як і тих, хто має симптоми ГРВІ;
- працівники повинні носити маски або респіратори, одноразові рукавички та окуляри (або ж має бути захисний екран між працівником та відвідувачем при роботі на виніс);
- організовані місця для дезінфекції рук з антисептиком;
- замовлення приймають дистанційно (телефоном чи іншим способом), через спеціально облаштоване вікно чи двері та безпосередньо офіціантом (на літніх майданчиках);
- видача паперових меню клієнтам заборонена: їх мають розмістити біля входу в заклад чи місця замовлення у такій кількості, яка б не дозволила скупчення людей;
- місце видачі замовлень має бути обладнане терміналом для розрахунку карткою, а також столиком для того, щоб клієнти та офіціанти не контактували з персоналом усередині закладу;
- дезінфекція поверхонь, з якими контактували клієнти, має відбуватися щодві години, а також перед початком роботи і після її закінчення [2].

Висновок. В сучасних економічних умовах закладам ресторанного господарства доводиться кардинально перебудовувати свою роботу, переглядати стратегії та плани розвитку. Загальне зниження реальних доходів населення України негативно вплинуло на купівельну спроможність, що відбилося на зниженні кількості відвідувачів та завантаженості закладів ресторанного господарства. Для подолання економічної кризи, що пов'язана з пандемією COVID-19, власники закладів ресторанного господарства розробляють та вживають різних заходів, задля забезпечення стабільної роботи підприємства та його конкурентоспроможності.

Література

1. Петрук Ю. Актуальні завдання управління розвитком підприємств ресторанного господарства в Україні / Ю. Петрук // Схід. - 2014. - № 4. - С. 41-47. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Skhid_2014_4_8
2. Постанова МОЗ №18 від 09.05.2020р. Про затвердження Тимчасових рекомендацій щодо організації протиепідемічних заходів при роботі закладів громадського харчування на період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19). – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/golovnij-derzhavnij-sanitarnij-likar-ukraini>

СЕКЦІЯ 6
«ІННОВАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКЦІЇ
РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА І
ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ»

1. COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESTORATION OF PROTEIN-CONTAINING PHYTOESTROGEN POWDERS AFTER CONVECTIVE DRYING

Petrova Zh. O., Doctor of Technical Sciences
Slobodianiuk K. S.

Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine,
(*IETP NAS of Ukraine*), Kyiv

Poor nutrition, constant stress, ecology – a complex that interacts daily with human immunity. The Ministry of Health of Ukraine reports: «The world's highest mortality rate causes bad nutrition. This is higher than due to smoking, high blood pressure and other risk factors». Therefore, food must have functional properties, and their processing should ensure maximum conservation of biologically active substances contained in them. Rapidly gaining popularity soy in the diet of people on globally. Soy-based protein-containing foods are a perfectly balanced source of essential amino acids, which are a complement to cereal proteins and can completely replace animal protein [1].

With the development of scientifically sound concepts of recipes in food production, as well as the demand for diversity in food products, there is a tendency to expand the market of food ingredients. Most of the ingredients come in powder form and because of this the technology is extremely important. The two main aspects are that plant powders are of biological origin and they are consumed by humans for food. The main reason for the processing of vegetable raw materials is the extension of the shelf life due to dehydration and maximum preservation of all biologically active substances. It is proved that the stability and functional properties of vegetable raw materials before its use are maintained in the form of powder (*Fitzpatrick and Lilia, 2005*) [1].

The main advantage of powdered products is their rapid recovery with the addition of 80-90% liquid [2]. They have a large specific surface area and are characterized by high water absorption capacity [2].

One of the important conditions that are put forward to dry powder mixtures is their recoverability in water, including the absence of lumps in contact with water [2]. Therefore, there is a need to investigate the resulting product of convective drying – soybean-spinach powder for its reproducibility in water by a known method, described in detail in the work [3], for further technological use. The process of recovery of any powder includes a certain sequence of stages: wetting, sedimentation, dispersion, suspension. Wetting of powders is characterized by wetting time (measured in seconds). The wetted powder should disappear from the surface of the liquid within a certain time, for example, taken as a standard for protein-containing powders of dry milk protein – a maximum of 20 seconds [1]. After settling, the powder is dispersed (separation into smaller fractions). From this ability will depend on how high quality the final product will be.

The end result of the process of reduction of food plant powders is to obtain a stable, without signs of sedimentation of the suspension, as a result of strict adherence to a

consistent process of good wetting, sedimentation, dispersion of part of the powder by the liquid [3].

Because soybeans – high-protein raw material, the standard for comparing was adopted dry milk protein. It was recorded that dry milk protein recovers in 20 seconds, and soy-spinach powder in 9 seconds and the fastest than existing pre-developed protein-containing phytoestrogenic powders.

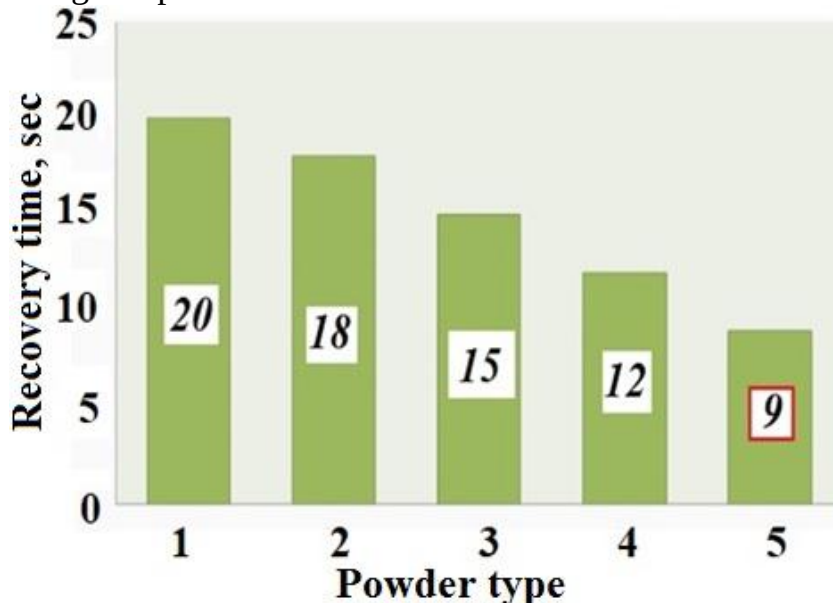


Figure 1 – Results of reduction of protein-containing phytoestrogenic powders:
1 – dry milk protein, 2 – bean-carrot, 3 – pea-carrot,
4 – oat-carrot, 5 – soy-spinach.

Conclusion. It is known that vegetable powders have a high recovery rate in a short period of time, so the developed mixtures in the form of powders based on soybeans and vegetables are restored faster than the standard. Due to the properties of spinach, soy-spinach mixture recovers faster than existing protein-containing phytoestrogenic (bean-carrot, pea-carrot, oat-carrot) powders. Such a high degree of recovery of protein-containing powders makes it possible to use them in the production of confectionery, dairy, bakery, pasta and other products not only to enrich them with functional ingredients, but also to give them new technological properties.

Literature

1. Slobodianiuk Kateryna Sergiivna. Intensification of the drying process of soy-based phytoestrogenic raw materials: dis. ... Cand. of techn. sciences: 05.14.06/ Slobodianiuk Kateryna Sergiivna. – Kyiv, 2020. – 194 pp.
2. Baida A., Polevik V. The use of food vegetable powders in the manufacture of culinary products. Access mode – URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/19082/1/255.pdf>
3. Petrova Zhanna Oleksandrivna. Creation of energy-efficient heat-technologies for the production of functional food powders: dis Dr. of Engineering: 05.14.06/ Petrova Zhanna Oleksandrivna. – Kyiv, 2013. – 414 pp.

2. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ КУНЖУТУ У БОРОШНЯНИХ СТРАВАХ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Іжевська О.П., к.т.н., доц.,

Козяр І., студ.,

Косінова Я., студ.,

*Львівський державний університет фізичної культури імені І. Боберського
(ЛДУФК ім. І. Боберського), м. Львів*

Пріоритетною функцією діяльності закладів ресторанного господарства являється організація харчування споживачів. У меню значну частку посідають традиційні борошняні страви, зокрема оладки, млинці, млинчики, що задовільняють найвибагливіші потреби споживача, адже подаються з різноманітними фаршами, мають привабливий зовнішній вигляд та хороші смакові якості.

Збагачення функціональними інгредієнтами борошняних страв, є актуальним завдання в технології продукції ресторанного господарства. Функціональних властивостей стравам можуть надавати продукти рослинного походження за рахунок включення до їх рецептури. Завдяки цінному хімічному складу, перспективною сировиною являються продукти переробки олійних культур, зокрема кунжуту.

За даними [1] насіння кунжуту містить до 20 % білка, 54 % жиру, 13,4 % вуглеводів. Функціональних властивостей насінню кунжуту надає наявність 3,2 % клітковини та значної кількості ліноленової кислоти, низки мікро- та мікроелементів, вітамінів. Насіння містить антиоксиданти сезамін, сезамінол, сезамолін, і сезамолінол, що об'єднуються в загальну назву сезамол.

В Україні насіння кунжуту використовують для оздоблення хлібобулочних виробів. Японці, китайці та корейці додають це насіння до різноманітних салатів, овочевих страв, соусів, використовують як основу для солодоців і для пророщування. В Африці, Індії і Середній Азії насіння кунжуту вживають підсмаженим, сирим і навіть вареним. У Африці воно є основним інгредієнтом супів [2].

методом «холодного пресування» виробництва ПП «Річойл». У роботі було використано методики щодо визначення хімічного складу борошна, насіння кунжуту і шроту насіння кунжуту, який характеризували за вмістом основних речовин, що впливають на властивості борошна та харчову цінність готових виробів.

Дослідження показали, що шрот насіння кунжуту порівняно з насінням, містить більше білків, харчових волокон та менше жирів. Порівняльна оцінка хімічного складу шроту насіння кунжуту (ШНК) та борошна пшеничного першого сорту свідчить (табл. 1), що в шроті міститься більше білка в 4,2 раз і жирів у 7,3 раз, ніж в пшеничному борошні, вміст харчових волокон, майже в 6 раз.

Таблиця 1 – Хімічний склад насіння кунжуту та шроту насіння кунжуту у порівнянні з пшеничним борошном, %

Складові	Насіння	Шрот	Борошно
Білки, %	20,4	48,8	11,6
Вуглеводи загальні, %	13,4	29,0	73,3
харчові волокна, %	3,2	19,6	1,5
Жири, %	54,2	9,5	1,35
Мінеральні речовини, мг/100 г			
калій	851,35	498	176
кальцій	415,38	1474	26
магній	379, 53	540	49
фосфор	647,25	720	122
залізо	18	16	1,8
Вітаміни, мг/100 г			
тіамін (В ₁)	0,78	1,27	0,16
рибофлавін (В ₂)	0,42	0,36	0,08
ніацин (РР)	2,85	4,13	2,74
γ-токоферол	5,4	4,3	1,8

Порівняно з пшеничним борошном у ШНК значно більший вміст калію – в 2,8 рази; кальцію – в 56 раз, магнію – в 11; заліза – в 8,8.

Дослідженнями встановлено, що шрот кунжуту здатний доповнити пшеничне борошно вітамінами В₁, В₂, РР, яких в ньому міститься значно більше, ніж в пшеничному борошні. Особливо цінним є присутність у шроті кунжуту токоферолу, якого у пшеничному борошні обмаль.

Отже, результати дослідження хімічного складу шроту насіння кунжуту свідчать, що ця сировина, внаслідок особливостей її хімічного складу, поряд зі здатністю надати виробам фізіологічно-функціональних властивостей, буде мати вплив на технологічний процес і якість виробів, що потребує додаткових досліджень.

Висновок. Проведені дослідження показали, що шрот насіння кунжуту є перспективною сировиною при виготовленні борошняних страв, як джерело фізіологічно-функціональних інгредієнтів, що надасть виробам оздоровчих властивостей. Однак потрібно провести дослідження впливу досліджуваної сировини на якість готових виробів у разі заміни в рецептурному складі пшеничного борошна шротом насіння кунжуту.

Література

1. Кунжут [Електронний ресурс] / А. Кузнецов – Режим доступу: <http://hnb.com.ua/articles/s-zdorovie-kunzhut/> –1771
2. Johnson L.A. Sesame protein: A review and prospectus / L.A. Johnson, T.M. Suleiman, E.M. Lucas // J. Am.Oil Chem. Soc. 2009. – Vol. 56: – P. 463-468.

3. INNOVATIVE APPROACHES FOR IMPROVING QUALITY AND SAFETY CHARACTERISTICS OF ALCOHOLIC BEVERAGES

Dubovkina I.O., D. of T. Sc, S. Res.

*Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine,
(IET NASU), Kyiv*

The most important changes in technology and equipment of food and processing manufactures it is possible to reach by application of new nonconventional and alternative methods and ways of physical influence for an intensification of technological processes.

Water and water-ethanol mixtures in a wide range of concentration were used for experiments. Percentage of ethanol in mixtures was varied from 5 to 90%. Water gave in to processing by physical influence before the technological process of mixture water and ethanol. Water treatment and mixing process was spent in the condition of the physical influence. The potentiometry and chemical methods were used for the researches physical and chemical parameters of the water ethanol mixtures.

The results of mathematical modelling, analytical computation and statistical experiment have given the possibility to calculate basic design data of devices which influence on intensification of carrying out of processes of mixing of water and ethanol, and also processing for the purpose of change of physical and chemical parameters and structural transformations. On the received data experimental stands have been collected and natural tests in laboratory and industrial conditions are conducted. During processing of water and mixing of water and ethanol in the conditions of linear speeds of the first rotor is 21,98 m/s and the second rotor is 23,58 m/s.

The pressure of shift of a stream for the first rotor is 219,8 Pa and for the second rotor is 235,5 Pa. The speeds of shift of a stream for the first rotor is $2,2 \times 10^5 \text{ s}^{-1}$ and for the second rotor is $2,4 \times 10^5 \text{ s}^{-1}$. The speed of rotary motion of the rotors is $n = 50 \text{ sec}^{-1}$. For carrying out of process of mixing give in to processing during singular time from 1second to 180 seconds.

During researches the pH of the water prepared on technology of the distillery and treated by physical influence has raised on 14%. Appliance the method of physical influence in technology of receiving of alcoholic mixtures allows receiving the activated water with the certain physical properties and parameters, assured value of a pH.

Carrying out of mixing process in continuous mode is giving the possibility to decrease redox potential on 20-60%. A value of redox potential is in the course of processing by physical influence in water-ethanol mixtures depending on processing time.

Conclusions. The results of the experimental researches is established that using of nonreagent methods of physical influence is actual and perspective for realization of control on physical and chemical parameters and the structural organization for the purpose of an intensification of mixing processes.

4. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ЗЕФІРНИХ ВИРОБАХ

Васильєва О.О., к.т.н,

*Київський національний торговельно-економічний університет
(КНТЕУ), м. Київ*

Зефір – один із найулюбленіших видів солодоців, він має багато переваг над іншими кондитерськими виробами: сприяє виведенню шлаків з організму, володіє біологічною цінністю за рахунок включення до рецептури фруктово-ягідного пюре. Основними напрямками розширення асортименту зефірних виробів є підвищення їх харчової та біологічної цінності за рахунок використання різноманітних добавок та впровадження нових удосконалених технологій виробництва.

Актуальність теми. В умовах погіршення екологічного стану, ситуація яка склалася сьогодні в Україні вимагає створення продуктів харчування з поліпшеними властивостями та дієтичною або лікувальною спрямованістю є першочерговим завданням харчової промисловості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить що відомі технології виробництва зефірних виробів з додаванням бджолиного маточного молочка, з метою підвищення харчової та біологічної цінності. Запропоновано використання пряно-ароматичних рослин, зокрема настоїв айру, м'яти перцевої, кропиви [1-2].

Аналіз традиційна схема виробництва зефіру та вивчення наукових розробок та існуючих інноваційних технологій харчової галузі дозволяє стверджувати, що технологія даного продукту потребує удосконалення. Нами було розроблено технологію зефірних виробів з частковою заміни яблучного пюре на пюре кизилу. Було досліджено вміст поліфенольних сполук у зефірних виробках, виготовлених з використанням пюре кизилу.

Плоди кизилу мають високе харчове і лікарське значення. З його плодів можна приготувати вітамінний сік, а також різноманітні дієтичні страви, джеми варення, мармелад, пастилу, тощо. Плоди кизилу можна застосовувати як приправу до м'ясних страв з метою збагачення їх вітамінами, мікроелементами, та іншими компонентами рослинного походження. У плодах кизилу міститься 9...15% сахарив, в основному глюкоза і фруктоза; пектинові сполуки – 0,55-1,32%; органічні кислоти – 2...3,7%; дубильні й ароматні речовини - 0,2...0,36%; 50...105 мг % аскорбінової кислоти; 3,7 мг % заліза [3].

Наявні в кизилі натуральні барвні речовини мають високу харчову цінність, безпечні для здоров'я людини. Природні барвники виявляють високу фізіологічну активність і застосовуються як лікарські засоби. Таким чином, вживання кизилу в їжу є одним із засобів підвищення цінності страв, до складу яких буде входити цей продукт .

Попередніми дослідженнями встановлено, що вміст пюре кизилу у зефірних виробках має становити 25-27%. З метою визначення раціонального

співвідношення рецептурних компонентів «пюре-яблука – пюре кизилу», звертали увагу на зміну органолептичних та фізико-хімічних показників якості.

Проведено ряд досліджень впливу рецептурних компонентів на показники якості збивних мас при виробництві зефіру, який отримано за класичної технології зефіру «Ванільного» на основі яблучного пюре та нової технології з використанням різних співвідношень «пюре-яблука – пюре кизилу».

Було обрано концентрацією пюре кизилу - 25% до всієї маси пюре. Зразки зефіру с концентрацій пюре кизилу 40% мали м'яку консистенцію, легко піддавались розламуванню, смак - притаманний даному виробу, без сторонніх присмаків, відчувався легкий присмак кизилу, аромат - без сторонніх запахів; колір - рівномірний по всій поверхні, рожевий.

З усього спектра поліфенольних речовин об'єктами дослідження було обрано певні групи поліфенолів – катехіни, флавоноли, антоціани та лейкоантоціани. Вибір саме цих біологічно активних речовин обумовлений важливістю функцій, які вони виконують в організмі людини.

Попередньо за допомогою спектрального аналізу було встановлено наявність біофлавоноїдів безпосередньо у зразках напівфабрикату із плодів айви з додаванням кизилу та солодких стравах (желе, мус, десерт) на основі напівфабрикату. На SPECORD UV VIS дослідженню подавали 1% етанолові екстракти зразків, розглядаючи характеристичні смуги поглинання в УФ-зоні спектра [3].

У видимій зоні спектра встановлено максимум поглинання в інтервалі хвиль $\lambda=510-540$ нм, що свідчить про наявність антоціанових пігментів. Присутність антоціанового пігменту в дослідних зразках в кількості до $210,3 \pm 1,3 \text{ г} \times 10^{-3}$ у 100 г продукту, надає можливість отримати натуральні барвні речовини, які мають високу харчову цінність, безпечні для здоров'я людини.

Таким чином, проведені спектральні та фотометричні дослідження зефірних виробів на наявність поліфенольних сполук свідчать, що використання кизилу як компонента рослинного походження з метою збагачення продукту біологічно активними речовинами є доцільним

Література

1. Капрельянц Л.В. Функціональні продукти / Л.В. Капрельянц, К.Г. Іоргачова // Одеса, 2003.-С. 312.
2. Pronina G.M., Vasil'yeva T.I., Bibilashvili M.A. Technology of sweet dishes from fruit pastes and puree //Problems of state public catering industrialization: Theses of the report. 2-nd All-USSR scientific conference- Kharkov,1989.- P.142-143.
3. Скорикова Ю.Г. Полифенолы плодов и ягод и формирование цвета продуктов.- М.: Пищ. пром –сть, 1973.- 232 с.

5. ВПЛИВ РІЗНИХ ЧИННИКІВ НА СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ

Турчиняк М.К., к.т.н.

Полотай Б.Я., ст.викл.,

*Львівський торговельно-економічний університет
(ЛТЕУ) м. Львів*

Макаронні вироби мають значну поживну цінність, зручні у приготуванні, здатні тривалий час зберігати якість і доступні за ціною для споживачів. Харчова цінність макаронних виробів значно підвищується за використання збагачувачів. Вони є зручним об'єктом для внесення добавок, що мають підвищену біологічну цінність, створення оздоровчої і дієтичної продукції, якої потребують усе більше й більше українців. Також на споживчі властивості впливають певні чинники, зокрема це пакувальні матеріали і добавки, що уповільнюють черствіння макаронних виробів.

Перший чинники, що впливає на споживчі властивості макаронних виробів – пакувальні матеріали. Для пакування виробів макаронних використовують матеріали, що відповідають вимогам чинних нормативних документів та дозволені для застосування центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування харчових продуктів.

Вироби макаронні фасують у коробки, пакети і пачки масою нетто до 5,0 кг. Коробки повинні виготовлятися з коробкового картону згідно з ГОСТ 7933 або комбінованих матеріалів згідно з ГОСТ 12301. Коробки заклеюють ярликом чи полімерною стрічкою з липким шаром або упаковують у термоусадочну повітронепроникну плівку.[1]

Пакети повинні виготовлятися із паперу, полімерних і комбінованих матеріалів або плівки полівінілхлоридної. Пакети згідно ГОСТ 24370 – із полімерних плівок базових марок поліетилену та поліпропілену згідно ГОСТ 10354 та ГОСТ 26996, алюмінієвої фольги згідно ДСТУ 745, багат шарових повітронепроникних та інших пакувальних матеріалів згідно з нормативною документацією. Пакети для пакування заклеюють або термозварюють.

Пачки повинні виготовлятися згідно з ГОСТ 12303 із картону, паперу і комбінованих матеріалів або коробкового картону чи паперу для пакування продуктів на автоматах згідно з ГОСТ 7247 та інших матеріалів. Пачки мають бути закляснені.

Коробки, пакети, пачки повинні бути художньо оформлені, забезпечувати збереження та якість макаронних виробів.

Для внутрішньо міських перевезень дозволяється пакувати макаронні вироби (окрім макаронів : довгої вермішелі і локшини, вермішелі «павутинка») у чотиришарові паперові мішки або поліпропіленові масою не більше 20 кг. У кожний ящик вкладається талон із зазначенням номеру пакувальника або його прізвища, ця інформація може міститися на етикетці.

В одній одиниці пакування повинні бути вироби однієї групи, класу, типу та

виду. У разі перевезень, пов'язаних з перевантаженням, вироби макаронні повинні бути упаковані в дощаті або фанерні ящики.

Вироби макаронні фасовані укладаються у фанерні та дощаті ящики або ящики з гофрованого картону масою нетто не більше ніж 20 кг. Дощаті та фанерні ящики перед упакуванням у них коробок, пакетів і пачок вистилають пергаментом, під пергаментом, обгортковим чи парафіновим папером. Вільне місце в ящиках заповнюють паперовою стружкою. Не дозволяється упаковувати коробки, пачки і пакети з непросохлими етикетками.

Дозволяється пакування макаронних виробів фасованих в зворотну тару. При використанні зворотної тари для пакування макаронних виробів, тару вистилають чистим обгортковим папером.

Вироби макаронні вагові пакують в ящик дощаті та фанерні в тому числі багатооборотні або в ящики з гофрованого картону масою нетто не більше ніж 20 кг.[1]

Ящики дощаті та фанерні з усіх сторін повинні бути вистелені чистим обгортковим папером. Макаронні вироби повинні укладатися у ящики щільно, вільні місця заповнюють папером. Ящики з гофрованого картону обклеюють клейовою паперовою стрічкою або поліетиленовою стрічкою з липким шаром.

Для внутрішньої міської перевезень дозволяється пакувати макаронні вироби (окрім макаронів : довгої вермішелі і локшини, вермішелі «павутинка») у чотиришарові паперові мішки або поліпропіленові масою не більше 20 кг. У кожному ящику вкладається талон із зазначенням номеру пакувальника або його прізвища, ця інформація може міститися на етикетці.

В одній одиниці пакування повинні бути вироби однієї групи, класу, типу та виду. У разі перевезень, пов'язаних з перевантаженням, вироби макаронні повинні бути упаковані в дощаті або фанерні ящики.

Другим чинником є добавки, що уповільнюють черствіння макаронних виробів. Застосування моно- і дигліцеринів в макаронній промисловості дозволяє механізувати процес, підвищує якість, знижує клейкість макаронних виробів, в маргарині підвищує пластичні властивості.

Отже, можна зробити висновок, що основними чинниками на споживчі властивості макаронних виробів є пакувальні матеріали і добавки, що уповільнюють черствіння макаронних виробів. Дотримуючись вище зазначених чинників покращаться властивості макаронних виробів.

Література

1. ГОСТ 7933 «Картон для потребительской тары. Общие технические условия».

6. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЗАМОРОЖЕНИХ ПРОДУКТІВ З ПЛОДІВ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО

Калайда К.В., к.с.-г.н., доц.,

Заболотна А.В., к.с.-г.н., ст. викл.,

Присяжнюк Я.М., студент

*Уманський національний університет садівництва
(УНУС), м. Умань*

Збалансоване і оздоровче харчування передбачає збільшення в раціоні людини частки продуктів, що містять функціональні інгредієнти. На жаль, плодоовочева продукція починає втрачати свої поживні властивості вже через дві години після збирання врожаю [1]. Тому щоб зберегти всі корисні властивості та забезпечити організм людини цінними речовинами цього плоду протягом року для досліджень ми обрали заморожування, як спосіб переробки.

Швидке заморожування – це один із найефективніших способів переробки плодів і овочів, який дозволяє максимально зберегти споживчі їх властивості.

Метою дослідження було удосконалення технології та розширення асортименту заморожених продуктів з плодів перцю солодкого.

Дослідження проводились з плодами сортів: Антей, Атлант і Айвенго. Підготовлені відповідним чином плоди заморожували у повітряному середовищі та в маринаді. До складу маринаду разом з цукром був введений мед бджолиний натуральний, рН приготованого маринаду – 3,9-4,0.

Процес заморожування помітно змінює біохімічні характеристики соковитої рослинної продукції. Аналіз хімічного складу плодів показав динаміку втрат харчової та біологічної цінності впродовж заморожування. Найбільших страт зазнали плоди заморожені в повітряному середовищі на етапі заморожування. Заморожування плодів в медовому маринаді дало можливість створити унікальний продукт, що розширить асортимент заморожених продуктів з плодів перцю солодкого, оскільки разом з медом в маринад надходять такі речовини, як полісахариди, азотисті речовини, органічні кислоти, вітаміни (групи В, РР, С).

Висновок. Низькотемпературне заморожування дозволяє максимально зберегти природні смакові властивості продуктів. Найбільші зміни фізико-хімічних показників якості перцю спостерігались відразу після заморожування та після 3-ох і 6 місяців зберігання, тому доцільно застосовувати заморожування в маринаді плодів перцю солодкого. Також при заморожуванні перцю солодкого слід враховувати сортові особливості сировини. За комплексом показників - органолептичної оцінки, вмістом сухих речовин, цукрів, вітаміну С найбільш цінними сортами солодкого перцю є Атлант для заморожування і тривалого зберігання в замороженому вигляді.

Література

1. Товарознавчі аспекти якості заморожених овочів / [Скирда О.Є., Соколовська О.О., Карпенко З.П., Грінчук А.О.] // Young Scientist. – 2019. – № 3 (67). – С. 25-31.

7. ЗБАГАЧЕНІ МОЛОЧНІ НАПОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ФРУКТОВОЇ СИРОВИНИ

Калайда К.В., к.с.-г.н., доц.,
Пиркало В.В., викл.,
Мороз А.Ю., студентка

Уманський національний університет садівництва (УНУС), м. Умань

Здоров'я сучасної людини в значній мірі визначається характером харчування. За прогнозами IDF загальна кількість хворих на цукровий діабет у світі збільшиться до 2045 року на 51% і досягне майже 700 млн чоловік, тобто 21 століття за частотою виявлення цього захворювання стане критичним [1]. Люди генетично звикли споживати продукти із солодким смаком. У хворих на цукровий діабет, особливо у дітей, потяг до солодкого загострений. Саме тому в усьому світі інтенсивно ведеться пошук нових солодких речовин і розроблення технологій харчових продуктів з їхнім використанням. Серед природних підсолоджувачів на особливу увагу заслуговує стевія.

Для створення нових видів напоїв з покращеними властивостями використовували плоди актинідії та природний цукрозамінник, зокрема екстракт стевії.

В якості функціонального інгредієнту в рецептурі молочних напоїв використано плоди актинідії (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст деяких компонентів хімічного складу актинідії

Вид	Масова частка, %				Вміст аскорбінової кислоти, мг/100г	Цукрово-кислотний індекс
	сухих розчинних речовин	загальних цукрів	пектинових речовин	титрованих кислот		
<i>Actinidia deliciosa</i>	15,5	10,80	0,63	0,80	109,7	13,5
<i>Actinidia arguta</i>	17,2	11,56	0,70	1,09	196,3	10,6

Розроблено рецептуру молочних напоїв з додаванням в різній концентрації плодів актинідії різних видів, дало можливість розширити асортимент молочних напоїв функціонального призначення. Проведені фізико-хімічні та органолептичні дослідження готових напоїв свідчать про їх оригінальні дегустаційні характеристики та високу біологічну цінність.

Висновок. Таким чином, розробка рецептури молочних напоїв з використанням фруктової сировини та екстракту стевії, в якості природного підсолоджувача, дає можливість створити гармонійний продукт підвищеної біологічної цінності функціонального спрямування.

Література

1. Цимбалюк В.І. Проблемні питання лікування цукрового діабету за наявності коронавірусного захворювання [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://amnu.gov.ua/problemni-pytannya-likuvannya-cukrovogo-diabetu-zanayavnostikoronavirusnogo-zahvoryuvannya/> (дата звернення 16.04.2020).

8.ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ

Олійник Н.В., к.т.н.,

Положишникова Л.О., к.т.н.,

Малікова М.М., магістрант

*Полтавський університет економіки і торгівлі
(ПУЕТ) м. Полтава*

Серед основних проблем, які стоять перед суспільством у наш час, однією із найважливіших і складних є забезпечення земної кулі продуктами харчування. Харчування з моменту народження людини до останнього дня життя впливає на її організм. Інгредієнти харчових речовин, поступаючи в організм людини з їжею і перетворюючись в ході метаболізму в результаті складних біохімічних перетворень в структурні елементи клітин, забезпечують організм пластичним матеріалом і енергією, визначають здоров'я, активність і тривалість життя людини. Тому стан харчування є одним з найважливіших факторів, що визначає здоров'я нації. Продукти харчування повинні не тільки задовольняти потреби людини в основних харчових речовинах і енергії, але і виконувати профілактичні і лікувальні функції [1].

На даний момент існує велика кількість розробок, щодо збагачення необхідними речовинами рибних січених виробів. Перспективними є різні комбіновані системи на м'ясо-рослинній основі. Овочеві добавки сприяють утворенню стабільних легкозасвоюваних комплексів, виведенню холестерину, покращенню процесів травлення, чим пояснюється зацікавленість до розширення їх використання. Це дозволяє збільшувати випуск дешевих січених страв, біологічно повноцінних у харчовому відношенні, збагатити вироби недостатніми у рибі вітамінами, поліпшити смакові властивості, а також підвищити економічну ефективність виробництва.

З метою збагачення традиційних фаршевих виробів з риби біологічно активними речовинами, науковцями проводяться дослідження по використанню фруктових та овочевих порошків. Ці порошки є концентратами початкової сировини, мають цінний хімічний склад, добре зберігаються і транспортуються [2].

До сировини з підвищеним вмістом біологічно-активних інгредієнтів належать плоди шипшини. За літературними даними, шипшина має потужну бактерицидну дію, а також фітонцидні та протизапальні властивості. Завдяки надзвичайно високому вмісту вітаміну С плоди шипшини використовують при різних захворюваннях, авітамінозах, гіповітамінозах, пов'язаних із нестачею цього вітаміну. Як відомо, під впливом аскорбінової кислоти зі стінок судин зчищається шкідливий холестерин, що є відмінною профілактикою атеросклерозу, зміцнюються капіляри та дрібні кровоносні судини, мобілізуються захисні сили організму в боротьбі з різними інфекціями. Завдяки високому вмісту вітамінів Р і К шипшина позитивно впливає на кровоносну систему, пришвидшує загоєння ран

та зростання кісток при переломах.

Метою наукової роботи є розроблення технології рибних січених виробів підвищеної харчової цінності за рахунок використання нетрадиційної сировини.

У якості нетрадиційної сировини, при виготовленні рибних січених виробів, використовували порошок із шипшини. Заміна риби на харчову добавку проводилась у кількості 4,5; 5,5; 8,5% від маси основної сировини з метою визначення найбільш раціонального її вмісту.

Одним з важливих показників, що вказує якість готових виробів, є вологозв'язуюча здатність. У результаті проведених досліджень встановлено, що вологозв'язуюча здатність дослідних зразків збільшилася у порівнянні з контролем, а це призвело до збільшення виходу готових виробів, що робить їх більш ніжними, соковитими.

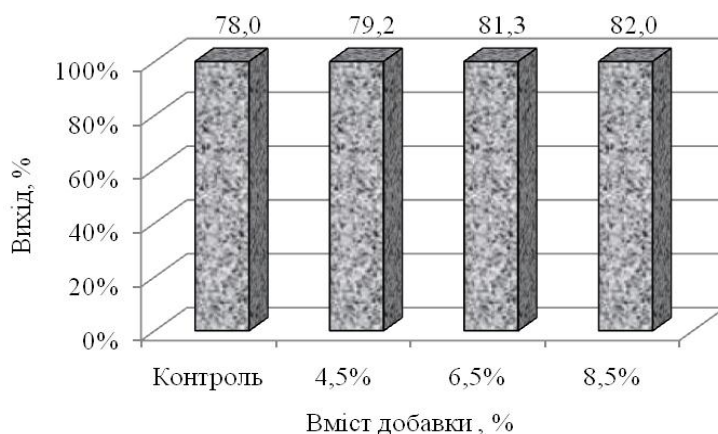


Рисунок 1 - Графік залежності виходу готових виробів від кількості внесеної добавки

Як видно з рисунку 1 вихід готових виробів збільшується на 1,2; 2,1; 1% відповідно з внесенням добавки в кількості 4,5; 5,5; 8,5%. Це можна пояснити тим, що добавка із плодів шипшини містить пектин та харчові волокна, які мають здатність до набрякання та поглинання води. Зв'язана ж вода, яка міститься в рибних січених виробах під час теплової обробки не вивільняється, тому вихід збільшується.

Висновок. Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що розробка нових технологій рибних січених страв з використанням порошку із шипшини є перспективним напрямком на шляху підвищення якості харчових продуктів та розширення асортименту виробів лікувально-профілактичної дії. Внесення харчової добавки до рецептури рибних січених страв покращує якісні характеристики готових виробів, а також збільшує вологоутримуючу здатність фаршу, зберігає соковитість у січених виробах, покращує процес формування виробів, поліпшує зовнішній вигляд та збільшує вихід готового продукту.

Література

1. Нечаев А.П. Пищевая химия / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг. – С.Пб. : ГИОРД, 2007. – 640 с.
2. Снежкін Ю. Порошки з овочів і фруктів / Ю. Снежкін, Л. Боряк, Ж. Петрова, Т. Михайлик, Р. Шапар // Зерно і хліб. – 2003.– №2.– С. 38.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЇ ТРИВАЛОГО БРОДІННЯ ТІСТА ТА ПИТАННЯ ЇЇ АПАРАТУРНОГО ОФОРМЛЕННЯ

Коренець Ю.М.,

Хорольський В.П., д. т. н.,

*Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського (ДонНУЕТ), м. Кривий Ріг*

Подальший розвиток хлібопекарської галузі полягає у пошуку та використанні прогресивних виробничих технологій та відповідному апаратурному забезпеченні.

Важливими етапами у виробництві хліба є процеси бродіння тіста та вистоювання тістових заготовок перед випіканням.

У традиційній технології виробництва хлібобулочної продукції процеси бродіння реалізуються за температури 33-40 °С та вологості повітря 75-85 %.

Проте сьогодні представники хлібопекарської галузі все частіше використовують альтернативну технологію тривалого бродіння тіста та вистоювання тістових напівфабрикатів, засновану на уповільненні процесу за рахунок використання низьких температур [1].

Перспективність використання технології тривалого бродіння тіста обумовлюється значним покращенням якості хлібобулочної продукції, спрощенням організації виробничого процесу та значною економією енергії.

Покращення органолептичних властивостей кінцевого продукту за рахунок тривалого бродіння засноване на тому, що при низьких температурах кислоти в тісті накопичуються дуже повільно та у відносно невеликій кількості, в той час як дріжджі та ферменти борошна проявляють велику активність. Чим довше набухають компоненти борошна і діють ферменти, тим більшою мірою розвиваються смак і аромат випеченого хліба. Хліб, вироблений за такою технологією, має приємний пшеничний смак і аромат, його пори мають більш відкриту, велику структуру.

У загальній технології тривалого бродіння можна виділити такі різновиди [2]:

1. Технологія уповільненого розстоювання – полягає у тривалому холодному бродінні (розстоюванні) тістових заготовок впродовж 5-20 годин за температури від +10 до +12 °С.

2. Технологія контрольованого розстоювання – передбачає охолодження сформованих тістових заготовок відразу після формування. Технологічний процес спочатку не відрізняється від традиційного, можливе застосування опар і заквасок, різного тістомісильного обладнання, різноманітних способів формування. Тістові заготовки поміщають до спеціальної шафи кінцевого вистоювання, де підтримується температура +2 ... +4 °С, на термін до 72 годин (за такої тривалості властивості продукту не втрачаються). Далі підвищують температуру розстоювання та продовжують стандартний технологічний процес.

Найбільш зручним вважається вистоювання у спеціальних кліматичних камерах, які забезпечують точні характеристики температури та вологості повітря.

У звичайних камерах для розстоювання вологість підвищують за допомогою парогенераторів, але вони значно збільшують температуру робочого середовища, тому не підходять для реалізації технології тривалого бродіння. До того ж водяна пара, як правило, складається з частинок вологи розміром від 100 до 150 мкм, які падають зі швидкістю близько 1 м/с та за низьких температур конденсуються на поверхнях.

У сучасних кліматичних камерах використовують пристрої для створення водяної пари з розмірами крапель 1 мкм. Такі краплі опускаються зі швидкістю 0,01 м/с. Це обумовлює утворення в кліматичній камері легкого туману, який огортає напівфабрикати під час охолодження в режимі зберігання або повільного дозрівання.

У системах різних виробників зволоження повітря в камері виконується по-різному, але загальним принципом є мінімізація розмірів крапель вологи. Дрібні краплі води поширюються рівномірно за робочим об'ємом камери і постійно за часом, що сприяє оптимальному протіканню біохімічних і мікробіологічних процесів, оберігає заготовки від завітрювання і усушки.

Дуже тонке аерозольне розпилення води може бути отримано, наприклад, при використанні спеціальних форсунок, що працюють під великим тиском.

Ми вважаємо перспективним спосіб штучного створення туману за допомогою ультразвукових генераторів.

За рахунок застосування в системі підготовки води зворотного осмосу і ультрафіолетового опромінення можливе досягнення високого ступеня чистоти та гігієни напівфабрикату, відсутність відкладень кальцію в системі розпилення.

Висновок. Використання холоду в технологічних процесах хлібопечення вимагає глибоких знань, висококваліфікованого персоналу і сучасного устаткування. Поєднання зниженої температури і тривалості окремих стадій технологічного циклу має бути вибрано і реалізовано дуже ретельно, що можливо тільки при використанні високоякісної техніки. Тому у подальших дослідженнях потрібно зосередитися на розробці системи мікропроцесорного управління роботою кліматичних камер для реалізації процесів бродіння та вистоювання тіста, що дозволить точно контролювати та регулювати температуру й відносну вологість повітря, а також ступінь його циркуляції в камері.

Література

1. Хромеев В.М. Технология длительного брожения теста// Кондитерское и хлебопекарное производство. – № 3-4 (169). – Москва, 2017. – С. 30-33.
2. Технология отложенной выпечки/ [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.lesaffre.ru/safcenter/technology/delayed_half-baking.html

10. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОГО СУФЛЕ ПОКРАЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Геречук А. М., к.т.н.

*ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
(ПУЕТ), м. Полтава*

Питання збалансованого харчування з кожним роком стає все більш актуальним. Споживачі вимагають не лише безпечності харчової продукції, а й оптимального якісного складу з максимально раціональним вмістом повноцінних білків, макро- і мікрокомпонентів, поліненасичених жирних кислот, вітамінів, тощо.

Отримати продукти з високим вмістом функціональних нутрієнтів, які позитивно впливають на фізіологічні процеси людського організму, можливо шляхом комбінування м'ясної та рослинної сировини. При цьому, рослинні компоненти розглядаються не як замітники високовартісного м'яса, а як джерело значної кількості біологічно активних речовин [1].

Сьогодні численні наукові розробки стосуються використання в харчових продуктах насіння амаранту хвостатого – трав'янистої однорічної рослини родини Амарантові. Цінність його як кормової, зернової, овочевої та лікарської культури була відома ще більш ніж 8 тисяч років тому народам Південної Америки та Мексики.

Сучасні дослідження вчених підтверджують важливі властивості амаранту, зумовлені його унікальним біохімічним складом: 11...22 % повноцінних білкових речовин, 5...9 % жирів, 80 % яких є ненасиченими жирними кислотами, високий вміст сквалену (до 8 % ліпідної фракції) та харчових волокон (5...16 %), а також значна кількість вітамінів (аскорбінова кислота, рибофлавін, ніацин і токоферол) та мінеральних речовин (фосфор, залізо, магній, кальцій). Експерти FAO ООН та американської Академії наук визнали амарант перспективною культурою третього тисячоліття [2, 3].

Завдяки тому, що амарант високоврожайна культура, яка легко приживається на будь-яких ґрунтах, стійка до умов навколишнього середовища, не боїться посух і має велику силу росту, для його вирощування не потрібні добрива. У наших широтах він не пошкоджується шкідниками та хворобами. Тому амарант можна рекомендувати для виробництва екологічно чистих та оздоровчих продуктів [3].

Амарант та продукти його переробки входять до раціону жителів країн Південної Америки, США, Африки, Південно-Східної Азії, Карибського басейну, Індії, Японії, Китаю. В Європі випускається понад 30 видів продуктів харчування з амаранту, більшість з яких потрапляє під визначення функціональних [3].

Вищенаведене підтверджує особливу значущість та актуальність проведених наукових досліджень, метою яких була розробка технології м'ясного суфле підвищеної харчової та біологічної цінності за рахунок науково обґрунтованого

комбінування білого м'яса курчат-бройлерів та цільозернового амарантового борошна.

М'ясне суфле – кулінарна страва з повітряно-пориною структурою. Легка пориста консистенція забезпечується додаванням до м'ясної основи збитих яєчних білків. Підготовану масу укладають у змащену вершковим маслом вогнетривку форму та доводять до готовності (запікають чи варять у середовищі насиченої водяної пари). Готове суфле подають гарячим з різноманітними соусами та гарнірами.

На основі контрольної рецептури «Суфле із курчат-бройлерів» було розроблено модельні рецептури суфле із внесенням негідратованого біоорганічного цільозернового амарантового борошна тонкого помолу в кількості 5...25 %. До складу дослідних рецептур також входили: яйця курячі, молоко коров'яче та масло вершкове. До складу контролю в якості стабілізатора структури входило пасероване пшеничне борошно.

Технологія виготовлення суфле включала наступні операції: варіння курячого філе до готовності, подрібнення філе на м'ясорубці; змішування м'яса з яєчними жовтками, молоком, маслом, амарантовим борошном, спеціями; збивання на кухонному комбайні; змішування маси зі збитими в стійку піну яєчними білками; укладання у змащені вершковим маслом вогнетривкі порційні форми; запікання 30 хв. за температури 170 °С; оформлення та подавання (температура 65 °С).

Дані досліджень органолептичних показників свідчать, що зразки суфле з внесенням 10...15 % амарантового борошна мають найкращі споживчі властивості. Зокрема, консистенція мала більшу соковитість, що пов'язано з меншою водопоглинальною здатністю амарантового борошна ніж у пшеничного. Зразок, який містив 10 % амарантового борошна мав легкий горіховий присмак і гармонійний смак. З внесенням 15 % відмічали досить виражений присмак та аромат амаранту, проте набуття привабливого золотавого кольору на розрізі. Зразки, які містили з 20...25 % амарантового борошна мали занадто виражений смак та аромат зерна амаранту, майже не відчувався м'ясний смак, консистенція була сухувата, що пов'язано з внесенням негідратованого борошна.

Висновок. Розроблено рецептури м'ясного суфле та визначено, що оптимальною кількістю внесення негідратованого амарантового борошна є 10...15 %. Подальші дослідження спрямовані на визначення фізико-хімічних показників модельних зразків суфле та їх біологічної цінності.

Література

1. Савинок О. Н. Анализ разработок технологий мясных продуктов функционального назначения // Мясной бизнес. – 2013. – № 4. – С. 69-71.
2. Карасьова Н.В. Перспективи використання амаранту // Хранение и переработка зерна. – 2018. – № 2. – С. 33-36.
3. Амарант: селекція, генетика та перспективи вирощування: монографія / Т. І. Гопцій, М. Ф. Воронков, М. А. Бобро та ін. – Харків: ХНАУ, 2018. – 362 с.

11. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАЙОНЕЗІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ У РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Паска М., д.вет.н., професор.

*Львівський державний університет фізичної культури імені І.Боберського,
(ЛДУФК), м. Львів*

На сучасному етапі нові підходи до створення харчових продуктів полягають у використанні харчових і біологічно-активних добавок, а також нетрадиційної сировини з метою стабілізації їх функціонально-технологічних властивостей, підвищення харчової цінності.

Розв'язанню проблем виробництва емульсійної продукції може сприяти розроблення нових технологій, що ґрунтуються на застосуванні вітчизняної сировини, стабілізувати якість готової продукції, покращити збалансованість харчових раціонів[1].

Майонез є одним із найбільш вживаних, практично щоденним продуктом на столі українців. Його використовують, як приправу для покращення смаку та засвоювання їжі, а також в якості добавки при приготуванні різних страв. Маркетологи стверджують, що сьогодні майонез споживають вже 95% повнолітнього населення України.

В якості жирової основи для майонезних продуктів використовують рослинні олії. В їх число входять соняшникова, соєва, кукурудзяна, оливкова, та ще ряд інших олій. Вибір олії залежить від виробника, його можливостей та від попиту ринку. Обов'язковою умовою є те, що олія, яка буде входити до складу майонезу повинна пройти всі стадії рафінації. Таким чином виходить стерильний продукт, в якому немає ні фосфоліпідів, ні білків, ні води, ні вуглеводнів. Але, виявляється, рафінована олія в біологічному відношенні менш цінна. При рафінуванні втрачається значна частина стеринів, і олію майже повністю позбавляються фосфатидів (наприклад, в соєвому маслі після рафінації залишається 100 мг% фосфатидів замість 3000 мг% вихідних), а також зменшується кількість вітамінів, амінокислот та мінеральних елементів[2,3].

Як наслідок, майонез, до складу якого буде входити рафінована олія, буде позбавлений цілого ряду вітамінів, білків, мінеральних елементів та інших корисних речовин. Вирішити цю проблему можна шляхом збагачення майонезу бджолиним пилком (або, як в народі - бджолиним обніжжям).

Мета роботи – розроблення технології майонезу підвищеної харчової цінності;

Завдання – проаналізувати сучасний стан технологій та асортименту майонезів;

Визначити хімічний склад, технологічні властивості, умови та терміни зберігання продуктів бджівництва;

Обґрунтувати рецептурний склад та розробити технологію майонезу;

Визначити показники якості нових видів майонезу.

Встановлено, що період цвітіння всіх видів відвідуваних бджолами рослин для збирання пилку сукупно становить понад 5,5 місяців. Вивчення Локутовою О.

А. флористичних умов (125 видів медоносних рослин) показало, що у весняний період для збирання пилку бджоли використовують переважно деревні (48 %) і кушові (26 %) медоноси, а в літню пору – польові культури та різнотрав'я (74 %). Вивчення нею ж амінокислотного та ліпідно-білкового складу бджолиного обніжжя показало, що найбільший вміст амінокислот має обніжжя конюшини (21,53 %), яблуні домашньої (21,20 %) та фацелії (20,81 %), а найменшу – маку дикого (10,25 %). Така ж закономірність характеристики простежується за кількістю замінних і незамінних амінокислот в обніжжі цих рослин. Бджолине обніжжя відзначається значними змінами вмісту ліпідів у зв'язку з його видовим походженням: найменший вміст ліпідів (% повітряно-сухої речовини) виявлено в обніжжі вільхи (2,20 %) та полину (3,27 %) і найвищий – соняшнику (9,08 %) та кульбаби (11,77 %).

У складі ліпідів досліджуваного обніжжя встановлено високу концентрацію високомолекулярних жирних кислот, рівень яких залежить від виду рослин. Найбільшу кількість жирних кислот (г/кг повітряно-сухої речовини) містить обніжжя соняшнику (83,16 г/кг) та кульбаби (66,48 г/кг), найменшу – вільхи (14,56 г/кг) та полину (10,32 г/кг).

Бджолине обніжжя різних видів рослин характеризується значними коливаннями вмісту мінеральних елементів: види з підвищеною кількістю калію і фосфору – з конюшини, бобів кормових, гречки, гіркокаштану, маку дикого; заліза і цинку – з фацелії, конюшини та проліски[4].

Таким чином, маючи інформацію про амінокислотний, білковий, ліпідний та мінеральний склад бджолиного обніжжя, ми можемо варіювати тим, чим саме потрібно збагатити майонез і, відповідно використовувати обніжжя з тієї чи іншої рослини.

Висновок. З метою розширення асортименту і створення нових функціональних олійно-жирових продуктів пропонуємо використання бджолине обніжжя.

Література

1. Паска М. З. Використання інноваційного обладнання Fryma Corona MaxxD, у виробництві майонезу / М. З. Паска, О. І. Жук // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2015. - № 2(10). - С. 58-64.

[http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2015_2\(10\)_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2015_2(10)_12).

2. Bal-Prylypko, L., Lesnitska O., & Paska, M. (2018). Justification of the norms for the maximum permissible content of harmful substances in honey. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies*, 20(85), 162-165. <https://doi.org/10.15421/nvlvet8529>

3. <http://www.abc.net.au/news/2018-01-13/lead-found-in-sydney-and-broken-hill-bees/9325712>

4. Перспективи створення нових видів майонезних продуктів, збагачених продуктами бджільництва/ Паска М., Вовк В. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Харчові технології.- Т18.-В2(68).-2016 С.27-31 <https://doi.org/10.15421/nvlvet6805>

12. НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ У РОЗРОБЦІ ЗАМОРОЖЕНИХ БОРОШНЯНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Попова С.Ю., к.т.н.,
Герасименко К.О.

Донецький національний кніверситет економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського (ДонНУЕТ), м. Кривий Ріг

Основною метою технологічного процесу виробництва хлібобулочних виробів є забезпечення не тільки високої якості, але і його здатності зберігати властивості, що належать свіжому хлібу більш тривалий час.

До основних засобів, що здатні зберігати свіжість хліба відносять: застосування сировини і засобів приготування тіста, які здатні покращувати якість хліба, регулювання якості шляхом застосування поліпшувачів, застосування оптимального режиму випікання та зберігання.

Для зберігання споживчої свіжості хліба частіше за все застосовують методи, що знижують його усихання – це нові види упакування, зберігання в закритих кондиційних камерах тощо. Але, одним з найефективніших засобів подовження часу зберігання хлібобулочних виробів є їх заморожування.

Технологія швидкозамороженого напівфабрикату виникла ще у 80-х роках. На сьогодні вона отримала широкого розповсюдження та використовується у приготуванні дріжджового тіста, листкового напівфабрикату, здоби тощо.

Ця технологія ідеально підходить для підприємств, що постачають напівфабрикати до пунктів кінцевої випічки, міні-пекарні супермаркетів та магазини для продажу кінцевому споживачу.

Сутність технології складається із затримання або зупинення бродіння тіста з подальшою випічкою. Розрізняють наступні види випікання: блоковане розстоювання, частково випечений хліб та швидкозаморожене тісто. Швидкозаморожене тісто поділяють на три види: тісто, що готове до розділення, тісто, що готове до бродіння та тісто, що готове до випікання.

Тістові напівфабрикати, що готові до розділення та що готові до бродіння для приготування потребують дефростації та кінцевого розстоювання. Перевагою цих тістових напівфабрикатів є не великий об'єм, що займають напівфабрикати при зберіганні та транспортуванні. Недоліками є втрати часу на доготування виробів та необхідність у кваліфікованому персоналі на місцях випікання та реалізації.

На сьогодні актуальною є технологія напівфабрикатів тіста, що готове до випікання. Дрібноштучні вироби можуть випікатись без попереднього розмороження.

Але, при зберіганні напівфабрикатів відбуваються різноманітні зміни, які потребують більш детального вивчення, тому метою подальших досліджень є вивчення фізико-хімічних, мікробіологічних, реологічних та органолептичних показників якості отриманих напівфабрикатів.

13. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ

Попова С.Ю., к.т.н.,
Лаптева А.І.

Донецький національний кніверситет економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського(ДонНУЕТ), м. Кривий Ріг

Хлібобулочні вироби є продуктами масового споживання, саме тому на сьогодні актуальними є проблеми забезпечення стабільної якості готових виробів за рахунок оптимізації технологічного процесу у залежності від якості основної і допоміжної сировини, застосування нових видів сировини, застосування прогресивних технологій, оснащення підприємств новим обладнанням та використанням нових видів добавок.

Тому, актуальним є питання створення принципово нових прискорених технологій виробництва хлібобулочних виробів з використанням натуральної сировини.

Розробка такої технології дозволить оперативно реагувати на вимоги ринку в задоволенні потреб населення свіжими виробами, централізовано контролювати якість і безпеку хлібобулочних виробів на стадії приготування напівфабрикатів, створювати нові пекарні зі скороченим технологічним циклом.

У якості добавки ми пропонуємо крохмалевмісну сировину. Картопля є порівняно дешевою сировиною, традиційною та улюбленою культурою для населення України. Вона характеризується високою харчовою цінністю, зумовленою вмістом засвоюваних вуглеводів у тому числі крохмалю, який під впливом низьких температур утворює у своїй сполуці редукуючи цукри, що позитивно впливають на бродіння дріжджового тіста.

На ринку України асортимент продуктів переробки картоплі дуже вузький, а переробки її вторинних продуктів ще менше. Багато харчових виходів залишається при виробництві картопляних чіпсів, заморожених зраз, крокетів та напівфабрикатів для приготування картоплі фрі, але, схем комплексної переробки вторинної продукції практично не має.

У попередній роботі нами була запропонована технологічна схема переробки вторинної крохмалевмісної сировини, що полягає у сульфитації та заморожуванні картопляної сировини з подальшим її використанням у технології дріжджових напівфабрикатів.

Також нами були запропоновані нові технології виробів з дріжджового тіста із додаванням рослинної крохмалевмісної сировини у якості поживного середовища для дріжджів. Ці технології дозволили нам корегувати кількісний склад рецептурних компонентів, зокрема цукру та дріжджів.

Отже, введення добавки сприятиме впровадженню маловідходних ресурсозберігаючих технологій в хлібопекарній промисловості та дозволить розширити асортимент продукції масового харчування.

14. СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРЦИПАНОВИХ ПАСТ З МОЛОЧНОЮ СИРОВАТКОЮ СУХОЮ ДЕМІНЕРАЛІЗОВАНОЮ

Кравченко М. Ф., д. т. н.,

Рибчук Л. А., асп.

*Київський національний торговельно-економічний університет
(КНТЕУ, Київ)*

В умовах ринкової конкуренції все більше уваги приділяють рівню естетичності кондитерської продукції. Особливе місце серед оздоблювальних кондитерських напівфабрикатів займає марципан внаслідок багатофункціональності використання в різних напрямках кондитерського виробництва [1]. Марципан належить до висококалорійних напівфабрикатів, виготовлених із високовартісної сировини, а саме мигдального горіха, що значно впливає на формування платоспроможного попиту і стримує його широке використання в кондитерському виробництві. Зважаючи на високі споживчі уподобання виробів з марципанових мас, виникає необхідність пошуку нових інгредієнтів, які дозволяють не лише знизити собівартість готових виробів, а й зберегти ексклюзивність органолептики та структури марципанових паст, покращити нутрієнтний склад. Таким чином, проблема розроблення науково обґрунтованих технологій марципанових паст зі зниженим вмістом високовартісної горіхової сировини, доступних для масового споживання та широкого використання у кондитерському виробництві, з прогнозованими показниками якості та поліпшеними споживчими властивостями є актуальною.

Враховуючи такі чинники як: економічна і товарна доступність, імпортонезалежність, харчова та біологічна цінність, висока розчинність та прийнятні сенсорні характеристики, встановлено доцільність використання у складі марципанових мас молочної сироватки сухої демінералізованої (МССД). Як відомо, МССД також має очевидні економічні переваги, адже середня ринкова вартість МССД в 16 раз менша, ніж мигдального горіха [2].

З метою визначення можливості часткової заміни імпортозалежної сировини у рецептурному складі марципанових паст на МССД, її додовали у концентрації 10...40 % від загальної маси сухих компонентів.

Органолептичні властивості модельних композицій марципанових паст визначали за розробленими диференційованими еталонними шкалами органолептичних дескрипторів. В результаті математичної обробки даних органолептичного аналізу отримано середнє значення показників якості з урахуванням коефіцієнта вагомості.

В результаті органолептичного аналізу показників зовнішнього вигляду встановлено позитивний вплив МССД на колір модельних композицій марципанових паст. З підвищенням концентрації МССД зменшується інтенсивність забарвлення кремового кольору, що полегшує тонування марципанових паст, для отримання заданої кольорової гами.

Встановлено, що МССД у концентрації 10...30 % не лише гармонійно

доповнює, а й підкреслює мигдальний смак та аромат марципанових паст. За концентрації 30 % МССД з'являється легкий молочний відтінок, зберігаючи при цьому помірно виражений та насичений типовий марципановий смак та аромат, створюючи при цьому оптимально збалансовану мигдально-молочну композицію. При концентрації МССД 40 % переважає молочний смак, зберігаючи при цьому слабо виражений мигдальний, тому не рекомендується збільшувати концентрацію МССД у складі марципанових паст понад 30 % задля збереження типового мигдального смаку та аромату.

За результатами органолептичного аналізу консистенції модельних композицій марципанових паст з 10...30 % МССД їх здатність до формування підвищується за рахунок зростання показників міцності та щільності і, відповідно, зниження показників м'якості. З підвищенням концентрації МССД до 20 % покращуються показники розтяжності, подальше підвищення концентрації МССД призводить до зниження цього показника, за рахунок ущільнення структури марципанових паст. Проте, збільшення частки МССД у марципанових пастах понад 30 % недоцільно внаслідок значного підвищення липкості марципанових паст, ущільнення їх просторового каркасу, втрати пластичності, зниження піддатливості та, в подальшому, зміни пастоподібної структури на тверду. Зміцнення просторового каркасу модельних композицій марципанових паст з МССД пояснюється підвищенням вмісту білків у них та їхніми функціональними властивостями, в першу чергу, здатністю до гідратації. Відомо, що рухливість, відновлюваність та порівняно низька міцність коагуляційних контактів частинок у структурі марципанових паст пов'язані зі збереженням між частинками у місцях зчеплення дуже тонких залишкових прошарків рідкого дисперсійного середовища. Зміцнення просторового каркасу модельних композицій марципанових паст з МССД, ймовірно, зумовлено високими адсорбційними властивостями білкової компоненти МССД, із розвиненою поверхнею контакту часточок, що певною мірою підвищує гідратаційні властивості марципанових паст і може сприяти утворенню гідро колоїдами більш міцної об'ємної структури. Отже, при використанні МССД, тонкі прошарки дисперсійного середовища у структурі марципанових паст зменшуються, що спричинює підвищення молекулярних сил зчеплення і зміцнення коагуляційних контактів частинок.

Висновок. Встановлений позитивний МССД у концентрації 10...30 % на органолептичні показники модельних композицій марципанових паст. Підтверджено компонентну сумісність МССД та мигдального горіха. Доведена можливість часткової заміни імпортозалежної сировини, а відповідно зниження собівартості готової продукції.

Література

1. Тамова, М., Щикарев, Н., Басюк, А. Тенденции и инновации мировой кондитерской индустрии. Научные труды КубГТУ. – Выпуск 14. – Краснодар, 2015. – С. 96 –102.
2. Гондар, О., Романчук, І. Зміна мінерального складу сухої молочної сироватки за різних методів обробляння // Збірник наукових праць ВНАУ. – Выпуск 15. 2015. – С. 94 – 98.

15. ВПЛИВ ПОРОШКУ ШИПШИНИ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

Рогова А.Л., к.е.н.

Чоні І.В., к.т.н.

Медведь Л.М.

*Полтавський університет економіки і торгівлі
(ПУЕТ) м. Полтава*

Однією з сучасних проблем раціонального харчування є надходження в організм необхідної кількості біологічно активних речовин, в тому числі і вітамінів. Проте з їжею не завжди може надходити оптимальна кількість вітамінів, не тільки зважаючи на різкі сезонні коливання їх вмісту в таких продуктах як овочі, фрукти, ягоди, але і унаслідок все зростаючого споживання рафінованих продуктів, що бідні на вітаміни або абсолютно не містять їх. Тому актуальним є підвищення вмісту вітамінів у раціонах, в тому числі, шляхом вітамінізації харчових продуктів масового споживання.

Борошняні кондитерські вироби посідають вагоме місце у виробництві та реалізації харчових продуктів, які користуються підвищеним попитом у населення. Однак, вони не завжди мають високу ступень харчової та біологічної цінності, збалансований хімічний склад. Значну питому вагу серед борошняних кондитерських виробів займає продукція з бісквітного тіста [1]. Така тенденція дає можливість розглядати їх як перспективний носій для збагачення раціону харчування людини дефіцитними харчовими речовинами, створювати на їхній основі вироби з традиційними споживчими характеристиками, збагачені біологічно-активними речовинами з екологічно чистої рослинної сировини без використання синтетичних добавок

Метою наукової роботи є розробка та наукове обґрунтування технології бісквітного напівфабрикату, збагаченого на аскорбінову кислоту шляхом використання порошку шипшини.

Плоди шипшини – природний полівітамінний концентрат, який є основною рослинною сировиною для вітамінної промисловості. За вмістом вітамінів С і Р – це найбагатша культура серед усіх плодових і ягідних рослин. Плоди шипшини містять до 2000 мг вітаміну С і до 2500 мг вітаміну Р (на 100 г сухої сировини в залежності від сорту і умов вирощування), вони багаті на вітаміни В₁ В₂, В₆, каротин, вітамін Е та інші біологічно активні речовини [2].

Об'єктом досліджень обрано технологію бісквіту основного і порошок шипшини, отриманий шляхом висушування плодів у сушильній шафі з послідовними двома температурними режимами (короткочасний при 100 °С і основний при 80 °С) загальною тривалістю 250 хв. і подальшим подрібненням. Вологість отриманого порошку шипшини - 12,2±0,2 %, кислотність - 6,48±0,5 %, вміст вітаміну С - 1261,9±4,8 мг. Порошок має однорідну консистенцію, оранжевий колір, смак и запах, притаманний вихідній сировині.

Для досліджень застосовано стандартні методи визначення фізико-хімічних

та органолептичних показників якості бісквітного напівфабрикату. Вологість виробів визначали за ДСТУ 4910:2008 висушуванням до постійної маси, пористість – на приладі Журавльова за ГОСТ 5669-96, вміст вітаміну С - йодометричним методом.

Оптимальну кількість добавки визначали, виходячи із необхідності створення функціонального продукту, якій містить не менш 15 % (оптимально 25...50 %) середньої добової потреби мікронутрієнту при звичайному рівні споживання збагаченого продукту. Таким чином, мінімальний вміст добавки повинен складати 7 % від маси борошна. Враховуючи втрати вітаміну С при тепловому обробленні, проводили дослідження для зразків с різної концентрацією добавки – 7, 10, 15, 20 % порошку шипшини від маси борошна.

При заміні борошна на порошок шипшини вихід напівфабрикату змінювався не суттєво, враховуючі, що вологість добавки наближена до вологості борошна. Добавку вводили на стадії замішування тіста після просіювання і перемішування з борошном.

За стандартами вологість бісквітного напівфабрикату повинна становити $25,00 \pm 3,0\%$. Дослідження показали, що зі збільшенням концентрації добавки кількість вологи зменшується, але знаходиться в межах норми. Зразки с порошком плодів шипшини мають більш високі показники вологоутримуючої здатності у порівнянні с контролем, що пояснюється наявністю клітковини, яка під впливом температури набрякає, поглинаючи вологу, але більш легко виділяється з виробу в процесі теплового оброблення у порівнянні із клейковиною борошна, яка зв'язує вологу адсорбційне.

Суттєвим показником, що відображає структурно-механічні властивості бісквіту, є пористість. Відзначено позитивний вплив добавки на пористість випечених виробів. В інтервалі дозування добавки до 15 % пористість зростає порівняно з контрольним зразком. Збільшення вмісту добавки до 20 % сприяє зниженню пористості відносно зразка з 15 % порошку на 2,8 відсотних відсотка, тобто система занадто обтяжується часточками клітковини.

При випікання бісквітного напівфабрикату відбувається значні втрати вітаміну С (приблизно 40 %), це пояснюється тим, що аскорбінова кислота не стійка до високих температур, але кількість вітаміну, що залишалась, може суттєво поповнювати раціон людини. При кількості добавки вміст вітаміну С складає $55,6 \pm 0,4$ мг на 100 г виробу.

Висновок. Внесення порошку шипшини в кількості 15 % від маси борошна сприяє покращенню якості бісквітних напівфабрикатів, збагаченню його вітаміном С.

Література

1. Дем'яненко К.А. Тенденції розвитку кондитерського ринку України в сучасних умовах / К.А. Дем'яненко // Молодий вчений. - 2016. - № 9 (36). - С. 45-50.
2. Ламан Н.П. Шиповник – природний концентрат вітамінів и антиоксидантов / Н.П. Ламан, Н.В.Копылова // Наука и инновации. – 2017. - №10. - С. 45-49.

УДК 664.6:[663.4–024.42:664.644] (045)

16. ОБҐРУНТУВАННЯ СКЛАДУ БОРОШНЯНОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ БУБЛИКІВ ВАНІЛЬНИХ

Назаренко І.А., к.т.н.,

Горайнова Ю.А., к.т.н.,

Світлична О.О., магістр

Донецький національний університет економіки і торгівлі

імені Михайла Туган-Барановського

(ДонНУЕТ, м. Кривий Ріг)

В області здорового харчування населення України особлива роль відводиться створенню якісно нових харчових продуктів, збагачених функціональними інгредієнтами, які здатні підвищувати захисні властивості організму та знижувати ризик розвитку аліментарних захворювань. Через стрімкі зміни умов життя, погіршення екологічної ситуації та здоров'я населення України постійно змінюються вимоги до фізіологічних властивостей харчових продуктів. При цьому в першу чергу розглядаються продукти щоденного вживання, зокрема хлібобулочні вироби [1].

Основною сировиною для виробництва хлібобулочних виробів є пшеничне зерно – важливе джерело вітамінів, незамінних амінокислот і мінеральних речовин. Однак, при виробництві борошна та під час випікання хлібобулочних виробів спостерігаються суттєві втрати мікронутрієнтів, що видаляються разом з оболонкою зерна. Зважаючи на вищесказане, особливої актуальності набуває необхідність удосконалення технології хлібобулочних виробів, отримання конкурентоспроможної продукції зі збалансованим складом та підвищеною харчовою цінністю.

Метою даної роботи є обґрунтування доцільності та можливості використання суміші борошна з пивної дробини та пшеничного борошна у технології хлібобулочних виробів, зокрема бубликів ванільних.

Предметами досліджень були визначені: свіжа пивна дробина, висушена пивна дробина, борошно з пивної дробини, тісто з додаванням борошна з пивної дробини, бубличні вироби.

Підготовка пивної дробини включала її висушування, подрібнення та розділення на фракції. Пивну дробину насипали на деко рівним шаром товщиною 20 мм і висушували у духовій шафі при температурі 70°C. Застосування такої температури дозволяє виключити можливість деструкції білка та інших речовин і гарантовано дозволяє зберегти основну біологічну активність кінцевого продукту. У період сушіння кожні 10 хв. дробину інтенсивно перемішували. Загальний час сушіння склав 2 год. 35 хв.

В експериментах використовували пшеничне борошно вищого ґатунку «Varto» (ГСТУ 46.044-99), виробник – ТОВ КВФ «Рома», клейковина якого характеризувалася як добра, I групи якості.

Дослідження впливу добавки пивної дробини на стан вуглеводно-амілазного комплексу пшеничного борошна здійснювали за числом падіння на приладі ПЧП-7

[2]. Визначення кількості сирої клейковини та її пружних властивостей здійснювали на вимірювачі деформації клейковини ИДК-3 мини «ПЛАУН - системы» [2].

З метою визначення раціональної кількості борошна з пивної дробини та пшеничного борошна у технології бубликів ванільних побудовано модельні харчові композиції та проведено вивчення їх органолептичних показників. Досліджували зразки виробів, у яких кількість борошна з пивної дробини варіювали від 10 до 50% від загальної кількості борошна. У ході лабораторних випікань виявлено недоцільність застосування більшої кількості борошна з пивної дробини у технології бубликів ванільних через невисоку якість органолептичних показників. Встановлено, що збільшення кількості борошна з пивної дробини у рецептурі бубликів ванільних понад 30% призводить до погіршення смаку, запаху та зниження крихкості готових виробів. Встановлено, що раціональне співвідношення борошна із пивної дробини та борошна пшеничного вищого гатунку у технології бубликів ванільних складає 20...30% і 70...80%, відповідно. За внесення означеної кількості борошна з пивної дробини одержані вироби світло-коричневого кольору, добре пропечені, характеризуються правильною формою та глянцевою, гладкою поверхнею, розпушеністю.

На наступному етапі досліджень визначали вплив добавки борошна з пивної дробини на стан вуглеводно-амілазного комплексу пшеничного борошна. Встановлено, що добавка борошна з пивної дробини (від 20 до 30%) зменшує число падіння відповідно на 3-11 % в порівнянні з контрольним зразком. Це свідчить про вплив ферментів добавки на крохмаль, про збільшення автолітичної активності композиційної суміші. Число падіння всіх композиційних сумішей відповідає нормативним показникам ГСТУ 46.044-99.

Визначено вплив добавки борошна з пивної дробини на кількість та якість сирої клейковини. Аналіз результатів свідчить, що добавка борошна з пивної дробини в кількості 20...30% від маси пшеничного борошна послаблює клейковину, колір її стає темнішим. Добавка борошна з пивної дробини в кількості 30% значно послаблює клейковину. Таким чином, раціональним співвідношенням борошна з пивної дробини та пшеничного борошна у технології бубликів ванільних є 20% і 80%, відповідно.

Висновок. Обґрунтовано доцільність та можливість використання у технології бубликів ванільних борошна з пивної дробини та пшеничного борошна у співвідношенні 20% і 80%, відповідно. Встановлено, що така концентрація борошна з пивної дробини не погіршує хлібопекарські властивості пшеничного борошна та органолептичні показники готових виробів.

Література

1. Інноваційні технології дієтичних та оздоровчих хлібобулочних виробів: монографія / за ред. чл.-кор. НААН В.І. Дробот. Київ : Кондор-Видавництво, 2016. 242 с.
2. Дробот В.І. Технохімічний контроль сировини та хлібобулочних і макаронних виробів : навч. посіб. Київ : Кондор-Видавництво, 2015. 972 с.

**17. ЕНЕРГЕТИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ УТИЛІЗАЦІЇ
ВТОРИННОЇ ПАРИ****Чагайда А.О., к.т.н.***Державний університет «Житомирська політехніка»,
м. Житомир*

Для більшості харчових технологій характерні взаємодії між матеріальними і енергетичними потоками, а при проведенні технологічних процесів, окрім теплової енергії, використовуються потоки механічної, електричної та хімічної енергій, які легко і практично повністю трансформуються в теплову, при цьому оцінку досконалості енергоматеріальних систем здійснюють шляхом складання енергетичних балансів.

У значній кількості випадків газорідинні системи створюються в об'ємах спеціальних апаратів або у формі газорідинних потоків, проте, як правило, газова фаза в них диспергована і підлягає дії фізичних законів. Умови самопливних процесів утворення диспергової газової фази в процесах аеробного і анаеробного зброджування цукровмісних середовищ відрізняються різними рівнями інтенсивності і завершуються такими ж самопливними циркуляційними контурами. За наявності загального розуміння фізичного підґрунтя названих явищ [1-3] все ж існує потреба в оцінці кількісних співвідношень параметрів газорідинних систем та здійсненні переходу до детермінованих методів утворення їх структур.

Вторинна пара являє собою матеріально-енергетичний потік, повторне застосування якого можливе за різних підходів. Важливо, що "термодинамічний" інтерес до вторинної пари, перш за все, стосується її потенціалу у формі теплоти конденсації, задля вилучення якої використовуються різні комбінації, проте можливості для термодинамічних перетворень також пов'язані з середовищами, відносно яких має використовуватися потенціал вторинної пари. З точки зору інтересів термодинамічного супроводження перетворень середовищ неважливо яка пара (первинна чи вторинна) застосовується для цього, а суттєвим є можливість передавання потенціалу гріючої пари і також те, що цей потенціал відносно нескладно трансформувати для отримання певної різниці температур: або шляхом підвищення температури вторинної пари або зниженням температури оброблюваного середовища.

Для здійснення процесу повинна підтримуватись різниця температур конденсації вторинної пари і середовища, при цьому існує дві можливості досягнення вказаної бажаної різниці температур: перша з них стосується стискання вторинної пари, а друга – підвищення термодинамічного потенціалу за рахунок змішування з первинною парою. Збільшення тиску і температури вторинної пари за інших рівних умов означає можливість зростання практичної придатності вторинних енергетичних ресурсів до використання. За фізичною суттю досягається можливість впливу на ексергію теплоти вторинної пари, оскільки зростає її максимальна здатність до здійснення кінцевого результату в умовах термодинамічної рівноваги з середовищем.

Інший напрямок стосується впливу на ексергію змінних властивостей середовища – за рахунок запланованих перепадів тиску і температури в багатокорпусних випарних установках. За найпоширенішою прямотечійною схемою розчин послідовно проходить через усі корпуси установки, з яких кожен наступний обігрівается вторинною парою попереднього корпусу, а первинною парою обігрівается лише перший корпус. Оскільки рівень ексергії вторинної пари визначається порівнянням її термодинамічних параметрів з параметрами середовища, то кількостепеневі зміни останніх від корпусу до корпусу приводять до можливості суттєвого підвищення загального результату: у багатокорпусних випарних установках одним кілограмом первинної пари можливо отримати 5–6 кілограм вторинної в сумі по задіяним корпусам. Однак загальна кількість вихідного матеріального потоку вторинної пари не перевищує витрат первинної пари, яка подається на перший корпус.

Для насиченої водяної пари між тиском і температурою її фазового переходу існує цілком певний зв'язок, тому з врахуванням необхідної інтенсивності теплообміну призначається температура, до якої має бути трансформована вторинна парова фаза. Це означає, що відомим є тиск після її трансформації.

Остання процедура може вирішуватися по-різному. Припустимо, що вона здійснюється стисканням вторинної пари поршневим компресором. При цьому можуть бути варіанти, за яких стискається вся утворена вторинна пара, або її частина до більш високих параметрів, а потім здійснюється її змішування з не стиснутим залишком. Вибір на користь тієї чи іншої схеми, очевидно, може бути предметом спеціальних досліджень.

Висновок. За використання вторинних енергетичних ресурсів парових або газових фаз рекуперативний теплообмін за фізичними можливостями може доповнюватися регенерацією і доведенням термодинамічних параметрів до значень, які дозволяють вилучати із систем або обмежувати дію енергетичних першоджерел. Регенерація вторинної пари дозволяє в процесах її наступної конденсації повертати в середовища потенціал теплоти пароутворення. Це означає, що в системах, у яких реалізується підвищення термодинамічних параметрів пари за рахунок її стискання, має місце використання зворотного циклу Карно. Таке використання відбувається як у замкнутих, так і у відкритих циклах.

Література

1. Соколенко А.І. Енергоматеріальні трансформації в харчових технологіях на основі замкнутих контурів : монографія // А.І. Соколенко, В.А. Піддубний, А.О. Чагайда. – К.: 2015. – 300 с.
2. Соколенко А. І. Особливості трансформацій енергоматеріальних потоків у замкнених циркуляційних контурах / А. І. Соколенко, В. А. Піддубний, О. В. Коваль // Наукові праці НУХТ. – 2017. – Том 23. – № 3. – С. 101-106.
3. Коваль О.В. Енергетичні імпульси в середовищах бродильних апаратів // О.В. Коваль, А.О. Чагайда // Наукові праці НУХТ. – 2015. – Том 21. – № 4. – С. 137-143.

18.EXPLORING OF THE EFFECT OF ULTRASOUND ON THE MAIN CHARACTERISTICS OF SPONGE DOUGH FOAM

Myroshnyk Y.

Dotsenko V., d.t.s.

National University of Food Technologies (NUFT), Kyiv

Biscuit dough products are one of the most popular flour confectionery products due to their high taste preferences and are one of the constant elements of diets. The formation of a foam-like structure of a sponge cake semi-finished product is primarily affected by the properties of a base raw material, the duration of whipping process, and the mechanical impact on dough when mixing it.

The unconventional methods of processing raw materials and semi-finished products have been widely used in various sectors of food industry over recent time. This contributes to intensification of production, prolonging the period during which new products retain freshness, thereby making it possible to implement resource- and energy saving technologies.

It is a relevant task to explore a possibility to use ultrasound in the technology of flour-based confectionery products, specifically sponge cakes.

The kinetics of foaming and foam stability were determined by the Lurie method. Foam stability was determined as the ratio of a foam column height after aging over a certain time to a foam column height prior to aging, expressed in %. We examined foam microstructure using an optical microscope. To calculate and analyze the size of air bubbles, microphotographs of foam were processed employing the software ImageJ-2015. To processing the study results, we employed the Excel 2010 tabular processor and the problem-oriented software package for mathematical computations Statistica 2010.

It was established that the foaming capacity of examined samples exposed to ultrasound increased by 35 %. In addition, the maximum value of foaming capacity in a sample exposed to ultrasound required an almost twice shorter time than that in the control sample. Our comparative analysis of foam stability after 60 minutes of aging has shown that the mélange–sugar mixture exposed to ultrasound had proven to be the most stable, 90 %. It was determined that exposing an egg-sugar mixture to ultrasound resulted in obtaining foam with almost uniform bubbles of small size, located close to each other.

We have established the optimum parameters for whipping the egg-sugar mixture of sponge cake dough in an ultrasound field: ultrasound power is 0.6 kW, water temperature in an ultrasonic tub is 26 °C, the time to whip up mélange with sugar is 6.5 min.

Conclusions. It has been proven that the use of ultrasound in the technology of sponge-cake semi-finished products promotes the intensification of foaming process of egg-sugar mixture; makes it possible to whip all the components simultaneously, which greatly simplifies the process of making sponge cakes; and improves porosity of finished products, as well as contributes to a more uniform pore distribution.

19.ОВЕС - ЦІННИЙ ТА БАГАТОГРАННИЙ ПРОДУКТ ХАРЧУВАННЯ

Доценко В.Ф., проф., д.т.н.,
Цирульнікова В.В., доц., к.т.н.,
Тищенко О.М., ст. викл.,
Різник А.О., асист.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Овес - являється найдавнішою кормовою культурою і дуже цінним продуктом харчування. Зерно вівса відрізняється значним вмістом фосфору, а за вмістом жиру воно перевершує інші злакові культури. За вмістом вітаміну В₁ (тіаміну) овес перевершує пшеницю, рис і ячмінь.

Переробка вівсяного зерна починається із зерноочисного відділення. Для очищення зерна від домішок його пропускають через скальператор, потім через ситоповітряний сепаратор, де видаляється великі, дрібні та легкі домішки, і через камневідбірну машину, яка видаляє каміння та засохлі грудочки землі. Потім зерно розділяють на дві фракції в залежності від крупності. Далі очищені зерна порізно піддають гідротермічній обробці, лише після цього зерно надходить у відділення для відокремлення лушпиння [2].

Вівсяна крупа відноситься до найважливіших джерел повноцінного рослинного білка, жирів, харчових волокон, вітамінів В₁, В₂, РР, Е та мінеральних речовин. Вуглеводи вівсяної крупи складаються переважно з крохмалю (90%), що володіє цінними поживними властивостями. Дрібні крохмальні зерна, оцукрюючись, добре засвоюються організмом і надають крупі солодкуватий присмак. Але через низьку водопоглинальну здатність вівсяний крохмаль погано набухає, що погіршує консистенцію готової страви. Вівсяні каші корисні при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, але споживчі властивості крупи невисокі. [1].

Вівсяні пластівці різних видів (плющені, пелюсткові, «Геркулес», «Екстра») в результаті повторного пропарювання і плющення набувають нових властивостей - вони краще і швидше розварюються, мають ніжну консистенцію і приємний смак.

Толокно - це продукт переробки вівса, що відрізняється високим ступенем засвоюваності, оскільки містить до 10% водорозчинних речовин, до 15% денатурованих білків і майже повністю клейстеризований крохмаль. Толокно також цінне тим, що до його складу входять: лігнін - виводить з організму шлаки, холестерин і токсини; біофлавоноїди - забезпечують профілактику онкологічних захворювань та позитивно впливають на імунітет; аланін - зміцнює імунну систему і регулює цукор в крові; цистеїн - захищає від радіації. Толокно також добре впливає на пам'ять, стан шкіри, нігтів та волосся.

Вівсяне борошно - основний продукт помелу вівса, який використовують переважно для дитячого і дієтичного харчування. Борошно сприяє швидкому насиченню організму енергією, оскільки містить харчові волокна двох видів: розчинні і нерозчинні. Нерозчинні харчові волокна виводять з організму

холестерин, шлаки і токсини, відновлюють роботу кишкової мікрофлори. Розчинні харчові волокна знижують секрецію шлункового соку, знижують рівень цукру в крові. До складу борошна входить велика кількість антиоксидантів, які підвищують опірність організму до різноманітних інфекцій.

Вівсяні висівки - це побічний продукт борошномельного виробництва, який використовується як продукт профілактичного харчування, що сприятливо впливає на органи всього травного тракту. Лікарі рекомендують вживати вівсяні висівки для профілактики раку товстого кишечника та при захворюваннях печінки, жовчного міхура, шлунка, кишечника, підшлункової залози.

Для кращого розуміння складу вівса та продуктів його переробки у табл. 1 наведені порівняльні показники харчової цінності.

Таблиця 1 - Харчова цінність вівса і продуктів його переробки

Показник	Зерно	Круп а	Пластів ці	Толокно	Борошно
Зміст, %:					
білків	10	12,3	12,3	12,5	13
жирів	6,2	6,1	6,2	6	6,8
вуглеводів	55,1	59,5	61,8	64,9	64,9
в тому числі крохмалю	53,7	58,2	60,1	62,9	63,5
золи	3,2	2,1	1,7	1,8	1,8
харчових волокон	12	8	6	4,8	4,5
Масова частка вітамінів, мг%:					
РР	1,5	1,1	1	0,7	1
В ₁	0,47	0,49	0,45	0,22	0,35
В ₂	0,12	0,11	0,1	0,06	0,1
Масова частка мінеральних речовин, мг%:					
К	421	362	330	351	280
Са	117	64	52	58	80
Mg	135	116	129	111	110
Na	37	35	20	23	21
Fe-	5,5	3,9	3,6	3	3,6
Калорійність, ккал	316	326	352	120-155	353

Аналізуючи дані таблиці можна зробити висновок, що у всіх продуктах переробки вівса збільшується вміст білків, жирів і вуглеводів, зростає їх калорійність; вміст харчових волокон знижується на 30-60% поряд зі зменшенням вмісту вітамінів групи В та мінеральних речовин, які переходять переважно у висівки. Якщо порівнювати виключно продукти переробки вівса, то варто зазначити, що найбільшою калорійністю володіють борошно і пластівці, найменшою - толокно; вітамінів найбільше міститься у крупі, а у толокні їх кількість є найменшою, це зумовлено технологією виробництва. У крупі і

пластівцях відзначено високий вміст харчових волокон та мінеральних речовин, а борошно перевищує решту продуктів переробки за вмістом білків, жирів та вуглеводів.

Висновок. В результаті проведеного аналізу встановлено можливість та доцільність використання продуктів переробки вівса, а саме вівсяного борошна та толокна у технологіях виробництва продукції дієтичного та функціонального призначення.

Література

1. Зенкова О.М. Вівсяна крупа і пластівці - продукти підвищеної харчової цінності / О.М. Зенкова, І.А. Панкратева, О.В. Політуха//Хлібопродукти.- 2012.- №11.-С. 60-62.

2. Правила організації і ведення технологічного процесу на круп'яних підприємствах//ВНПО «Зернопродукт».-М .: ЦНІІТЕІ хлібопродуктів, 1990.-Ч.1.- 82 с.

20. ЗАСТОСУВАННЯ ОСЦИЛЮВАЛЬНОГО РЕЖИМУ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ГРИБНОЇ СИРОВИНИ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Кублінська І.А., викладач-методист,
*Вінницький торговельно-економічний коледж
Київського національного торговельно-
економічного університету (ВТЕК КНТЕУ),
м. Вінниця*

Успішний розвиток сучасних закладів ресторанного господарства не можливий без розроблення нових ресурсозберігаючих технологій переробки вітчизняної продовольчої сировини з метою максимального збереження її харчової та біологічної цінності, що дасть змогу раціонально використовувати її у виробництві кулінарної продукції.

Сушіння — один із найпоширеніших способів видалення вологи з продовольчої сировини та харчових продуктів. У харчовій промисловості цей процес застосовують для зменшення маси сировини та харчових продуктів, підвищення їхньої транспортабельності й подовження термінів придатності. Різноманітний асортимент сировини, що висушується зумовлює використання різних способів сушіння [1].

Завдяки сушінню продовольчої сировини та харчових продуктів можна не лише створювати нові інгредієнти для виробництва інноваційних страв та кулінарних виробів (чіпси, снеки, «земля» для гарнірів, приправи, оздоблювальні напівфабрикати тощо), але й підвищувати якість кулінарної продукції, подовжувати терміни її придатності.

На сьогодні вченими Борецькою І., Гайвась Б., Бурлакою Т., Дубковецьким І., Малежком І., Чревко О., Новіковою О., Кіс Р., Wang H., Zhang M., Mihalcea L., Висиг F. ведуться роботи з метою удосконалення способів сушіння рослинної сировини [2, 3, 4].

В ході дослідження ефективності сушіння грибною сировини: печериць (*Agaricus bisporus*), шиїтаке (*Lentinula edodes*), рейши (*Ganoderma lucidum*) встановлено, що найбільш ефективним є конвективний спосіб. Процес конвективного сушіння можна інтенсифікувати завдяки використанню додаткових рушійних сил: використання імпульсного режиму сушіння, комбінування конвекції з ІЧ-, НВЧ- та електромагнітним опроміненням продукту [3].

Високу ефективність процесу сушіння забезпечує таке інноваційне устаткування:

- інфрачервоні сушильні шафи;
- піролізні котли;
- конвекційні дегідратори;
- СВЧ-сушарки;
- вакуумні сушильні шафи та вакуумні насоси.

Найкраще себе зарекомендували інфрачервоні сушильні шафи та конвекційні дегідратори, оскільки вони легкі у експлуатації, доступні та високопродуктивні. Однак, щодо енергоефективності та вартості устаткування то лідерами в сучасних закладах ресторанного господарства є конвекційні дегідратори (конвекційні сушильні шафи).

Нами обґрунтовано та розроблено технологію сушіння грибної сировини конвективним способом при $t=45^{\circ}\text{C}$ із застосуванням осцилювального (коливального) режиму у конвекційних дегідраторах. Доведено, що завдяки чергуванню двох циклів сушіння при різних показниках швидкості руху сушильного агента (цикл 1: $v=1,5\text{м/с}$, цикл 2: $v=6,0\text{м/с}$) досягається зменшення тривалості сушіння (до 35-60с), втрат біологічно-активних речовин грибів та економія енергії (до 20%).

Отриману сушену грибну сировину подрібнювали на жорновому млині з міжножовими проміжками 0,5...0,2мм з метою отримання порошків, які використовували у технології емульсійних соусів в якості емульгуючої основи та згущувачів.

Висновок. Отримані результати досліджень дають змогу стверджувати, що процес сушіння харчових продуктів є перспективний та актуальний для харчових виробництв та сучасних закладів ресторанного господарства. Використання конвективних дегідратрів для низькотемпературного конвективного сушіння осцилювальним режимом є перспективним, оскільки дозволяє економити час, енергоресурси та забезпечує краще збереження природних властивостей, харчової та біологічної цінності грибної сировини.

Література

1. Бурлака Т. В., Дубковецький І. В., Малежик І. Ф. Дослідження сушіння культивованих грибів різними інфрачервоними випромінювачами // *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. 2015. Вип. 47(2). С. 12-17. UKR: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2015_47\(2\)_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2015_47(2)_5)
2. Кублінська І.А., Кравченко М.Ф. Обґрунтування параметрів ступеневого сушіння культивованих грибів // *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2019. Т. 1 № 68.. С 118-123
3. Тарасенко Т. А., Євлаш В. В., Нєміріч О. В., Вашека О. М., Гавриш А. В., Кравченко О. І. Теоретичне дослідження способів сушіння овочів та фруктів // *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького*. Том 17. № 4 (64), 2015. С. 148-158
4. Mihalcea L.I., Bucur F.C., Cantaragiu A.M.M. Gurgu L.C. Borda D.D. Iordachescu G.S. Temperature influence on the agaricus bisporus mushrooms dehydration process (2016) // *Scientific study and research-chemistry and chemical engineering biotechnology food industry*. Vol. 17. pp. 323-333.

21. ОЦІНКА АКТИВНОСТІ ЛІПАЗ ТА ЛІПОКСИГЕНА З НАСІННЯ ЧІА

Шидакова-Каменюка О.Г., к.т.н.,

Шкляєв О.М.,

Болховітіна О.І., к.т.н.,

*Харківський державний університет харчування та торгівлі
(ХДУХТ), м. Харків*

Сучасні світові тенденції розвитку кондитерської індустрії значною мірою орієнтовані на створення корисної для здоров'я людини продукції. Зважаючи на це, сьогодні виробники акцентують увагу на використанні під час виготовлення кондитерських виробів сировини, до складу якої входять фізіологічно-корисні нутрієнти: поліненасичені жирні кислоти, мінеральні речовини, вітаміни, фенольні сполуки, розчинні та нерозчинні харчові волокна тощо. Значна кількість таких речовин міститься у олійному насінні.

Значної популярності набуває на сьогоднішній день використання в об'єктах харчової індустрії нетрадиційного олійного насіння – насіння чіа (*Salvia hispanica* L.), що зумовлене широким спектром його корисних для організму людини властивостей. Доведено, що регулярне споживання цього насіння запобігає розвитку аутоімунних та серцево-судинних захворювань, чинить протизапальну, гепатозахисну та антидіабетичну дію [1]. Особливістю хімічного складу насіння чіа є високий вміст поліненасичених жирних кислот – близько 80 % всіх жирів. Однак, жири, які містять значну кількість ацилів ненасичених кислот, легко окиснюються під впливом технологічних чинників та в процесі зберігання з утворенням пероксидних радикалів. Зазначені сполуки руйнуються з утворенням вторинних продуктів окиснення (альдегідів, кетонів), які надають жиру згірклого смаку. Крім того, для всіх видів олійного насіння характерним є наявність ферментів ліпази та ліпоксигенази, які активізують процеси гідролітичного та окиснювального псування жирів. Відомо, що інактивація ферментів відбувається за температури вище 65°C. Технологічний процес виготовлення деякої кондитерської продукції (збивних цукерок, мармеладних виробів, оздоблювальних напівфабрикатів тощо) не передбачає використання таких температурних режимів. Тобто, у разі використання в цих технологіях насіння чіа його ферменти залишатимуться активними.

Зважаючи на це, вважали за доцільне оцінити активність ліпаз та ліпоксигеназ насіння чіа для прогнозування їх поведінки у кондитерських системах з щадними режимами теплової обробки.

Активність ферменту ліпаза визначали титрометричним методом. Досліджували активність кислих та лужних ліпаз. Кислі ліпази проявляють активність у середовищі з рН 4,7...5,0, лужні – у середовищі з рН 8,0...8,4. Відповідно, метод їх визначення базується на титруванні розчином лугу жирних кислот, які утворилися під дією ферменту на жир у слабкокислому або лужному середовищі. В контрольному досліді до ферменту додавали розчин сульфатної

кислоти, фосфатний буфер і пероксид водню. Залишок титрували розчином перманганату калію. Активність ферменту ліпоксигеназа оцінювали за кількістю йоду, що виділяється з йодистого калію під впливом гідроперексидів, які утворилися під час інкубації ферменту з субстратом (рафінованою олією).

Аналіз активності ліпаз та ліпоксигеназ насіння чіа здійснювали у порівнянні з активністю цих ферментів в інших видах олійного насіння (табл. 1).

Таблиця 1 – Активність ліпаз та ліпоксигеназ насіння чіа порівняно з іншими видами олійного насіння ($p < 0,05$, $n = 4$, $\sigma = 3,5 \dots 4,0$ %)

Фермент	Активність ферменту		
	насіння чіа	насіння соняшнику [2]	насіння кунжуту [3]
Ліпаза, $\text{см}^3/\text{г}$ кисла	не активна	1,45...2,28	не активна
лужна	1,70	0,33...0,40	0,56
Ліпоксигеназа, $\text{ммоль}^{1/2}\text{O}/\text{кг}$	2,06	2,0...3,3	1,42

Відмічено, що кисла ліпаза насіння чіа як і насіння кунжуту не проявляє активності. В той час, як для насіння соняшнику її активність є достатньо високою. Однак порівняно з іншим насінням для чіа характерна більш висока активність лужної ліпази. Тобто, можна передбачити, що внесення насіння чіа до харчових систем з кислим середовищем не повинно ініціювати гідролітичне розщеплення жирів. Відсутність продуктів гідролізу в жировій системі в свою чергу перешкоджатиме дії ліпоксигенази. Це зумовлене тим, що вільні жирні кислоти, що утворилися за рахунок дії ліпази, швидше окиснюються ліпоксигеназою, ніж жирні кислоти, які ще зв'язані з молекулою ацилгліцерину. Тобто ліпаза підготовлює субстрат для дії ліпоксигенази. Відзначається, що активність ліпоксигеназ насіння чіа знаходиться на рівні інших видів олійного насіння.

Висновок. Встановлено, що ліпаза насіння чіа не проявляє активності у кислому середовищі. Тому внесення насіння чіа до кондитерської продукції з $\text{pH} \leq 5$ не прискорюватиме гідролітичне розщеплення їх ліпідної складової в процесі зберігання, що також запобігатиме дії ліпоксигенази.

Література

1. Marcinek K., Krejpcio Z. Chia seeds (*Salvia hispanica*): health promoting properties and therapeutic applications – a review // *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. – № 68 (2). – 2017. – Р. 123–129.
2. Лобанов В.Г., Францева Т.П., Ильчишина Н.В., Гаманченко А.И. Ферментативный гидролиз липидов семян сортового и гибридного подсолнечника при хранении // *Известия вузов. Пищевая технология*. – № 4. – 2008. – С. 10–14.
3. Медведков Е.Б., Джингилбаев С.С., Байболова Л.К., Адмаева А.М., Кизатова М.Е. Получение масла БАД из семян кунжута прессованием с использованием щадящей тепловой обработки // *Приволжский научный вестник*. – № 1 (41). – 2015. – С. 39–44.

22. ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІДЕКСТРОЗИ У ТЕХНОЛОГІЇ НЕГЛАЗУРОВАНИХ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК

Онофрійчук О.С., аспірант,
Старолстова Т.А., студент

Кохан О.О., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Серед широкого асортименту кондитерських виробів великою популярністю користуються помадні цукерки. Однак, у зв'язку з тим, що основним їх компонентом є сахароза, яка є джерелом «пустих калорій», серед споживачів зростає зацікавленість до кондитерських виробів категорії «light» або «sugar free». У зв'язку з цим є актуальним створення нових видів неглазурованих помадних цукерок зі зниженим вмістом цукру.

З метою зниження цукровмісту багатьох груп харчових продуктів останнім часом великої популярності набув харчовий наповнювач полідекстроза. Нашим завданням було дослідити можливість її застосування для зменшення кількості цукру в рецептурі помадних цукерок. При розробленні рецептури помадних цукерок зниженої калорійності варто враховувати, що структура цих цукерок утворюється за рахунок кристалізації сахарози, тому її зменшення може призвести до необхідності зміни технологічних параметрів виготовлення цієї групи цукерок.

Полідекстроза - це високомолекулярний полімер глюкози з подібними технологічними властивостями до сахарози. Вона розглядається як стійкий полісахарид або стійкий олігосахарид із середнім ступенем полімеризації. Полідекстроза отримується шляхом синтезу з 89% D-глюкози, 10% сорбіту та 1% лимонної кислоти на ваговій основі. Вона забезпечує об'ємні та відповідні текстурні та смакові властивості подібні до цукру, не маючи при цьому занадто солодкого смаку та високої калорійності порівняно із сахарозою. Калорійність полідекстрози становить лише 1 ккал/г, що становить четверту частину калорійності сахарози. Окрім цього, полідекстроза є незасвоюваним полісахаридом і проявляє пребіотичні властивості. ЖЕЦФА і Європейський науковий комітет Комісії з питань харчування (EC/SCF) визначили середній поріг допустимого споживання полідекстрози на добу, що становить 90 г, а саме - 1,3 г/кг ваги споживача або 50 г в якості разової дози [1].

За рахунок того, що полідекстроза має оптимальні технологічні властивості, низьку калорійність, малий вміст жиру, холестерину, являється ефективним пребіотиком, попереджає гіпертонію, діабет, хвороби з високим вмістом ліпідів в крові, регулює обмін жирів в організмі людини, знижує рівень холестерину в крові, виводить з організму людини токсини, на сьогодні вона успішно включається в широкий спектр продуктів, серед яких хлібобулочні вироби, напої, кондитерські вироби (шоколад, мармелад, карамель) та заморожені десерти. Використовуючи полідекстрозу можна розробляти харчові продукти з

найрізноманітнішими функціональними властивостями: збагаченими клітковиною, зі зниженою калорійністю та глікемічним індексом. Тому є доцільним провести серію досліджень з використанням цього харчового волокна у технології помадних цукерок [2].

Матеріалом для дослідження стало харчове волокно – полідекстроза, гідроколоїд – карбоксиметилцелюлоза, а також помадні цукерки з частковою заміною цукру на полідекстрозу. Для дослідження якості напівфабрикатів та готових виробів використовувати загальноприйняті органолептичні та фізико-хімічні методи.

З літературних джерел [2] відомо, що полідекстроза це суміш розгалужених молекул різної молекулярної маси, за рахунок чого вона не кристалізується, тому її використовують для стабілізації продуктів, запобігаючи кристалізації цукру. Тому нашим завданням було встановлення максимально можливої заміни цукру на полідекстрозу в рецептурі помадних цукерок без втрати їх якості і можливості отримання дрібнокристалічної структури виробів. Було встановлено, що максимальна заміна рецептурної кількості сахарози у цукровій помаді – 20%, при чому зберігається ніжна дрібнокристалічна структура та приємні смакові властивості. При більшому дозуванні полідекстрози утворення кристалічної структури не відбувалося. Для зменшення калорійності виробів за рахунок збільшення дозування полідекстрози було запропоновано додатково вносити вологоутримуючий агент карбоксиметилцелюлозу, при цьому максимальна кількість полідекстрози, якою можна замінити цукор, збільшується до 30%. З метою покращення органолептичних показників отриманих виробів та скорочення часу отримання помадної маси та часу їх структуроутворення було запропоновано додатково вносити в рецептуру виробів какао-порошок у кількості 6% до цукеркової маси. Какао-порошок вноситься на стадії збивання, при цьому, поглинаючи вільну вологу системи, він інтенсифікує процес переходу помадного розчину у пересичений стан, що пришвидшує процес кристалізації цукру. В середньому тривалість структуроутворення готових виробів становить 10-15 хв.

Досліджуючи якість розроблених цукерок при зберіганні нами було відмічено, що вироби із частковою заміною цукру полідекстрозою зберігають значно довше свою свіжість та дрібнокристалічну структуру порівняно із класичною цукровою помадою, виготовленою на сахарозі, за рахунок наявності в її рецептурі вологоутримуючих компонентів.

Отримані цукерки мають меншу калорійність та показник глікемічності, володіють пребіотичними властивостями, для них характерний подовжений термін зберігання.

Література

1. Aidoo R. P. Industrial manufacture of sugar-free chocolates. Applicability of alternative sweeteners and carbohydrate polymers as raw materials in product development/ R. P. Aidoo, F. Depypere, O. Afoakwa, K. Dewettinck // Trends in Food Science & Technology. – 2013. – № 32. – P. 84-95
2. O'Donnell K. Sweeteners and sugar alternatives in food technology/ K. O'Donnell, M.Kearsley. – 2nd ed. – UK.: Blackwell Publishing Ltd, 2012. – p.490.

**23. РОЗРОБКА ЦУКЕРОК ТИПУ М'ЯКИЙ ГРИЛЬЯЖ НА ОСНОВІ
ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ГАРБУЗА**

**Потилко А.І.,
Саган Х.І.,
Кохан О.О., к.т.н.,**

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Ринок кондитерських виробів в Україні є таким, що постійно розвивається. Кондитерські вироби значно різняться між собою за складом, якістю, зовнішнім виглядом і споживчими властивостями. В групі цукерок стабільним попитом користуються цукерки, що виготовлені на основі грильяжних мас. Грильяжні маси готують двох видів: тверді і м'які. Твердий грильяж являє собою розплав цукру з додаванням ядер горіхів, м'який - уварену фруктову масу з додаванням подрібнених горіхових ядер. Крім цукру в окремі сорти грильяжних мас вводять мед, а замість ядер горіху – насіння олійних культур. Присутність дробленого горіхового ядра або олійного насіння ускладнює обробку мас, тому в даний час в більшості випадків грильяжні цукерки виробляють вручну або напівмеханізованим способом на лініях малої продуктивності.

В наших дослідженнях ми взяли за основу технологію фруктового грильяжу для розробки цукерок з використанням продуктами переробки гарбуза. Так, замість фруктового пюре, що традиційно використовується в рецептурі грильяжних цукерок, використали пюре з м'якоті гарбуза, замінили традиційну горіхову сировину насіння та шрот з насіння гарбуза та додали в рецептуру суперфуд – насіння чіа, а в якості натурального ароматизатора використали цитрусову цедру. Для зниження енергетичної цінності цукерок та їх показника глікемічності була проведена часткова заміна цукру на низькокалорійний наповнювач полідекстрозу [1]. Встановлено, що в рецептурі виробів можливо провести заміну цукру на полідектрозу в кількості до 50%. Така заміна дозволила отримати вироби меншої солодкості, в яких яскраво виражений смак продуктів переробки гарбуза з ноткою цитрусових. Зразки цукерок отримали схвальні відгуки у дегустаційні комісії за збалансований і, в одно час, оригінальний смак.

Під час проведення експериментальних досліджень знайдене оптимальне співвідношення рецептурних компонентів та підібрані раціональні технологічні параметри виробництва цукерок на основі продуктів переробки гарбуза, щоб зменшити калорійність виробів та забезпечити їх найкращі органолептичні показники, а також отримати структурно-механічні показники цукеркової маси, що дозволять формувати вироби на існуючому кондитерському обладнанні. Це розширить асортимент цукерок цієї групи для задоволення потреб вибагливих споживачів.

Література

1. James N. BeMiller. Carbohydrate Chemistry for Food Scientists (Third Edition) / N James BeMiller, 2019. - 440 p.

24. РОЗРОБКА ЗБИВНИХ ТА МОЛОЧНИХ ЦУКЕРОК ДЛЯ ВЕГАНІВ

Пахольченко А.А.,

Ковбаса А.В.,

Кохан О.О., к.т.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Виробництво і продаж їжі для веганів може виявитися більш прибутковим бізнесом, ніж виробництво традиційної їжі. В Україні культура веганства почала активно розвиватися приблизно з 2010 року. Ця сфера тільки формується в Україні, і тому конкуренція мінімальна, а мода на веганські заклади харчування, веганські продукти потроху збільшується. Що не скажеш про Америку, в якій швидкість продажу веганських продуктів за останній рік збільшилася в 10 разів, в порівнянні з продажами продуктів харчування в цілому. Цей тренд завойовує все більшу популярність по всьому світі, і 2020 рік був названим роком веганства.

Ідея веганства полягає в тому, щоб повністю відмовитися не тільки від м'яса, але і від усіх продуктів тваринного походження. Тому деякі групи традиційних кондитерських виробів, до складу яких входить молочна сировина та яйцепродукти, не входять до раціону ваганів. З метою розширення асортименту кондитерських виробів, які б могли споживатися ваганами або споживачами у яких присутня непереносимість молочного цукру - лактози чи є алергічна реакція на яєчний білок, були проведені дослідження по розробці рецептур молочних і збивних цукерок, в яких інгредієнти тваринного походження замінені на рослинні.

Для виробництва молочних цукерок запропоновано використовувати замість коров'ячого молока рослинні види молока. В дослідженнях використовували рослинне молоко ТМ «Ідеаль НЕМОЛОКО» вітчизняного виробника ТОВ «Люстдорф» а саме: гречане та вівсяне молоко. Традиційно, для виробництва кондитерських виробів використовують молочні згущені консерви, зокрема молоко згущене з цукром. При застосуванні рослинних видів молока в технології молочних цукерок збільшилася тривалість уварювання рецептурної суміші, що призвело до отримання цукеркової маси більш інтенсивного кольору, але з менш вираженим смаком. В'язкість отриманої молочної цукеркової маси була меншою за традиційну і тривалість вистоювання корпусів цукерок також була більшою. Для прискорення процесу структуроутворення за рахунок збільшення в'язкості цукеркової маси та надання приємної аморфної структури готовим виробам, запропоновано ввести в рецептуру молочних цукерок, виготовлених на рослинному молоці, рослинний гідроколоїд – гуміарабік. Встановлено раціональне дозування цього гідроколоїду та необхідність його внесення на стадії приготування рецептурної суміші. Отримані молочні цукерки мали приємну аморфну структуру та високі органолептичні показники, а внесення гуміарабіку дозволило виробам зберігати свої початкові характеристики протягом більшого терміну зберігання, ніж без застосування його.

Другою групою цукерок, які користуються стабільним попитом у споживачів є група збивних цукерок, а серед них цукерки, що виготовлені з нугоподібної цукеркової маси. Одним з рецептурних компонентів цих виробів виступає яєчний білок. В класичній технології отримання маси типу нуги відбувається шляхом додавання до збитого яєчного білка гарячого цукрово-патокового сиропу. Для розробки таких цукерок для ваганів або для людей, що мають алергічну реакцію на яєчний білок було запропоновано замінити цей тваринний піноутворювач на відвари нуту та льону. В багатьох стравах для ваганів пропонується застосування аквафаби – рідини, що отримана шляхом варіння в ній бобових культур чи льону [1]. В наших дослідженнях використовувались відвари з льону та нуту. Ці відвари нами виготовлялися самостійно. Були встановлені раціональні параметри приготування цих відварів та проведені дослідження по визначенню їх технологічних характеристик, а саме : в'язкості, піноутворювальної здатності цих відварів та стійкості отриманої піни. Значення цих показників порівнювали з показниками яєчного білку. Було з'ясовано, що аквафаба з льону мала більшу в'язкість, ніж аквафаба з нуту, але їх в'язкість була нижчою за в'язкість яєчного білку. При інтенсивному взбиванні рослинних відварів, вони насичувались повітрям і утворювалась піна, яка була дуже нестійкою. Це викликало необхідність удосконалення технології приготування збивних цукерок типу нуги на рослинних піноутворювачах. Було запропоновано проводити збивання аквафаби з нуту та льону разом з частиною рецептурної кількості цукру, що дозволило збільшити в'язкість системи і таким чином стабілізувати отриману піну. А решту цукру вносити у вигляді рецептурного компоненту цукрово-патокового сиропу. Такий технологічний прийом дозволить отримати збивну цукеркову масу важкого типу на рослинному білку дуже подібною за своїми органолептичними та структурно-механічними показниками на традиційні цукерки типу нуги. З метою розширення асортименту таких цукерок, підвищення їх харчової цінності, зниження цукромісткості та збереження стабільності їх початкової структури в процесі зберігання запропоновано на етапі приготування цукрово-патокового сиропу вносити гідролізоване морквяне пюре як джерело корисних макро та мікроелементів, харчових волокон та пектинових речовин. Отримані вироби набували привабливого кольору, мали приємний смак та запах, ніжну структуру та подовжений термін зберігання.

Встановлено можливість виробництва якісних неглазурованих молочних та збивних цукерок на основі рецептурних компонентів, що не мають тваринного походження і можуть бути рекомендовані споживачам, що мають непереносимість молочних продуктів чи алергічну реакцію на яєчний білок, а також прихильникам веганського способу життя.

Література

1. Ферс Генри, Тисби Иен. Будь веганом! / Генри Ферс, Иен Тисби; перевод с англ. К.А. Шиповой. - Москва: Эксмо, 2020. -288 с.: цв.ил

25. ДЕРИВАТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ В ФОРМОВАНИХ КАРТОПЛЯНИХ ЧІПСАХ

Ковтун А.В., ст. викл.

Ковбаса В.М., д.т.н., проф

Косенко В.А., студент

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ) м. Київ*

При виробництві формованих картопляних чіпсів (ФКЧ) важливим завданням є розширити не тільки асортимент, а й забезпечити належну якість з дотриманням умов та термінів зберігання.

Відомо, що при взаємодії формованих картопляних чіпсів з повітрям відбуваються процеси, внаслідок яких змінюються їх показники якості, в першу чергу органолептичні (смак, запах тощо), а також фізико-хімічні (зміна кислотного та пероксидного числа). Одним з показників, що впливає на термін зберігання готових чіпсів є відносна вологість повітря, а також масова частка води самого продукту.

Відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 4608:2006 «Чіпси і снеки картопляні», формовані картопляні чіпси мають термін зберігання до 3-х місяців при відносній вологості повітря 75%. Класична рецептура формованих картопляних чіпсів передбачає обсмаження в фритюрному жирі, внаслідок чого під час зберігання ФКЧ утворюються вторинні продукти розпаду жирів, тому вченими проводяться дослідження, щодо можливості зниження кількості жиру з метою подовження термінів зберігання. Відповідно розробленої нами рецептури обрано співвідношення картопляної крупки до висівок жита та ячменю як 4:1, а дослідні зразки формованих картопляних чіпсів випікали-висушували за технологією без фритюрного жиру.

Експериментальні дослідження проводили в лабораторних умовах на приладі дериватограф Q-1500 D. На основі отриманих даних дослідити кількість вільної та зв'язаної води в зразках формованих картопляних чіпсів, що впливатиме на термін зберігання [1].

Досліджено вміст води в формованих картопляних чіпсах методом динамічної термогравіметрії, оскільки вона дозволяє робити водночас виміри температури випробуваних зразків (Т), виміри їх маси (ТГ), швидкості зміни маси (ДТГ), зміни ентальпії (ДТА). Для проведення досліджень обрано наступні зразки формованих картопляних чіпсів:

Зразок № 1 – ФКЧ контроль;

Зразок № 2 – ФКЧ з висівками жита;

Зразок № 3 – ФКЧ з висівками ячменю.

В таблиці 1 представлено зведені відомості щодо загального вмісту води досліджуваних зразків.

Таблиця 1- Вміст води в готових зразках формованих картопляних чіпсів

№	Контроль	ФКЧ з висівками жита	ФКЧ з висівками ячменю
<i>m, %</i>	8,5	11,0	9,6

З табл.1 бачимо, що вміст води в досліджуваних зразках різний. Найбільша кількість води 11,0% зафіксована в формованих картопляних чіпсах з висівками жита. Очевидно це пов'язано з тим, що в житі міститься значна частина водорозчинних харчових волокон, крохмалю та білка, які здатні за певних умов утримувати воду [2].

При нагріванні досліджуваних зразків ФКЧ відбувається випаровування води в температурному діапазоні від 110°С - 160°С. Підвищення температури випаровування (порівняно з температурою кипіння води) можна пов'язати з тим, що більша частина води в досліджуваних зразках знаходиться в зв'язаному стані (в гідратній оболонці), тому нами визначено кількість вільної та зв'язаної води.

Таблиця 2 - Вміст вільної та зв'язаної води в формованих картопляних чіпсах

Назва зразків	Вміст вільної води, %	Вміст зв'язаної води, %
ФКЧ контроль	9	91
ФКЧ з висівками жита	19	81
ФКЧ з висівками ячменю	9	91

З табл. 2 видно, що найбільша кількість зв'язаної води міститься в ФКЧ контроль та в ФКЧ з висівками ячменю. Таким чином можна стверджувати, що адсорбційно зв'язана вода залежить від початкового хімічного складу та структури сировини, а також з ускладненим процесом вивільнення молекул капілярно зв'язаної води [2].

Висновок. Встановлено, що в формованих картопляних чіпсах (контроль) та ФКЧ з висівками ячменю міститься найбільша кількість капілярно зв'язаної води, яка дозволить збільшити термін зберігання чіпсів, а в формованих картопляних чіпсах з висівками жита переважає вміст вільної води, тому саме цей зразок втрачатиме найбільшу кількість води в період зберігання.

Література:

1. Півоваров, О. А. Дериватографічні дослідження тіста приготовленого з використанням плазмохімічно активованих водних розчинів / О. А. Півоваров, С. Ю. Миколенко // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 3 (16). – С. 69–72.
2. Ковтун, А.В. Дослідження вмісту води в формованих картопляних чіпсах / А. В. Ковтун, В. М. Ковбаса, О. В. Балдинюк, К. Солошенко, В. Солошенко // Наукові праці НУХТ. – 2019. – Т. 25. – № 5. – С. 240–248.

**26. ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИОКСИДАНТНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ВИШНЕВО-БУРЯКОВОГО ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТУ**

**Ущатовський А.О., асист.,
Комарницький Р.В., асист.**

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ*

В даний час існує стійка тенденція розширення групи оздоровчих та функціональних продуктів харчування підвищеної харчової та біологічної цінності. Необхідним є пошук нових недорогих джерел сировини, способів їх перероблення, зниження втрат біологічно активних речовин. Особливий інтерес викликає використання плодово-ягідної та овочевої сировини, біохімічний склад якої надає змогу для формування та зміни смаку, аромату, кольору харчової основи при виробництві продукції оздоровчого призначення [1].

Завдяки наявності широкого спектру біологічно активних речовин (вітаміни, макро-, мікроелементи, біофлавоноїди, харчові волокна, органічні кислоти тощо) ягоди вишні та коренеплоди столового буряку мають здатність підвищувати антиоксидантний захист організму людини.

Антиоксиданти (антиокислювачі) інгібітори окислення, природні або синтетичні речовини, які здатні гальмувати окислення [2].

В останнє десятиріччя підвищується інтерес до визначення антиоксидантної активності рослинної сировини, біологічно активних речовин. Це пов'язано з накопиченням вільних радикалів в організмі людини. Концентрація вільних радикалів підвищується за рахунок зниження активності природної антиоксидантної системи людини, пов'язаної з дією радіації, УФ опромінення, паління, алкоголізму, постійних стресів, інфекційних захворювань, неякісного харчування.

За рахунок шкідливої дії вільних радикалів відбувається пошкодження клітинних структур, що призводить до патологічних змін, онкологічних захворювань, а також передчасному старінню [3].

Тому, на сьогодні актуально стоїть проблема вивчення антиоксидантної активності рослинної сировини для подальшого її використання в харчовій промисловості та закладах ресторанного господарства.

Об'єктами дослідження обрано столовий буряк сорту «Бордо», який вирощується на всій території України, має високу врожайність та тривалий термін зберігання, плоди вишні сорту «Володимирська», а також вироблена продукція з них, а саме: пюре-напівфабрикат вишнево-буряковий [4].

Бромну антиоксидантну властивість визначали методом кулонометричного титрування бромом досліджуваних зразків [5,6].

Бромну антиоксидантну здатність (АОЗ) розраховували в кулонах(Кл) на 100 г сировини та готового пюре напівфабрикату.

На першому етапі дослідження було досліджено вміст антиоксидантів в свіжій сировині та безпосередньо, в буряковому та вишневому пюре.

Антиоксидантну активність свіжої сировини та пюре з буряку столового і пюре вишні наведено в табл.1.

Таблиця 1 - Антиоксидантна активність, Кл/100 г

Сировина	Свіжа сировина	Пюре
Буряк «Бордо»	168,7	154,2
Вишня «Володимирська»	94,7	90,2

Встановлено, що обрані види сировини мають високі показники антиоксидантної активності, що пояснюється вмістом таких біологічно активних речовин, як флаваноїди, антоціани та бетанін.

На другому етапі дослідження було встановлено вміст антиоксидантів в готовому вишнево-буряковому пюре-напівфабрикаті.

Бромна антиоксидантна здатність вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату виготовленого за розробленою технологією складає 184 Кл/100 г. Кількість біологічно активних речовин вишнево-бурякового пюре напівфабрикату зменшилась на 30% в порівнянні з кількістю БАР в свіжій сировині. Це пов'язано з умовами технологічної обробки сировини та зберіганням готового продукту. Однак можна стверджувати, що якість пюре-напівфабрикату залишається відмінною.

Висновок. Розроблена технологія виробництва вишнево-бурякового пюре-напівфабрикату дає можливість максимально зберегти вміст вітамінів та флаваноїдів, що містяться в свіжій сировині та отримати продукцію з високою антиоксидантною дією.

Література

1. Кондратюк Н.В., Пивоваров Є.П., Неклеса О.П. Наукові аспекти технології солодких страв з капсульованими пробіотичними мікроорганізмами: монограф. Харків: ХДУХТ. 2015. 139 с.
2. [Головко М. П.](#) Антиоксидантні властивості деяких видів рослинної сировини/ М. П. Головко, Н. М. Пенкіна, В. В. Колесник // [Восточно-Европейский журнал передовых технологий](#). 2011. № 4(6). С. 9-11.
3. Абдуллин И. Ф. Экспрессная оценка антиоксидантной активности растительного сырья. [Текст] / И. Ф. Абдуллин, Н. Н. Чернышева, Е. Н. Турова и др. // «Сырье и упаковка». 2002. № 9(28). С. 24-26.
4. Патент 130860 Україна, МПК (2016.01) A23L 21/10 Пюре-напівфабрикат вишнево-буряковий/ Ущаповський А.О., Івчук Н.П., Башта А.О. ; власник НУХТ. № u201807501 ; заявл. 04.07.2018 ; опубл. 26.12.2018, Бюл. № 24.
5. Хасанов, В.В. Методы исследования антиоксидантов [Текст] / В.В. Хасанов, Г.А. Рыжова, Е.Р. Мальцева // Химия растительного сырья. – 2004. – № 3. – 45с.
6. Макарова, М.Н. Обзор методов оценки антирадикальной активности природных соединений [Текст] / М.Н. Макарова, В.Г. Макаров // Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения : материалы IX международного съезда «Фитофарм – 2005», 22-25 июня. Санкт-Петербург, Россия. – 2005. – С. 102-116.

27.ОЗДОРОВЧІ ІНГРЕДІЄНТИ СТРАВ РЕСТОРАННОГО МЕНЮ**Осейко М.І., д.т.н.,****Романовська Т.І., к.т.н.***Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Перевагою ресторанного меню є пропозиція свіжоприготовлених страв, які не лише смачні, а й корисні для здоров'я. Для підтримання здоров'я щоденно з їжею організм має отримувати незамінні амінокислоти, есенціальні ω -3 і ω -6 жирні кислоти, водорозчинні вітаміни, за потреби і жиророзчинні вітаміни та вітаміноподібні і мінеральні речовини. Необхідність споживання вищеназваних нутрієнтів визначається зокрема кліматичними, екологічними умовами та фізіологічними особливостями організму.

Серед складових їжі найреакційнішими хімічно є ліпіди, оскільки для протікання окислення необхідна хоча б одна з умов: наявність кисню (він є окислювачем) та металів змінної валентності (посуд має бути емальований або з нержавіючої сталі), нагрівання та освітлення (вони є джерелом енергії хімічної окислювально-відновної реакції окислення ліпідів). Внесення антиоксидантів лише затримує (уповільнює) протікання окислення, а не припиняє його. Пошук шляхів зменшення вмісту окислених ліпідів у жирових харчових продуктах є надзвичайно актуальною проблемою під час виготовлення оздоровчих страв.

Для виготовлення салатних соусів та майонезів для приправлення салатів – оздоровчих вітамінізованих страв – використовували свіжовіджатую олію із ядра соняшнику та насіння ріпаку цьогорічного урожаю. Олію не рафінували та використовували для виготовлення майонезу з моноолії та решти інгредієнтів за класичною рецептурою майонезу «Провансаль 67 %». У майонезах із соняшникової і ріпакової олій проводили органолептичну оцінку та визначення пероксидного числа за ДСТУ EN ISO 3960:2019. За величиною пероксидного числа можна встановлювати придатність жиру (олії) до використання у виготовленні страв у ресторанному бізнесі та у виробництві жирових продуктів на харчових підприємствах.

Виготовлений майонез за смаковими якостями відрізнявся від класичного заводського майонезу та відповідав за смаком і запахом олії, з якої він виготовлений. Такий майонез після добового витримання у холодильнику аналізували на вміст пероксидів та гідропероксидів за визначенням пероксидного числа. У свіжовіджатах соняшниковій і ріпаковій оліях та майонезах на їх основі визначали пероксидне число у трьох паралельних вимірювань. У олії та у майонезі, виготовленому з олії, значення пероксидного числа було ідентичним. Свіжодобута соняшникова олія та майонез із соняшникової олії мали пероксидне число $0,74 \pm 0,16$ ммоль $\frac{1}{2}$ О/кг, ріпакова - $0,81 \pm 0,22$ ммоль $\frac{1}{2}$ О/кг. Темнозabarвлений майонез на основі нерафінованої ріпакової олії доцільно

використовувати для контрастного нанесення під час оздоблення страв ресторанного меню

Висновок. Для ресторанного бізнесу запропоновано використовувати свіжовідпресовану олію, добуту із свіжого олійного матеріалу, та виготовляти жиромісні харчові продукти для негайного вживання.

Харчування – один із найвагоміших факторів, який впливає на здоров'я людини. Правильне харчування сприяє профілактиці захворювань, подовженню тривалості життя, створенню умов для підвищення опірності організму несприятливому впливу навколишнього середовища.

Важливим завданням закладів харчування є забезпечення населення продукцією з високими споживчими якостями, що має оздоровчі властивості. Відповідно до «Глобальної стратегії в галузі харчування, фізичної активності і здоров'я» Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я, поступова заміна традиційного асортименту харчових продуктів на спеціальні, які сприяють підтриманню нормального функціонування всіх органів і систем організму людини, забезпеченню здоров'я і довголіття, є основним напрямом розвитку цивілізованого ринку.

Для розроблення сучасних технологій борошняних кондитерських виробів оздоровчого або функціонального призначення популярним є використання сировини рослинного походження, а саме продуктів вторинної переробки рослинної сировини, зокрема шротів. Шроти багаті на клітковину, рослинний білок, вітаміни, фолієву кислоту, антиоксиданти, а також мікроелементи.

Тому проводилися дослідження направлені на вивчення та наукове обґрунтування створення оздоровчого виробу на основі кексів з подальшим удосконаленням технології виробництва для отримання високоякісної конкурентоспроможної продукції із застосуванням шроту з насіння амаранту та кунжуту.

Слово амарант означає – «заперечує смерть» або ж «дарує безсмертя» (від імені старослов'янської богині смерті Марени). З давньогрецької ж амарант означає «нев'януча квітка».

Основний інгредієнт, яким відомий амарант – це речовина сквален. Сквален запобігає старінню клітини, підвищує опірність імунної системи, забезпечує стійкість організму до захворювань.

Шрот амаранту здатен усунути дефіцит білка, вітамінів і мікроелементів в раціоні людини. Продовольча комісія при ООН за харчові та лікувальні властивості визнала амарант культурою XXI ст.

В шроті з насіння амаранту міститься: білків у 3,8 разу більше, ніж у пшеничному; ліпідів — в 9,4; клітковини — в 17 разів; золи — у 8,8 раз; мінеральних речовин: натрію — у 24 рази; калію — у 4,2 разу, кальцію — у 19 разів; заліза — у 36 разів; вітамінів: тіаміну — у 33 рази; рибофлавіну — в 74 рази. Крім того, білки амарантового борошна відрізняються високою біологічною цінністю.

Кунжутний шрот - це безцінне джерело амінокислот (гистидина, аргініну, триптофану і ін.), жирних кислот, вітамінів Е, групи В, макро-і мікроелементів (кальцію, цинку, магнію, натрію, калію та ін.), антиоксидантів і фітостеролів.

За вмістом кальцію кунжутний шрот - лідер серед рослинних продуктів, він дуже добре засвоюється з шроту, тому його прийом сприяє зміцненню кісткової і хрящової тканин. Є хорошою профілактикою остеопорозу, переломів.

На рис. 1 наведена порівняльна характеристика нутрієнтного складу шротів порівняно з борошном пшеничним вищого сорту.

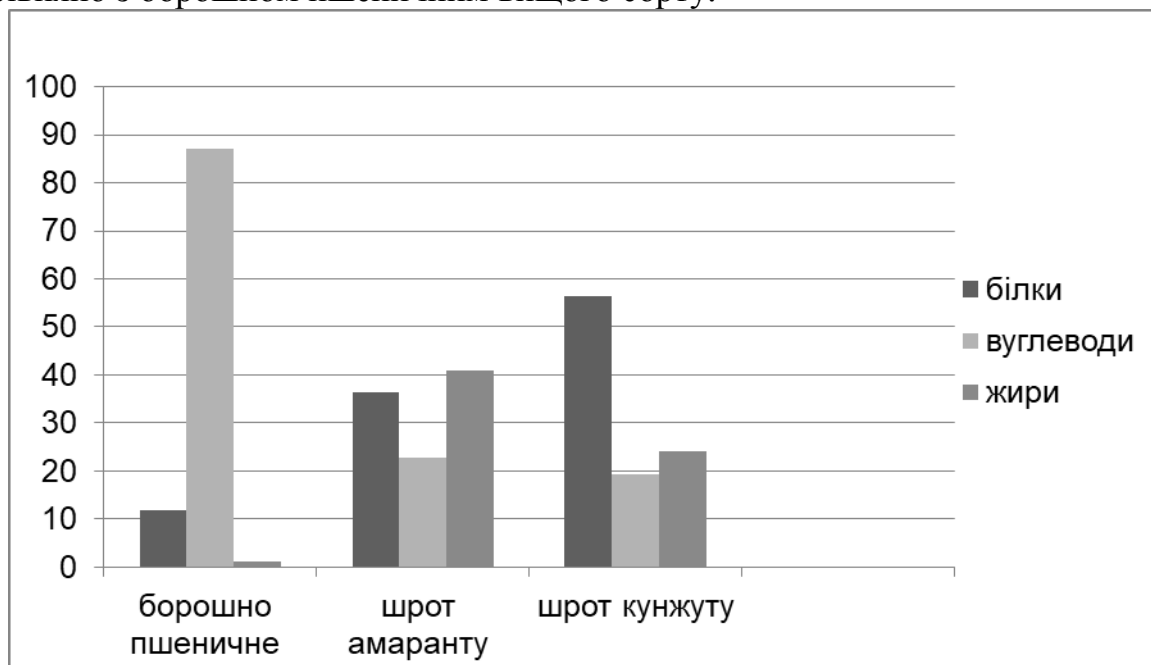


Рисунок 1 - Порівняльна характеристика основних нутрієнтів шротів.

Для досліджень за контрольний зразок прийняли класичний рецепт кексу «Столичний», другий зразок з додаванням шроту амаранта, і третій зразок з додаванням шроту кунжуту. Визначено, що оптимальне співвідношення органолептичних показників і корисних властивостей кексів досягається при заміні 40 % борошна шротом амаранту або 50 % шротом кунжуту.

Висновок. При використанні шротів в технології кексів можливе створення нового виду виробу. Завдяки їх внесенню в рецептуру, кекс збагатиться білками, мінеральними речовинами, харчовими волокнами, вітамінами. Удосконалена технологія дозволить розширити асортимент кондитерських виробів оздоровчого призначення у закладах ресторанного господарства, вони будуть цікаві споживачу за рахунок зниженої енергетичної цінності кексу та підвищеним вмістом біологічно активних речовин.

Література

1. Смирнов, С. О. Амарант – ценная продовольственная культура / С. О. Смирнов, Е. В. Невская // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2016. - №1-2. – С. 20-22.
2. Магомедов, И. М. Амарант – прошлое, настоящее и будущее / И. М. Магомедов, Т. В. Чиркова // Успехи современного естествознания. – 2015. - №1-7. – с. 1108-1113.

29. УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ МЕДОВОГО СОУСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛОДІВ ШИПШИНИ

Наконечна А.С., к.т.н.

Ковальчук С.С., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

У світі є величезна кількість різноманітних страв до складу яких входить нетрадиційна рослинна сировина. Рослинна сировина багата на вітаміни, мікроелементи та інші хімічні складові, які відіграють важливу роль у злагодженому функціонуванні організму людини. Рослинний світ настільки багатий, що людство і до цього часу не має уявлення про певні види рослин та їх корисні властивості. У зв'язку з швидким темпом життя та сучасною екологічною ситуацією у світі сучасна людина має вживати не лише смачну їжу але і корисну.

З настанням весни у більшості людей є схильність до авітамінозу (гіповітаміноз). Авітаміноз здебільшого є наслідком нераціонального харчування та зниження фізичних навантажень протягом тривалого часу. Саме в цю пору необхідно вживати найбільшу кількість їжі, яка багата на вітаміни [1].

Здавна відомо про плоди шипшини, які використовують у традиційній медицині, оскільки саме в плодах рослини міститься максимальна кількість корисних речовин, серед яких передову роль займає аскорбінова кислота.

Плоди шипшини використовують у приготуванні джемів, варення, киселів, компотів, вин, лікерів та настоянок.

Шипшина – багаторічна, дикоросла рослина сімейства Рожеві. У народі її називають дикою трояндою. Плоди шипшини містять значну кількість вітаміну С. Вітаміну С в шипшині в 5-10 разів більше, ніж в чорній смородині, в 40 разів більше, ніж в лимонах.

Фізіологічна потреба людини у вітаміні С 90 мг на добу. У 100 грамах плодів шипшини в середньому міститься 650 мг аскорбінової кислоти, тому отримати добову дозу аскорбінової кислоти можна з'ївши всього дві-три ягідки шипшини.

Також до її складу входять вітаміни Р, А, В₂, К і Е, ефірні олії, лимонна кислота, яблучна, дубильні речовини і пектини. Крім того, шипшина містить такі мікро- і макроелементи, як залізо, натрій, магній, мідь, кальцій, марганець, калій і фосфор. Її плоди багаті фітонцидами [2].

Шипшина використовується як тонізуючий засіб, що зміцнює імунітет та загальний стан організму, вона відмінно очищує кровоносну систему, покращує обмін речовин, відповідає за профілактику атеросклерозу та підвищує стійкість організму до інфекцій [3].

Стигли плоди шипшини мають кисло-солодкий смак, що ідеально підходять для удосконалення рецептури медового соусу та збагачення його аскорбіновою кислотою та іншими корисними складовими плодів. Отримане пюре зі стиглих

плодів шипшини матиме червоно-помаранчевий колір, що надаватиме соусу приємного забарвлення.

Соус – це додатковий компонент страви, з характерною напіврідкою консистенцією, який використовують у процесі приготування страви або подають до готової страви для поліпшення її смаку і аромату.

Відомо, що вітамін С не стійкий до дії високих температур і руйнується при варінні. При взаємодії кисню з вітаміном С його втрати збільшуються удвічі, ніж коли продукт вариться без доступу кисню (наприклад, у скороварці).

Чим більша тривалість готування продукту, тим більші втрати аскорбінової кислоти, тому рекомендується такі продукти поміщати одразу в кип'ячу воду.

В лужному середовищі вітамін С руйнується швидше, ніж у кислому середовищі. Тому при варінні рекомендується додавати лимону чи оцтову кислоти.

Не рекомендується використовувати залізний чи мідний посуд, які також сприяють руйнуванню вітаміну С [4].

Під час виготовлення соусу, необхідно дотримуватися вище перерахованих рекомендацій, щоб забезпечити мінімальні втрати вітаміну С.

Для того, щоб із шипшини отримати максимальну користь, дуже важливо, щоб ягоди були зібрані до перших заморозків, адже навіть мінімальне перебування плодів на морозі вбиває їх лікарські властивості. Саме тому шипшину зберігають, висушуючи ягоди, а не заморожуючи.

Висновок. Використання нетрадиційної сировини у розширенні асортименту страв для закладів ресторанних господарств задовольнятиме потреби сучасних споживачів та підвищуватиме попит на такі страви.

Удосконалена рецептура медового соусу до складу якого входить пюре шипшини буде мати приємний смак та аромат. Соус міститиме у своєму складі корисні біологічно-активні речовини і аскорбінову кислоту, яка сприятиме швидшому засвоюванню їжі. При споживанні такого соусу буде зміцнюватися імунітет, підвищуватимуться захисні сили організму та працездатність. Особливо доцільно вживати такий соус у весняну пору року.

Література

1. Як розпізнати весняний авітаміноз: причини, симптоми, профілактика. Web посилання: <http://27lik.city.kharkov>.
2. Корисні властивості шипшини. Web посилання: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/korysni-vlastyvosti-shypshyny>
3. Користь продуктів харчування: лікувальні властивості шипшини. Web посилання: <https://medfond.com/korysni-produkty/likuvalni-vlastivosti-shipshini.html>.
4. Тепловое воздействие на витамин С - любопытные выводы. Научно – практическая конференция «Молодежь и кооперация 2010». Web посилання: <https://torgtech.livejournal.com/7785.html>.

30. ВИКОРИСТАННЯ ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК В ТЕХНОЛОГІЇ СМАКОАРОМАТИЧНИХ ДОБАВОК

Синенко Т.П., аспірантка,¹Фролова Н.Е., д.т.н.,²¹ Сумський національний аграрний університет (СНАУ), м. Суми² Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ

Тенденції сучасної харчової промисловості направлені на комплексну переробку сировини, з використанням вторинних ресурсів у тому числі смакоароматичній галузі. Як зазначалося раніше [1], технологія смакоароматичних добавок здійснюється у два етапи, одним з яких є отримання аромату в результаті взаємодії амінокислот та редукуючих цукрів. Значним джерелом вуглеводів являються вторинні рослинні продукти, що утворюється при переробці винограду, кукурудзи, солоду тощо.

Промислова переробка винограду характеризується значною кількістю вторинних продуктів (відходів), які складають від 10 до 20 % кількості винограду-сировини [2]. Основними відходами виноробної промисловості є виноградні вичавки (ВВ). Існує ряд наукових досліджень про те, що вторинні продукти переробки винограду за своїм хімічним складом є цінною сировиною [2, 3]. Тому **метою** було визначення хімічного складу ВВ та обґрунтування доцільності їх використання при виробництві смакоароматичних добавок.

В дослідженнях використовували порошки з ВВ, отримані в результаті промислової переробки технічних сортів винограду – *Мерло*, *Каберне Совіньйон*, *Шардоне*. Відібрані сорти займають в Україні провідне місце по переробці [4]. Також зазначені сорти відзначаються підвищеною концентрацією цукрів у винограді (200-209,3 г/дм³). Під час проведення досліджень використовували стандартні і спеціальні фізико-хімічні, методи визначення якості ВВ.

Хімічний склад і якість ВВ залежить від сорту винограду. Виявлений склад ВВ представлений в табл. 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад 100 г сухих виноградних вичавок

Показник	Сухий порошок ВВ із сорту винограду		
	Мерло	Каберне Совіньйон	Шардоне
Вміст води, г	5,3±0,1	5,5±0,1	5,5±0,1
Білок, г	11,1±0,2	11,8±0,3	12,1±0,3
Жир, г	3,3±0,1	4,6±0,1	3,7±0,2
Моно-, дисахариди, г	12,4±0,7	12,9±0,5	12,1±0,8
Фенольні сполуки, г	7,5±0,2	8,3±0,4	8,1±0,2
Харчові волокна, г	32,2±1,5	34,8±0,9	31,3±1,1
Зола, г	1,1±0,1	1,5±0,2	7,1±0,2

Як свідчать представлені результати (табл. 1), переважаючою речовиною хімічного складу ВВ є харчові волокна. Згідно літературних джерел [5], харчові волокна ВВ представлені головним чином целюлозою (до 15-20 г/100 г) та геміцелюлозою (до 10-12 г/100 г), а також пектиновим речовинами (до 20-35 г/100

г). В досліджуваних зразках ВВ вміст харчових волокон коливається від 31,3 до 34,8 г на 100 г сухого продукту, в залежності від сорту винограду.

Виявлено, що ВВ містять підвищений вміст цукрів (моно- та дисахариди) від 12,1 до 12,9 г/100 г. Згідно представлених результатів, найбільша концентрація цукрів зосереджена в зразках ВВ із сорту винограду *Каберне Совін'йон* $12,9 \pm 0,5$ г/100 г. Моно- та дисахаридна композиція ВВ може бути представлена арабінозою, фруктозою, галактозою, глюкозою, маннозою, рамнозою, ксилозою та уроною кислотою [6].

Серед поживних речовин ВВ суттєве значення має білок, який в досліджуваних зразках складає від 11,1 до 12,1 г/100г. А ось вміст жирів в сухих ВВ має низькі значення, не перевищує $4,6 \pm 0,1$ г/100г.

Значне значення ВВ мають фенольні речовини, які згідно інформаційних даних [5, 6], представлені саме антоціанами. Фенольні сполуки є фарбувальними речовинами, а отже використання ВВ в якості натуральних барвників є перспективним. Оскільки останнім часом спостерігається збільшення інтересу і прагнення виробників надавати продуктам харчування статусу натуральних.

Висновок. Таким чином, отримані результати свідчать про те, що ВВ технічних сортів винограду, вирощуваного на українських теренах, містять в своєму складі значну кількість харчових волокон, білків і фенольних речовин. Аналіз хімічного складу сухих ВВ показав, що основна частина представлена вуглеводами, зокрема моно- та дисахаридами, вміст коливається від 12,1 до 12,9 г/100 г. Отримані результати доводять, що ВВ є перспективною вуглеводною сировиною для виготовлення смакоароматичних добавок і дозволяє розширити асортимент продукції. Отже, актуальними є подальші дослідження щодо використання ВВ в смакоароматичній галузі.

Література

1. Синенко Т. П., Фролова Н. Е. Ферментативний гідроліз сироваткових білків молока / Т. П. Синенко, Н. Е. Фролова // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2020. – Вип. 1 (105). – С.
2. Emerging technologies for the recovery of valuable compounds from grape processing by-products / R. G. Maroun, et al. // Handbook of Grape Processing By-Products. – 2017. – P. 155–181.
3. Бодякова А.В., Христюк В.Т., Черненко Е.И. О путях совершенствования технологии комплексной переработки вторичных ресурсов виноделия / А. В. Бодякова, В. Т. Христюк, Е. И. Черненко // Индустрия напитков. – 2012. – № 3. – С. 14–15.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Physico-chemical properties of cell wall materials obtained from ten grape varieties and their byproducts: grape pomaces and stems / M. R. González-Centeno, et al. // LWT - Food Science and Technology. – 2010. – Vol. 43(10). – P. 1580–1586.
6. Towards comprehensive utilization of winemaking residues: Characterization of grape skins from red grape pomaces of variety Touriga Nacional / J. A. S. Mendes, et al. // Industrial Crops and Products. – 2013. – Vol. 43. – P. 25–32.

СЕКЦІЯ 7
«ІННОВАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКЦІЇ
ОЗДОРОВЧОГО ТА
АЮРВЕДИЧНОГО
СПРЯМУВАННЯ»

1. ВИКОРИСТАННЯ ФРУКТОВИХ ПАСТ НОВОГО ПОКОЛІННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Гревцева Н.В., к.т.н., доц.,
Загорулько О.Є., к.т.н., доц.,
Касабова К.Р., к.т.н., доц.,
Загорулько А.М., к.т.н.

*Харківський державний університет харчування та торгівлі
(ХДУХТ), м. Харків*

Несприятливі екологічні умови в нашій країні та в усьому світі, що загострюються кожного року, вимагаючи створення харчової продукції нового покоління, збагачених на фізіологічно функціональні інгредієнти. Одним з напрямків вирішення зазначеної проблеми може бути використання продуктів переробки рослинної сировини та створення технологій борошняних кондитерських виробів на їх основі. Кондитерська продукція користується незмінним попитом споживачів завдяки бездоганним смаковим якостям, зручності «взяти з собою», і в той же час вона характеризується високою калорійністю та низькою біологічною цінністю.

Науковою школою кафедри процесів, апаратів та автоматизації харчових виробництв Харківського державного університету харчування та торгівлі проводяться системні дослідження щодо удосконалення процесів і апаратурного оформлення у виробництві багатокомпонентних фруктових паст з рослинної сировини шляхом застосування комбінованих методів нагріву, що сприяють енерго- та ресурсозбереженню. Нові пасти мають високу харчову та біологічну цінність, високі органолептичні показники якості та можуть бути використані під час розробки інноваційних борошняних кондитерських виробів.

На кафедрі технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів Харківського державного університету харчування та торгівлі розроблено технології здобного печива, пряників, маффінів із додаванням багатокомпонентних фруктових паст «Світанок», «Веселка», «Бадьорість».

Наприклад, паста «Світанок» виробляється з яблук, обліпихи та бузини у співвідношенні 60:35:5 та містить 30 % сухих речовин, в тому числі 1,54 % пектинових речовин, 38,5 мг % аскорбінової кислоти, 1,2мг % каротину, 377 мг % фенольних сполук, а також калій, кальцій, магній, фосфор, залізо.

Висновок. Таким чином, введення фруктових паст, отриманих за використання низькотемпературних режимів обробки на інноваційному обладнанні дозволяє створити борошняні кондитерські вироби з високими органолептичними показниками, суттєво збагатити їх на харчові волокна, поліфенольні сполуки, вітаміни та мінеральні елементи та створити продукцію оздоровчого харчування.

2. ПАСТОПОДІБНИЙ КОНЦЕНТРАТ ОЗДОРОВЧОГО НАПОЮ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Стеценко Н.О., к.х.н., Сімахіна Г.О., д.т.н., Гойко І.Ю., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Своєчасне та якісне забезпечення особового складу українського війська різноманітними та спеціальними харчовими продуктами, склад яких містить достатню кількість життєво необхідних харчових речовин у потрібних кількостях та співвідношеннях – це актуальне завдання держави, яке визначає напрям досліджень та розробок технологій харчових продуктів оздоровчого призначення.

Особливості функціонування військових підрозділів у сучасних умовах характеризуються високими фізичними та психоемоційними навантаженнями, які постійно змінюються від помірних до надзвичайно напружених у періоди військових навчань, фізичних тренувань, під час бойових завдань, особливо у зоні бойових дій на сході України. У таких умовах значно зростають потреби організму у есенціальних мікронутрієнтах, які забезпечують не лише нормальне функціонування організму, а й його опірність до дії несприятливих зовнішніх чинників та швидке відновлення [1]. Тому у раціонах харчування військовослужбовців обов'язково мають бути спеціальні харчові продукти та напої, що містять високу кількість біологічно активних речовин, які забезпечують їх оздоровчу та профілактичну дію.

Для виробництва таких продуктів необхідно використовувати технології, які забезпечують збереження біологічно активних речовин натуральної сировини та підвищення їх відсоткового вмісту у готовому продукті, наприклад за рахунок концентрування [2]. Таким шляхом можуть бути створені пастоподібні концентрати напоїв, основою яких доцільно обирати плодово-ягідну сировину із значним вмістом біоантиоксидантів.

Як основу для створення концентрату напою було обрано плоди обліпихи крушиноподібної (*Hippophae rhamnoides*), яка є джерелом вітамінів-антиоксидантів С, Е, β -каротину, а також речовин з Р-вітамінною активністю – лейкоантоціанів, катехинів, рутину, фенолкарбонових кислот. Плоди обліпихи використовують як вітамінний, ранозагоювальний, протизапальний, імуностимулюючий засоби.

Визначення біохімічного складу і фізико-хімічних властивостей плодів обліпихи проводили з використанням стандартних методик.

Показники якості плодів обліпихи сорту Помаранчева відповідали вимогам стандарту: їх вологість становила 84,1%, загальний вміст цукрів – 3,03%, кислотність 2,2%. Органічні кислоти плодів представлені яблучною, щавлевою і бурштиновою кислотами, які мають виражену фізіологічну активність.

Для оцінки вітамінного складу сировини було визначено вміст аскорбінової кислоти, який становив 154мг%. Значними були вміст β -каротину – 1,64 мг%, вітаміну Е – 4,88 мг%, а також фенольних сполук – 2,94%. Аналіз біохімічного

складу сировини підтвердив наявність високої кількості речовин з антиоксидантними властивостями. Вони проявляють синергетичний ефект, тобто взаємно підсилюють антиоксидантну дію при одночасній присутності.

Також було визначено антиоксидантну активність плодів обліпихи з використанням методу, заснованого на зміні окислювально-відновлювального потенціалу в рослинних екстрактах [3]. Для екстракту обліпихи антиоксидантна активність становила $235,8 \pm 2,5 \text{ мВ}$, що є високим показником.

Додатковою сировиною для виробництва пастоподібного концентрату є мальтодекстрин, L-карнітин і лимонна кислота. Мальтодекстрин - це розчинний продукт часткового гідролізу крохмалю з різним ступенем полімеризації. Використання мальтодекстринів дозволяє досягти порівняно повільного, але тривалого надходження глюкози в кров і не викликає потужного інсулінового сплеску. Додавання мальтодекстрину не тільки значно покращує органолептичні властивості готового напою, а й його фізіологічну дію.

L-карнітин – це речовина, споріднена вітамінам групи B, яка виконує в організмі ряд важливих функцій, однією з яких є стимуляція використання організмом жирних кислот в якості джерела енергії. Також він здатний поліпшувати розумову і фізичну діяльність, здійснює нейропротекторну, антигіпоксичну, антиоксидантну дію, а також стимулює регенерацію тканин.

Плоди обліпихи інспектують, звільняють від некондиційної сировини, миють та підсушують. Проводять бланшування парою протягом 3...4 хвилин. Сировину подрібнюють, проводять вакуум-концентрування отриманого пюре за температури $45...55^{\circ}\text{C}$. Після внесення додаткової сировини суміш перемішують та уварюють протягом 15...20 хвилин до вмісту сухих речовин $72 \pm 2,5\%$. Отриманий пастоподібний концентрат напою можна розфасовувати у індивідуальне пакування у об'ємі, який потрібний для розведення в одній склянці води.

Висновок. Обґрунтовано доцільність створення пастоподібного концентрату із плодів обліпихи крушиноподібної. Основна сировина забезпечує вітамінну та антиоксидантну дію продукту, а додаткова дозволяє поліпшувати розумову і фізичну діяльність, здійснює нейропротекторну, антигіпоксичну, дію, а також стимулює регенерацію тканин організму військовослужбовців.

Література

1. Сімахіна Г.О., Стеценко Н.О., Науменко Р.Ю. Наукове обґрунтування вибору нутрієнтів, адекватних потребам людини // Proceedings of XXXVII International scientific conference «Scientific look at the present». – Morrisville: Lulu Press., 2018. – Р. 9-12.
2. Маяк В.І., Михайлов В.М., Ляшенко Б.В. Нові ресурсозберігаючі способи виробництва пастоподібних концентратів напоїв і цукатів з плодово-ягідної сировини // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. праць. – Харків: ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 144-152.
3. Гойко І. Ю. Визначення окислювально-відновлювального потенціалу для характеристики антиоксидантної активності нетрадиційної рослинної сировини// Харчова промисловість. – 2013. – №14. – С. 6-9.

3. ІНЖИНІРИНГ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Зарешнюк В.В., магістрант

Корецька І.Л., к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ

За останній час людство стикається з захворюванням на целиацію. Не існує медикаментів, щоб вилікувати це захворювання. Єдиний шлях лікування це слідувати безглютеновій дієті.

Солодкі страви, популярні на сучасному ринку, використовують різноманітну рослинну сировину, серед яких є і «Запіканка з манки».

Метою роботи стало інжиніринг рецептурного складу солодких страв з молочно-рослинною сировиною.

Так як манна крупа доступна по ціні, воно особливо приваблива як для виробників так і для споживачів. Манна крупа – пшенична крупа дрібного помелу, вона перетравлюється та насичує організм калоріями. Недоліками манної крупи є високий вміст крохмалю та глютену, який не можна вживати хворим на целиацію. До того ж мана крупа має маленький вміст білків, вітамінів та мікроелементів. Не рекомендують часто вживати дітям до двох років та людям після сорока п'яти років, через вміст фітину, так як він спричиняє виведенню з організму кальцію та магнію. Калорійність виробів з манної крупи підвищується при приготуванні на молоці.

Існує особливий вид вівсяного борошна, так зване толокно. Вівсяне борошно зберігає корисні властивості вихідного злаку. У вівсяному борошні мало крохмалю та цукрів. Також вівсяне борошно має амінокислотний склад близький до м'язового білка людини, а також має великий вміст вітамінів, мінералів та клітковини. Головною перевагою вівсяного борошна є те що в ній мало клейковини (глютену). Енергетична цінність у манній крупі та вівсяному борошні майже однакова (360 ккал і 369 ккал), вміст білків також майже однаковий (13,0г та 14,65г), вміст жирів у вівсяному борошні є трохи вищим (1,21-6,8г) порівняно з манною крупною на (5,59г у 100г).

Нами запропоновано повну заміну манної крупи на толокно.

Таблиця 1. Показники поживної цінності інноваційних страв

Назва сировини	Харчові речовини			Енергетична цінність	Співвідношення основних нутрієнтів
	білки	жири	вуглеводи		
Запіканка з манки	18,40	11,70	29,34	292,32	1: 0,64: 1,59
Запіканка з вівсяним борошном	19,29	12,74	32,80	322,65	1: 0,66: 1,70

Висновок. Заміняючи в рецептурі манну крупу на вівсяне борошно, можна збільшити асортимент кулінарної продукції масового споживання підвищеної (на 10%) харчової цінності страви.

4. СКОРЦОНЕРА – ПЕРСПЕКТИВНА ІНУЛІНОВМІСНА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ

Башта А.О., к.т.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На сьогодні порушена ступінь забезпеченості організму основними харчовими речовинами, особливо виражений дефіцит харчових волокон. Для ефективної корекції мікробіоценозу організму використовують речовини, що володіють пребіотичними властивостями – оліго- і полісахариди рослинного походження, зокрема інулін.

Актуальним завданням є розширення сировинної бази інуліновмісної сировини та внесення харчових волокон в харчові продукти що систематично вживаються і є ефективною профілактикою різних захворювань.

Джерелами інуліну є така рослинна сировина як топінамбур (*Helianthus tuberosus*), якон (*Polymnia sonchifolia*), кульбаба (*Taraxacum officinale*), лопух (*Arctium lappa*), цикорій (*Cichorium intybus*), скорцонера (*Scorzonera hispanica*), жоржина (*Dahlia pinnata*).

Вчені, дієтологи та ендокринологи все більше звертають свою увагу на таку інуліновмісну рослину як скорцонера [1-3].

Для досліджень використовували корінь скорцонери перспективного сорту «Стрельнянська», гарно пристосованого до умов вирощування в Україні та що володіє цінним хімічним складом.

За традиційними методиками визначено вміст полісахаридів – інуліну, пектину, клітковини. Вміст пектинових речовин визначали ваговим методом, який заснований на визначенні масової частки пектинової кислоти за масовою кількістю пектату кальцію, що утворюється в результаті взаємодії за певних умов хлористого кальцію з пектиновою кислотою.

Вміст інуліну визначали за методом Бертрана, який заснований на здатності альдегідної групи цукрів взаємодіяти з реактивом Фелінга і відновлювати оксид міді до закису міді, який випадає у вигляді осаду червоного кольору.

Визначення масової частки клітковини ґрунтується на розкладанні всіх інших органічних речовин концентрованою азотною кислотою в суміші з оцтовою і трихлороцтовою кислотами.

Вибір вихідної сировини – скорцонери, як джерела комплексу харчових волокон, обумовлений цінністю хімічного складу та успішним культивуванням, високою врожайністю цієї рослини на півдні України. За технологією вирощування скорцонери подібна до моркви. Культура є морозостійкою та досить невибагливою. Коріння у ґрунті при глибокому сніговому покриві переносять морози понад 30 градусів, а сходи – тривале похолодання та весняні приморозки. До того ж рослина – посухостійка, холодостійка та самозапильна, що є незамінними якостями для вирощування в умовах України.

Інші назви цієї городньої культури – чорний корінь, солодкий корінь, чорна морква, козелець. Як овочева й лікарська рослина скорцонера відома вже понад

500 років.

Скорцонера – рослина досить цінна за своїми харчовими і лікарськими властивостями, хімічний склад якої багатий на біологічно активні речовини, що представлені полісахаридами, макро- і мікроелементами, вітамінами, флавоноїдами, незамінними амінокислотами.

Особливо багата обрана сировина на цінні полісахариди: інулін, пектин, клітковину.

Цінність інуліну – в його впливі на обмін речовин протягом усього часу перебування в організмі людини. Інулін сприяє розвитку бактерій, сприяючи нормальному функціонуванню шлунково-кишкового тракту, стимулює скоротливу здатність стінок кишечника, справляє імуномодулюючу дію.

Важливими сполуками є також пектинові речовини. Одним з основних ефектів терапевтичного впливу пектинових речовин є їх детоксикуюча дія щодо катіонів важких і радіоактивних металів.

Клітковина покращує процес травлення, стимулює перистальтику, збільшує швидкість проходження їжі через шлунково-кишковий тракт, поглинає жири, токсини і слиз із шлунку і кишечника, підвищує всмоктуваність поживних речовин.

Оскільки ці біологічно активні речовини мають важливе значення для нормального функціонування організму, нами було досліджено вміст основних полісахаридів скорцонери. Вміст інуліну склав 12,5 %, клітковини – 1,8 %, пектину – 3,9 %.

Отримані результати дозволили припустити, що поєднання вуглеводів різноспрямованої дії позитивно впливатиме на обмінні процеси в організмі. Вуглеводний, а також цінний мінеральний і амінокислотний склад кореня скорцонери дають підставу припускати, що і продукти переробки коренеплодів також будуть містити цінні сполуки.

Висновок. Дослідження показали, що скорцонера містить значну кількість полісахаридів: клітковини, пектину та інуліну, що має пребіотичні властивості, і тому є досить перспективною сировиною для використання в сфері оздоровчого харчування. Ця сировина та продукти її перероблення, завдяки своїм складовим, можуть використовуватися для профілактики широкого кола захворювань.

Література

1. Granica S. Phenolic compounds from aerial parts as chemosystematic markers in the *Scorzonerinae* (Asteraceae) / Sebastian Granica, Christian Zidorn // *Biochemical Systematics and Ecology* – 2015. – Vol. 58 – P. 102-113.
2. Разработка и применение инулин-пектинового концентрата из скорцонеры в технологии хлеба / В.Н. Оробинская., Е.В. Жиркова, В.В. Мартиросян, В.Д. Малкина // *Известия вузов. Пищевая технология* – 2009. – №2-3. – С. 27-29.
3. Granica S. Qualitative and quantitative analyses of secondary metabolites in aerial and subaerial of *Scorzonera hispanica* L. (black salsify) / Sebastian Granica, Ulrike Lohwasser, Karin Jöhrer, Christian Zidorn // *Food Chemistry* – 2015. – Vol. 173 – P. 321-331.

5. ОВОЧЕВІ БОБИ – ЦІННА СИРОВИНА ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО СПРЯМУВАННЯ

Бажай-Жежерун С.А., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), Київ*

Овочеві Боби (*Faba vulgaris* Mill.) - найдавніша зернобобова культура. На Україні боби почали обробляти VI-VII століттях. Нині овочеві боби займають незначні площі посіву, їх культивують в основному на території Лісостепу України та у зоні Плісся. Наразі науковці аграрного сектору зазначають, що розширення посівних площ бобів та удосконалення існуючих технологій їх перероблення, зважаючи на харчову цінність цієї культури, є пріоритетним завданням. У даний час спостерігається значне підвищення попиту населення на овочеві боби, їх висаджують на присадибних ділянках.

Розширення сировинної бази для виробництва інноваційних харчових продуктів оздоровчого, лікувально-профілактичного та функціонального призначення є важливим завданням харчової індустрії.

Амінокислотний склад визначали методом іонообмінної рідинно-колоночної хроматографії згідно з методикою [1]. Визначення проводили на автоматичному аналізаторі амінокислот Т 339, виробництва “Мікротехніка”, Чехія. У процесі підготовки зразків до аналізу застосовували метод гідролізу хлористоводневою (соляною) кислотою. Для вимивання амінокислот використовували п’ять етапів зміни елюентів. Для реєстрації амінокислот у елюатах застосовували метод детекції нінгідринном.

Визначення вітаміну С проводили титриметричним методом. Вітамін РР визначати згідно з ГОСТ 30627.4–98. Каротин визначали згідно ГОСТ 8756.22–80. Вітаміни В₁ та В₂ визначали флуориметрично.

Визначення масової частки клітковини базувалось на розкладанні всіх інших органічних речовин концентрованою азотною кислотою у суміші з оцтовою та трихлороцтовою кислотами [2].

Метою нашої роботи є комплексний аналіз харчової та біологічної цінності овочевих бобів.

Боби – важлива овочева, зернофуражна, силосна і сидеральна культура. За вмістом білка і амінокислот перевершує вику і горох. У насінні міститься 28-35 %, в зеленій масі до 18 % перетравлюваного білка. У сприятливі роки, з достатньою кількістю опадів, врожайність бобів складає 4,5 т / га, зеленої маси до 50 т / га [3].

Боби в технічній стиглості – цінний харчовий продукт . У цій фазі в бобах міститься 6,7 % білка (в зрілому насінні до 35 %), 4,2 % вуглеводів, 2,6 % з них цукри, а також велика кількість мінеральних солей, в основному калію, кальцію, фосфору, магнію, сірки і заліза. Білок бобів містить незамінні амінокислоти, які організм людини отримує лише з їжею, а сам не виробляє. Овочеві боби містять значну кількість вітаміну С, вітаміну РР і каротину, в меншій кількості вітаміни В₁, і В₂ [4].

У їжу боби вживають вареними, в салатах, вінегретах. Боби молочної стиглості можна використовувати у сирому вигляді. Підсмажені та розмелені боби вживають як сурогат кави.

Підготовка овочевих бобів включала очищення їх від домішок (органічних, мінеральних, смітєвих, зернових та металоманітних), миття, дезінфекцію.

З метою визначення повноцінності білків овочевих бобів нами проведено дослідження вмісту загальної суми амінокислот та всіх незамінних амінокислот. Встановлено, що сума амінокислот становить 28488 мг на 100 г сухих речовин бобів; незамінних – 9118 мг / 100 г; тобто незамінні амінокислоти складають 32,0 % від загальної кількості амінокислот.

Аналіз біологічної цінності білків овочевих бобів здійснювали методом SKOR та порівнянням з білком курячого яйця, який прийнято за ідеальний. Відмічено досить високий SKOR лізину – 157 %, тирозину – 136 %; лімітованими є валін та ізолейцин. Щодо інших АК, то звертає на себе увагу значна кількість гістидину, який є незамінним у дитячому харчуванні.

Встановлено, що вміст ліпідів в овочевих бобах складає 2,35 %; крохмалю – 43,6 %, харчових волокон – 8,15 %. За водоутримувальною здатністю харчові волокна бобів відносяться до групи середньоводозв'язувальних, зв'язують від 4,2 г води /г харчових волокон. Кількість золи в овочевих бобах складає 2,89 %.

Досліджено вміст основних вітамінів у бобах: зокрема, вміст каротиноїдів складає 2,5 мг%, тіаміну та рибофлавіну, відповідно, 0,18 та 0,13 мг%, нікотинової кислоти – 4,7 мг%; вітаміну С – 7,8 мг%, вітаміну Е – 3,68 мг%.

Нами досліджено можливість використання бобів для збагачення хлібобулочних виробів оздоровчого спрямування.

Висновок. Результати досліджень свідчать, що овочеві боби є цінним джерелом білкових речовин та незамінних амінокислот, вітамінів. До складу овочевих бобів входять природні харчові сорбенти, зокрема клітковина, яка підтримує нормальну мікрофлору товстого кишечника, нормалізує обмін вуглеводний та ліпідний обмін, має радіопротекторні властивості. Застосування овочевих бобів при створенні харчових продуктів оздоровчого та функціонального призначення дозволить збагатити їх вітамінний та амінокислотний склад, поповнити природними ентеросорбентами, підвищити харчову та біологічну цінність.

Література

1. Козаренко Т. Д. Ионнообменная хроматография аминокислот / Т. Д. Козаренко - Новосибирск : Наука, 2001. – 134 с.
2. Найченко В.М. Практикум з технології зберігання і переробки плодів та овочів / В.М. Найченко – К.: ФАДА ЛТД, 2001.– 211 с.
3. Сич З.Д., Кутовенко В.Б. Новий високопродуктивний вихідний матеріал бобу овочевого для одержання зеленого горошку // Наука та інновації в НУБІП України. – №1(7). – 2010. – С.32-33.
4. Формазюк В.И. Энциклопедия пищевых лекарственных растений. – К.: АСК. – 2003. – 792 с.

6. ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУРИ СНЕКУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ОСНОВІ НАСІННЯ ЛЬОНУ

Стеценко Н.О., к.х.н., Краєвська С.П.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Швидкий темп життя стає звичним для більшості населення, але водночас погіршує харчування й стан здоров'я. На сьогодні продукти швидкого приготування стали однією з традиційних форм харчування і широко використовуються населенням багатьох країн в якості готових сніданків або снєків (легкої закуски), тобто повністю готових до вживання продуктів.

Зважаючи на великий попит на снєкову продукцію – крекери, сухарики, сушки, палички, чіпси, актуальним є розроблення таких видів продукту, які будуть не тільки втамовувати голод, а й приноситимуть користь організму. Виробництво таких продуктів на основі насіння льону з різноманітною гамою смаків є одним з сучасних напрямів розвитку виробництва харчових продуктів, у тому числі продуктів оздоровчого та профілактичного призначення.

Насіння льону сорту «Єврика» відповідало показникам якості згідно з ДСТУ4967:2008 «Насіння льону олійного для перероблення. Технічні умови».

При розробленні рецептури снєкового виробу були використані розрахункові методи оцінки харчової і біологічної цінності продуктів [1], а також стандартні методи визначення фізико-хімічних та органолептичних властивостей.

При створенні чіпсів оздоровчого призначення запропоновано використовувати тільки натуральну сировину – насіння льону, порошок базиліку, а також сіль. Встановлено, що навіть не дуже значні дози внесення порошку базиліку позитивно впливають на склад продукту – кількість жиру, вітаміну Е та магнію, вміст яких був надлишковим, зменшується, а інших вітамінів та мінералів – зростає. Ляні чіпси з додаванням 3% порошку базиліку можна назвати функціональним харчовим продуктом, вживання якого у кількості 50 г дозволяє забезпечити добові потреби людини в основних нутрієнтах на такому рівні, %: білок – 11,43, ненасичені жири – 25,27, харчові волокна – 31,37, калій – 11,69, кальцій – 13,11, магній – 49,86, фосфор – 26,22, залізо – 23,24, цинк – 13,99, селен – 17,55, вітаміни: Е – 49,55, В₁ – 48,44, В₉ – 10,52.

Висновок. Обґрунтовано доцільність створення ляних чіпсів з додаванням порошку базиліку, які розширять асортимент продукції оздоровчої дії.

Література

1. Стеценко Н.О. Сучасні підходи до комп'ютерного проектування рецептур оздоровчих харчових продуктів та оцінювання їх нутрієнтного складу // Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 14-15 листопада 2018 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2018. – С. 10-11.

7.ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВОДНО-СПИРТОВИХ НАСТОЇВ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Кузьмін О.В., к.т.н,

Філіппова А.Ю.,

Іскандарова І.Р.,

Бережна Т.О.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Широкий асортимент алкогольних напоїв в закладах ресторанного господарства базується на використанні різноманітної рослинної сировини, з якої готують напівфабрикати – водно-спиртові настої. З одного боку, це відкриває практично необмежені можливості для формування смаку, аромату, кольору алкогольної продукції, з іншого – виникають труднощі з визначенням та нормуванням її хімічного складу, забезпеченням постійних та передбачуваних споживчих характеристик.

На сьогодні недостатньо вивчені антиоксидантні характеристики рецептурних компонентів, харчових добавок, біологічно активних добавок та їх комбінації. Окремих досліджень вимагають механізми їх взаємодії зі спиртом етиловим ректифікованим, вплив цих речовин та їх комбінацій на рівень токсичності алкогольних напоїв. Деякі компоненти напоїв потенційно здатні збільшувати хронічну токсичність етанолу.

Ці обставини обумовлюють необхідність в дослідженні рослинної сировини та її використання у виробництві алкогольних напоїв.

Метою роботи є наукове обґрунтування та інноваційні технології водно-спиртових настоїв для виробництва наливки у закладах ресторанного господарства, для надання їм функціональних та оздоровчих властивостей.

Об'єкт дослідження – характеристики і показники якості водно-спиртових настоїв з чаю та чайної продукції: органолептичні показники (колір, запах, смак); фізико-хімічні показники (водневий показник – рівень рН, окисно-відновний потенціал – ОВП, енергія відновлення – ЕВ).

Предмет дослідження – водно-спиртові настої з чаю та чайної продукції.

Методи дослідження – редоксметрія – визначення антиокислювальної здатності (ЕВ) водно-спиртової сировини; рН-метрія; методика визначення органолептичних показників.

Було досліджено водно-спиртові настої чаю (чорного, червоного, зеленого, білого, жовтого) та чайної продукції (мате, каркаде, ройбусу). Завдяки настоюванню чаю та чайної продукції у водно-спиртовому середовищі відбувається екстрагування фенольних речовин, кофеїну, вітамінів, органічних кислот, ефірних олій, мінеральних речовин, що призводять до підвищення антиоксидантних властивостей алкогольних напоїв. Найбільші показники антиоксидантної здатності – енергії відновлення (ЕВ=237,3 мВ) та покращенні органолептичні показники (Org=9,66 бали) характерні для водно-спиртового

настою каркаде (рис. 1-2).

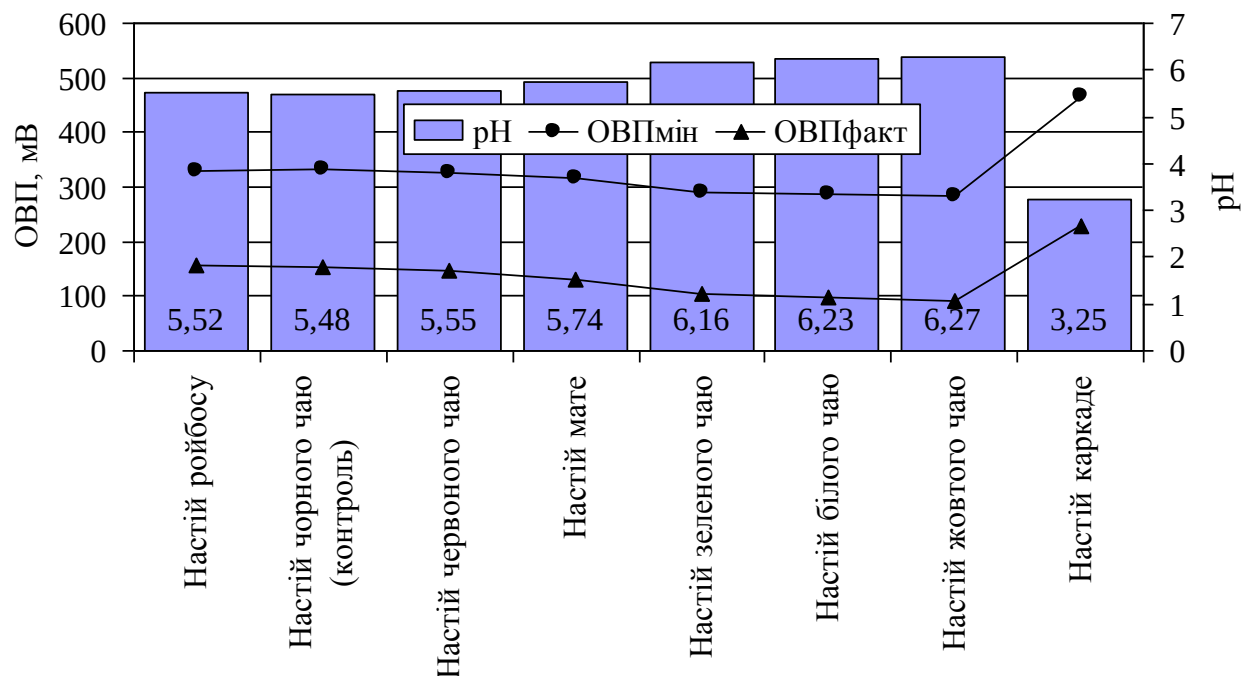


Рисунок 1 – Значення ОВП та рівня рН водно-спиртових настоїв

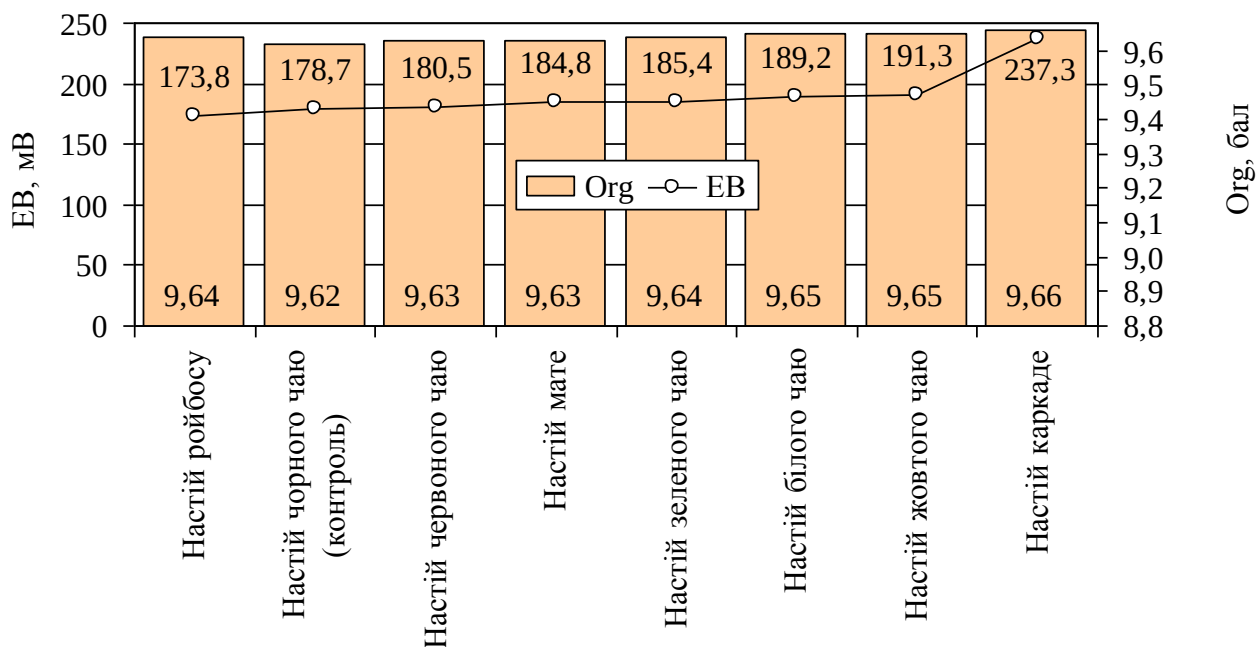


Рисунок 2 – Антиоксидантна здатність та органолептичні показники водно-спиртових настоїв

Висновок. Створення водно-спиртових настоїв чаю та чайної продукції з підвищеною антиоксидантною здатністю дозволяє закладам ресторанного господарства створювати нові види алкогольної продукції. Саме ця продукція вигідно відрізняє асортимент закладу ресторанного господарства, що піклується про захист споживачів від негативної дії алкоголю, від асортименту конкурентів.

8. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ РІПАКОВОЇ ОЛІЇ ВОДНО-СПИРТОВИМ РОЗЧИНОМ КАРБОНАТУ НАТРІЮ

Дятлов Д.

Фролова Н.Е., д.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ,*

Технологія рафінування жирів є досить трудомістким і багатостадійним процесом. Однією з головних стадій є нейтралізація з метою видалення жирних кислот, надлишкова кількість яких знижує харчову цінність олій та ускладнює її подальше переробляння [1].

Рафіновані жири та олії є високотехнологічною сировиною для харчової промисловості. Сформовані ринкові умови практично виключають реалізацію нерафінованих олій і жирів, тому актуальною є розробка пропозицій по удосконаленню процесів рафінації.

Метод пробної нейтралізації, прискорене дослідження соапстоку, визначення кислотного числа із використанням гарячого етилового спирту, постановка двофакторного експерименту та поверхні відгуку.

У результаті нейтралізації покращились якісні показники олій. Так, нерафіновані ріпакова олія із-за незадовільного смаку і запаху в їжі непридатна до вживання, але після рафінації вона стає харчовим продуктом. У зв'язку з цим велика увага приділяється вибору технології нейтралізації ріпакової олії, при яких втрати жиру в соапсток будуть мінімальними. Крім того, мета нейтралізації – виведення із олії вільних жирних кислот при збереженні їх властивостей для використання в якості самостійних продуктів. Вони широко застосовуються для харчових і технічних цілей.

Для досягнення цієї мети, як нейтралізуючий агент було обрано водно-спиртовий розчин карбонату натрію при концентрації етилового спирту 50 об.% та концентрації натрій карбонату 0,15 моль/літр, що забезпечить зменшення відходів і втрат при виробництві олії. Перевагою запропонованого агенту є вартість і безпечність в порівнянні з лугами, під час реакції не відбувається омилення нейтрального жиру та емульгування.

Дослідженнями доведена можливість використання як нейтралізуючого агенту карбонатів натрію та калію у 60 %-му етанолі. Але щільність утворених у ході реакції двох фаз має не велику різницю, що може призвести до труднощів при їх розподілі. Тому було вирішено дослідити меншу концентрацію етанолу, щоб збільшити щільність водно-спиртового р-ну мила.

Висновок. Доведено, що олії можуть бути нейтралізовані водно-спиртовим розчином карбонату натрію, що дозволяє знизити відходи нейтрального жиру у соапсток і досягти значення кислотного числа менше 0,2 мг КОН/г.

Література

1 Каретникова В.С. Экономика и предпринимательство масложирового комплекса Украины: учеб. пособие / В.С. Каретникова, В.Г. Кухта. – Х.: НТУ «ХПИ», 2003. – 340с.

9. ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНУ ОТРИМАНОГО З ВІТЧИЗНЯНОЇ СИРОВИНИ В ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Пастух Г.С., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сфери використання пектину залежать від його фізико-хімічних властивостей, а саме від вмісту уронідної складової та ступеня етерифікації. Ці два показники дають можливість рекомендувати пектин до використання в якості драглеутворювача чи стабілізатора або ж як ентеросорбента.

Сьогодні потреба в пектині значно перевищує об'єми його імпорту з закордону. Враховуючи потребу харчової промисловості, в тому числі і потреби ресторанного господарства, а також необхідність пектинопрофілактики для населення, що проживає в екологічно несприятливих умовах, потрібно виробляти близько 30 тисяч тонн пектину та пектинопродуктів щорічно [2].

Незважаючи на те, що пектинові речовини входять до складу усіх рослин, для промислового виробництва пектину використовують переважно цитрусові та яблучні вичавки і буряковий жом.

В якості потенційно нового промислового джерела пектинових речовин розглядається картопляна мезга, вміст пектинових речовин – від 15 до 30 % до маси сухих речовин.

Нами отримано та досліджено зразки пектину вилученого з традиційної сировини для його виробництва – цитрусові та яблучні вичавки, а також з нетрадиційної сировини – картопляної мезги. Пектин вилучали за оптимальних умов для кожної сировини [1]. Картопляний пектин отримували способом [2].

У таблиці наведено основні фізико-хімічні показники отриманих зразків пектину, на основі яких можна визначити напрямки його використання у продукції ресторанного господарства. Пектин, в продукції ресторанного господарства, використовують як драглеутворювач та в продукції оздоровчого призначення.

Таблиця 1- Фізико-хімічні показники пектину різної сировини

Показники	Картоп- ляний	Буря- ковий	Яблуч- ний	Цитрусо- вий	Гарбу- зовий	Соняш- никовий
Масова частка баластних сполук, %	6,70±0,2	24,5 ±0,5	9,9±0,5	31,7 ±0,2	9,80 ±0,1	9,6 ±0,2
Вміст вільних карбоксильних груп, %	5,26±0,5	9,80±0,1	5,76 ±0,1	9,45 ±0,02	4,09 ±0,1	7,76 ±0,1
Вміст етерифікованих карбоксильних груп, %	4,80±0,5	8,10±0,1	16,3 ±0,2	17,55 ±0,1	12,6 ±0,2	3,86 ±0,1
Уронідна складова, %	41,10 ±0,5	72,5 ±0,1	91,30	68,30 ±0,5	69,4 ±0,5	47 ±0,2
Ступінь етерифікації, %	47,70 ±1,0	45,0 ±0,5	74,0 ±1,5	65,0 ±1,5	75,0 ±1,0	33 ±0,5

З отриманих даних, можна зробити висновок, що картопляний пектин має подібні фізико-хімічні властивості з соняшниковим і буряковим, які є

низькоетерифікованими пектинами і знаходять застосування як біологічно активні добавки детоксикуючої дії.

Однією з важливих властивостей пектинових речовин є комплексоутворювальна здатність завдяки чому пектин широко використовують у продуктах оздоровчого призначення. Ця здатність залежить від кількості вільних карбоксильних груп, тобто ступеню етерифікації карбоксильних груп метиловим спиртом, вмісту кислих цукрів в полімері. Комплексоутворювальна здатність також залежить від рН середовища. Здатність утворювати комплекси в картопляного пектину при рН 3,9) – 310 Рb2+мг/г. Наприклад, для порівняння, у бурякового пектину при рН 5,0 комплексоутворювальна здатність дорівнює 505,0 Рb2+мг/г, а у яблучного пектину – 312,3 Рb2+мг/г [1].

На структурно-механічні властивості пектину суттєво впливає його молекулярна маса. Результати досліджень молекулярної маси пектину також значною мірою залежать від умов вилучення. Середня молекулярна маса картопляного пектину, що вилучали способом [2] становить 11600 Да.

Таблиця 2 - Визначення залежності в'язкісних характеристик розчину картопляного пектину від концентрації

Концентрація, С %	τ , сек. (час витікання)	η , відносна	η , питома	η , зведена
0,684	37,48	1,23	0,23	0,34
0,34	33,67	1,11	0,11	0,52
0,17	32,35	1,065	0,065	0,38
0,0425	31,66	1,043	0,043	0,5
0,081	30,65	1,01	0,01	1,88
0,021	30,72	1,012	0,012	0,57
Середня молекулярна маса, Да				11600

Висновок. Низький ступінь етерифікації та низька середня молекулярна маса картопляного пектину, не дає можливості використовувати картопляний пектин в якості драглеутворювача, про те, його висока комплексоутворювальна здатність дає можливість рекомендувати даний пектин у продуктах харчування оздоровчого-профілактичного призначення.

Література

1. Донченко, Л.В. Фирсов Г.Г. Пектин: основные свойства, производство и применение – М.:ДеЛи принт. – 2007 – 276 с.
2. Hrabovska, O. Potato pectin: extract methods, physical and chemical properties and structural features / Olena Hrabovska, Hanna Pastukh, Veronika Moiseeva, Volodymyr Miroshnyk // Ukrainian Food Journal. – 2015. – V. 4, I. 1. – p.7-13. –ISSN 2313-5891 (Online). ISSN 2304-974X (Print). – 306.

10. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ АГЛЮТЕНОВИХ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**Джиджора Н.І.****Зуйко В.І., к.т.н.***Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сучасний ринок продукції і послуг перебуває у періоді змін принципових підходів до пропонованого асортименту товарів, що обумовлено змінами у вимогах потенційного споживача до кінцевого продукту. Окрім загальноприйнятих вимог до забезпечення високої якості послуг і продукції споживач закладу ресторанного господарства (ЗРГ) прагне отримати корисний продукт з передбачено визначеними вимогами.

Одним із питань, які вимагають вирішення технологами сучасних закладів ресторанного господарства, є забезпечення високоякісного асортименту функціональних та спеціальних харчових продуктів. Нами було обране одне з них, а саме розширення асортименту аглютенових хлібобулочних виробів для спеціалізованої мережі ЗРГ. Аналіз представленої продукції виявив нішу у асортименті аглютенових виробів типу «чіабата». Цей різновид італійських традиційних хлібних виробів користується стабільним попитом, тому удосконалення технології у зазначеному напрямку має перспективу реалізації та потенційний комерційний успіх.

Першим етапом проведених досліджень була заміна глютеністного пшеничного борошна на борошно чучи, рослину, попередник озимих сортів зернових культур, що характеризується якісним нутрієнтним складом та не містить глютен. Для забезпечення високопористої структури виробу борошно поєднували з крохмалем тапіоки у співвідношенні 1:1. Суміш компонентів забезпечує суттєве покращення пружно-еластичних властивостей тістового напівфабрикату та сприяє збільшенню жирозв'язувальної та емульгуючої властивостей тіста. Це дещо нівелює відсутність клейковинного каркасу, який у традиційних виробках забезпечують білки пшеничного борошна. Проте для поліпшення в'язко-пластичних властивостей було визначено доцільність внесення лецитину до рецептурної суміші компонентів.

Необхідність забезпечення уникнення контамінації глютеністним кінцевого продукту, при організації виробництва чіабати необхідно передбачити спеціалізований борошняний цех з відокремленими лініями, окремою системою вентиляції та дотриманням усіх вимог до даного виду виробів.

Висновки. Адаптування традиційних технологій до умов сучасного попиту вимагає ґрунтовної підготовки, як теоретичної так і так і ускладнює практичну реалізацію. Але розширення асортименту спеціалізованих продуктів харчування є вимогою сьогодення.

Література

1. Suas M. Advanced Bread and Pastry. - Delmar Cengage Learning, 2008. — 1043 р.

11. ЕНЕРГЕТИЧНІ СКЛАДОВІ СОЛІННЯ М'ЯСА

Гуць В.С., д.т.н

*Київський національний університет культури і мистецтв
(КНУКіМ), м. Київ*

Коваль О.А., к.т.н.

Національний університет харчових технологій, (НУХТ), м. Київ

Значним попитом у населення користуються солоні шинкові м'ясні вироби. Соління м'яса тривалий технологічний процес, що включає сукупність різних процесів: утворення первинних зон накопичення складного сольового розчину функціонально – технологічних речовин, їх рівномірний розподіл в об'ємі напівфабрикату фільтрацією та дифузією через пори та капіляри.

Ефективність соління залежить від витрат енергії на деформування м'яса. В результаті взаємодії посолочних речовин з білками змінюються фізико-хімічні властивості протейнів, що призводить до набухання білків, підвищення вологозв'язуючої здатності, зміни структурно-механічних властивостей, консистенції, пластичності м'яса, утворення адгезивного шару водо- та солерозчинних білків. Цьому сприяє наявність посолочних речовин та механічний вплив. Відбувається утворення смаку і аромату шинковості через ферментативні і мікробіологічні процеси, зміну складу мікрофлори.

Аналітичні дослідження, диференціальні рівняння, розрахунки з використанням символічної комп'ютерної математики «Maple».

Оптимізація технологічних процесів соління м'яса методом гравітаційно-ударного оброблення сировини.

Для прискорення соління м'яса перспективним є використання його механічного деформування. В результаті відбуваються зміни структури, зменшується жорсткість, прискорюються фільтраційні та дифузійні процеси, що призводить до проникнення і рівномірного розподілу солі в товщі продукту та прискорення біохімічних перетворень. Механічне оброблення м'яса впливає на якість продукції. Оптимізувати ці процеси можна шляхом дозованої механічної дії робочих органів технологічного обладнання ударом або короткочасним стисканням чи розтягуванням шматка напів-фабрикату. Залежно від технологічних потреб, для отримання продукту високої якості використовують різні режими механічного впливу. Знайти їх можна використавши методи інженерної реодинаміки – моделювання стану структури продукту при дії різних силових навантажень. Зміна силових навантажень в часі призводить до різних режимів масажування та тумблювання м'яса.

При м'якому масажуванні, мають місце малі деформації продукту, відбуваються незначні зміни в структурі. Зміна структури, ніжність і вологозв'язуюча здатність м'яса на цій стадії обробки підвищується повільно.

Зі збільшенням тривалості механічної обробки або переході на інший, більш жорсткий режим шляхом збільшення зусиль деформування, вологоутримуюча здатність м'яса збільшуються, а жорсткість зменшується. Ця стадія класифікується як помірне масажування.

При подальшій обробці і переході на жорсткий режим, відбувається розпад протофібрилярної субстанції міофібрил по всій масі шматка, що призводить до виходу її на поверхню з подальшим переходом у розчин. Така обробка призводить до зменшення вологоутримуючої здатності м'яса, погіршення органолептичних властивостей і зменшення виходу готових виробів. Режим обробки класифікується, як надлишкове масажування.

Основною причиною недостатнього або надмірного масажування м'яса є відсутність методів визначення енергії механічного впливу на продукт з різними початковими структурно-механічними властивостями. Це не дає змогу розрахувати оптимальний режим деформування і відповідно регулювати ефективність масажування.

Розрахувати витрати енергії на деформування м'яса можна, представивши його як реологічне тіло з в'язко-пружними характеристиками. Механічна модель такого тіла має вигляд послідовно з'єданого в'язкого елемента μ з пружним c . Під дією змінної у часі напруги $\tau(t)$ м'ясо деформується за законом, який можна описати диференціальним рівнянням

$$\tau(t) + \frac{\mu}{c} \frac{d\tau(t)}{dt} = \mu \frac{dx(t)}{dt}, \quad (1)$$

де x – відносна деформація (безрозмірна величина), $\frac{dx}{dt}$ – швидкість деформування, $(1/c)$, $\frac{d\tau(t)}{dt}$ – швидкість зміни напруги (Па/с).

Якщо протягом деякого часу (циклу) при масажуванні має місце періодичний вакуум або тиск, тоді відбувається періодичне стискання або розтягування м'яса і можна вважати в даному випадку $\tau(t) = \text{const}$. Врахувавши це і прийнявши початкові умови $t = 0 \Rightarrow x(0) = x_0$, та тривалість t дії напруги, розв'язок диференціального рівняння (1) буде:

$$x(t) = \frac{1}{\mu} \tau t + x_0 \quad (2)$$

Енергія (робота) A деформування буде складатись з A_1 – енергії, що іде на пружне деформування; A_2 – енергія необхідна на в'язке деформування:

$$A = A_1 + A_2 = \frac{\tau^2 t}{\mu} + \tau x_0 \quad (3)$$

Висновки. Якщо відома тривалість t деформування шматка м'яса, яке знаходиться під дією змінного у часі навантаженням τ , з рівняння (3) можна визначити енергетичні параметри процесу масажування за один цикл. За відомою кількістю циклів обробки множенням енергетичної складової за один цикл обробки шматка м'яса на кількість циклів обробки, можна розрахувати загальні (сумарні) енерговитрати і відповідно ефективність масажування, що призводить до пом'якшення сировини та прискорення насичення та рівномірного розподілу розсолу. Результати енергетичних розрахунків дозволять оптимізувати режими масажування м'яса, підібрати технологічне обладнання, отримати якісні солоні шинкові продукти.

12. НАПІВФАБРИКАТ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Неміріч О.В., д.т.н.
Устименко І.М., к.т.н.
Кравчук С.В.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ) м. Київ*

У закладах ресторанного господарства актуальним є розширення асортиментного ряду кулінарної продукції з використанням напівфабрикатів.

В дослідженнях як основу рецептурної композиції напівфабрикату використовували агрегативно стійку харчову емульсію на основі жирових компонентів рослинного походження. Агрегативна стійкість харчових емульсій досягається за рахунок використання у її складі емульгувального комплексу, що складається з олеофільного емульгатора – суміш ефірів полігліцерину та вищих жирних кислот та гідрофільного – казеїнату натрію. Як стабілізатор структури використовували гідроколоїд – каппа-карагінан, інгредієнти рослинного походження – сушену харчову продукцію.

У зразках визначали стійкість методом центрифугування, органолептичні показники якості – дегустаційною оцінкою.

Зразки напівфабрикату виробляли шляхом внесення сушеної харчової продукції до емульсії різного хімічного складу з подальшою стабілізацією отриманої системи каппа-карагінаном.

Отримані зразки напівфабрикату характеризувались приємним смаком, запахом, кольором відповідно до внесеної сушеної харчової продукції, без сторонніх присмаків та запахів. Показник стійкості становив 100 %.

Висновки. За результатами проведених досліджень розроблено напівфабрикат на основі емульсії, гідроколоїду та сушеної харчової продукції, який може бути застосований в технологіях кулінарної продукції широкого асортименту.

Напівфабрикат може бути використаний для виробництва соусів, як до холодних та гарячих страв, так і для запікання. Залежно від рецептурного складу та призначення соуси на основі напівфабрикату можуть бути солодкими, кислими, пряними. При варіюванні вмісту водної основи соуси можуть мати різну консистенцію – від рідких до густих. Також напівфабрикат можна застосувати для виробництва десертів та оздоблювальних кремів. Технології кулінарної продукції на основі напівфабрикату можливо варіювати в залежності від виду рецептурних інгредієнтів та заданих органолептичних властивостей.

Література

Устименко, І. М. Наукове обґрунтування складу емульсій, призначених для нормалізації молокозмісних продуктів / І. М. Устименко, Н. М. Бреус, Г. Є. Поліщук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 5. – С. 183-188.

13. КОКОСОВИЙ ГОРІХ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РОСЛИННОГО МОЛОКА В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Пенкальська М.С.
Павлюченко О.С., к.т.н
Фурманова Ю.П., к.т.н

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Одна з популярних сучасних концепцій харчування, кількість прихильників якої стрімко зростає в усьому світу, передбачає повну заміну продуктів тваринного походження на рослинну сировину.

На світовому ринку молочної продукції все більше з'являється рослинних аналогів. Люди відмовляються від традиційного молока та продуктів на його основі з різних причин: одні через непереносимість лактози, інші з релігійних переконань, треті відкривають для себе вегетаріанство.

До сировини, яку використовують для виробництва рослинного молока і аналогів молочних продуктів відносять:

- зернові культури: овес, рис, кукурудза, спельта;
- псевдозлаки: амарант, кіноа,
- бобові культури: соя, люпин, квасоля, арахіс;
- горіхів: кокос, мигдаль, фундук, фісташки, волоський горіх;
- насіння: кунжут; льон; соняшник.

У технології продукції ресторанного господарства особливою популярністю користується кокосове молоко, яке відрізняється високими смаковими якостями, значним вмістом макро- та мікронутрієнтів. Особливістю його є те, що у ньому міститься не значна кількість білків та вуглеводів до 2,3 % і 5,5 % відповідно та велика кількість жирів до 23 %, що дозволяє широко використовувати кокосове молоко в раціонах тих, хто дотримується кетодієти з обмеженим вмістом у раціоні вуглеводів.

Нами було досліджено можливість виготовлення кокосового молока з кокосового горіха безпосередньо на кухні закладу ресторанного господарства.

В якості сировини було використано м'якоть кокосу та воду у співвідношенні 1:1.

Технологічний процес виробництва складався з наступних операцій: миття, видалення кокосового соку та очищення горіха; відділення та подрібнення м'якоті; додавання кип'яченої води температурою 60...65 °С та настоювання протягом 2,5...3,0 год за кімнатної температури; механічне подрібнення за допомогою блендера та проціджування. Отримане кокосове молоко білого кольору, достатньо густої консистенції, має приємний солодкуватий смак та аромат. Його можна споживати як самостійний продукт, або використовувати у гарячих напоїв, основних страв, соусів, гарнірів, десертів тощо.

Висновок. Рекомендований термін зберігання отриманого кокосового молока при температурі +2...4 °С не повинен перевищувати – 36 год.

СарKold (вимовляється капколд, від англ. Controlled Atmospheric Packaging Kept Cold) є однією з найбільш ефективних і провідних технологій, що дозволяють вирішувати задачу з мінімальними витратами сировини, енергії та людської праці. Контрольована атмосферна в упаковці з продуктом, що перебуває в холоді (переклад назви технології), гарантує збереження якості та смакових властивостей різних страв протягом декількох днів або навіть тижнів.

Розробка інноваційних технологій, системи спеціалізованого обладнання та спеціальної упаковки дозволяє продовжити термін зберігання приготованої їжі до 45 діб без втрат якості із застосуванням регенерації блюд перед подачею.

Використані аналітичні методи дослідження, виконано узагальнення результатів аналізу та представлена оцінка технології та устаткування ресторанного господарства.

Поява технології СарKold стало результатом цілої серії наукових експериментів по збільшенню терміну зберігання продуктів без застосування консервантів, які проводилися зокрема шведськими вченими. На основі отриманих даних, в 1970-х роках фахівці з США зуміли створити і впровадити цю технологію в промислових масштабах. Компанія W.R.Grace (входить в корпорацію Cryovac), запатентувала в 1971 році СарKold як власний торговий знак. Вона першою впровадила в 1978 році комплекс харчового і пакувального обладнання для великих підприємств, що включає харчоварильну техніку з використанням принципу варіння на пару, лінію по охолодженню приготованих страв за допомогою барабанів з крижаною водою і систему упаковки їжі в спеціальні пакети. Описана методика дала поштовх для розвитку іншої технології, широко поширеної в сучасному індустріальному харчуванні, - Cook & Chill (в дослівному перекладі - «Готуй і охолоджують»). Тому нерідко СарKold називають «промисловим Cook & Chill». Особливо слід відзначити, що використання новітніх технологій варіння на пару скорочує час приготування страв у порівнянні з традиційними методами до 6 раз. Протягом всього процесу забезпечується висока гігієна за рахунок того, що їжа упаковується в пакети при температурі пастеризації (+ 85 °C). Дана система рекомендована для застосування в харчовій промисловості і дитячому харчуванні в США, а також офіційно дозволена до застосування в країнах ЄС і повністю відповідає міжнародним стандартам санітарно-гігієнічної безпеки.

Технологія успішно застосовується такими підприємствами харчування, як фабрики-кухні, фабрики-заготівельні, комбінати шкільного та дитячого харчування та інші великі харчові виробництва. Досліджено, що використання СарKold підприємствами галузевого харчування дозволяє зменшити кількість персоналу в 5-6 разів, а витрати на електроенергію - в 4 рази. Звичайно, це призводить до різкого зменшення витрат в цілому. Причому технологія показує

свою ефективність як на невеликих промислових підприємствах харчування, так і на великих комбінатах харчування.

Сьогодні американська інноваційна технологія, також набула поширення в країнах Європи. Ніщо не заважає використовувати дану методику для випуску готової кулінарії з її подальшою реалізацією в супермаркетах, як це вже має місце в ряді західних країн. Компанія DC Norris (Великобританія) розробила малу виробничу лінію CapKold.

Короткий опис технології:

1. Підбір якісної сировини, санітарна, механічна обробка сировини впродовж мінімального часу та за низьких температур.

2. Теплова обробка продукту реалізується в харчоварильних системах. Рідкі і пастоподібні продукти - в харчоварильних котлах з парогенераторами. Готування саме на пару, нагрітому до температури $+ 167^{\circ}\text{C}$ передає теплову енергію стінці котла, дозволяє скоротити час приготування до двох годин, що дозволяє не тільки зменшити витрати на електроенергію, а й створити максимально несприятливі умови для розмноження шкідливих бактерій. Котли обладнують пристроєм, що перемішує продукт в процесі варіння.

Обробку виробів з великих шматків м'яса, птиці та риби виконує система кукінг-танк, в якій в спеціальному барабані переміщують пакети з продуктами при температурі не більше $+ 64^{\circ}\text{C}$. Страви готують протягом однієї-двох годин і проходять умовну пастеризацію, що збільшує термін зберігання.

3. Дозування і упаковка готового продукту проводиться за допомогою дозувально-пакувальних станцій і вакуумних пакувальників у спеціалізовані пакети обсягом 4, 5 і 7 л., герметичність яких забезпечує спеціальна кліпса. Застосування пневматичної помпи у пристрої дозволяє упаковувати таким чином не тільки супи, але і гуляш, печеню та інші готові страви.

4. Охолодження приготовленої страви виконують охолоджувальні машини-чиллери: повітряного (бласт чиллер) або водяного типу (тумблер чиллер, турбоджет чиллер). За годину температура продукції знижується до $+ 4^{\circ}\text{C}$, продукт направляють на зберігання.

5. Зберігання готової до вжитку продукції проводять в середньотемпературних холодильниках.

6. Регенерацію продукції виконують безпосередньо перед вживанням в їжу нагріванням до температури $+ 85^{\circ}\text{C}$ в пароконвектоматах або нагріванням пакету з їжею в каструлі з киплячою водою.

Висновок. Впровадження переваг технології «Cap Cold» та високоомеханізованого устаткування для ресторанного господарства є перспективним для України.

Електронні посилання:

1. <https://unifiedbrands.net/products/capkold-cook-tanks/>
2. <https://www.doriandrake.com/foodservice-group/kitchen-cooking-holding-equip/capkold-2/>
3. http://ipita.ru/novosti/publikacii/tekhnologiya_kotoraya_sokhranyaet_blyuda_kak_shveytsarskiy_bank_dengi/

15. ВИКОРИСТАННЯ НАСТОЇВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ У ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ

Кузьмін О.В., к.т.н.,

Богомол А.В.,

Грушевська І.О.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На даному етапі розвитку ресторанного бізнесу та харчових технологій в цілому спостерігається тенденція здивування споживачів з метою їх зацікавлення та стимулювання попиту. Використання екзотичної сировини, нових та ексклюзивних способів подачі, новітніх та прогресивних технологій – все це є методами створення враження на споживачів.

Відомо, що соуси є джерелом поживних речовин, які підвищують харчову цінність страви. Для їх приготування використовують плоди та овочі, м'ясу та рибну сировину, прянощі та алкогольні напої (пиво, вино, коньяк, віскі, лікери). Дані алкогольні напої доцільно замінювати настоями із рослинної сировини, які є джерелом антиоксидантних властивостей. Завдяки екстрагуванню рослинної сировини у спиртовмісну сировину, відбувається збагачення останньої корисними речовинами (вітамінами, мінеральними речовинами, органічними речовинами, поліфенольними сполуками), що призводить до підвищення антиоксидантних властивостей настоїв.

Найбільш повноцінним джерелом біологічно активних речовин є фруктова сировина, що містить в собі такі речовини, які досить складно створити штучно. Органічні кислоти фруктів в комплексі із вуглеводами покращують обмін речовин, а вітаміни та поліфенольні речовини позитивно впливають на роботу всього організму.

Об'єкт дослідження – технологія приготування соусів.

Предмет дослідження – водно-спиртові настої цитрусових.

Методи дослідження – редоксметрія та рН-метрія для визначення антиокислювальної здатності водно-спиртових настоїв цитрусових.

Дослідження антиоксидантних властивостей цитрусових у водно-спиртових настоях для виробництва соусів.

Для дослідження окисно-відновної здатності цитрусових були приготовані водно-спиртові настої із кумквату, мандарину, лимону, апельсину, грейпфруту.

На основі здійснених досліджень, встановлено, що додавання у водно-спиртову систему рослинної сировини з плодів цитрусових призводить до зміни рівня рН в область кислого середовища, а саме слабо-кислого ($\text{pH}=6,85\dots5,0$) та кислого ($\text{pH}=5,0\dots3,5$). Це пояснюється тим, що у цитрусових знаходиться велика кількість органічних кислот: яблучної, лимонної, аскорбінової тощо.

На рис. 1 видно, що найбільшу відновну здатність має настій кумквату, а саме його м'якоть ($\text{EB}=178,2 \text{ В}$). Завдяки екстрагуванню рослинної сировини у

спиртовмісну сировину, відбувається збагачення останньої корисними речовинами (вітамінами, мінеральними речовинами, органічними кислотами, поліфенольними сполуками), що призводить до підвищення антиоксидантних властивостей розчину.

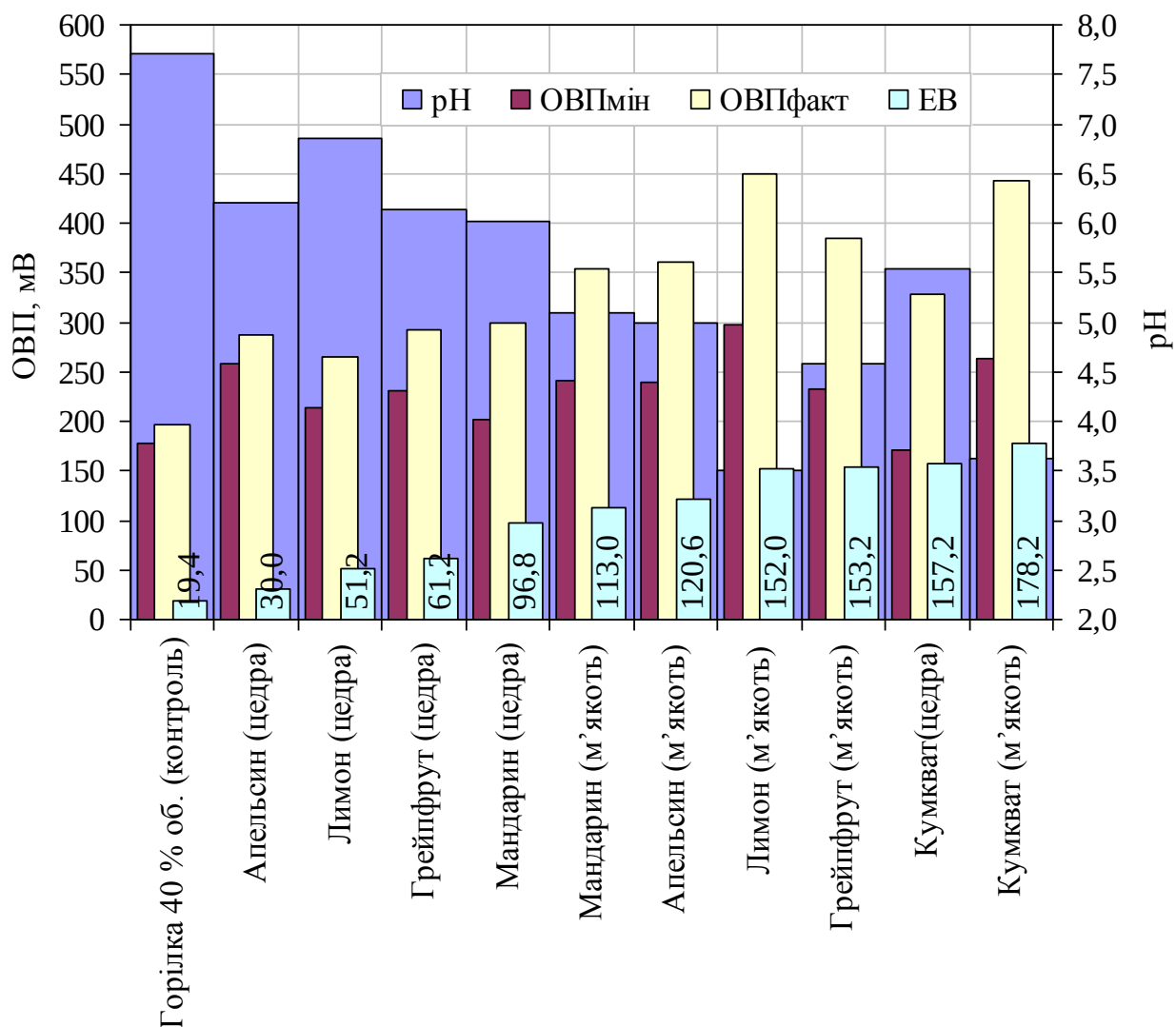


Рисунок 1 – Фізико-хімічні показники водно-спиртових настоїв з рослинної сировини при $t=19^{\circ}\text{C}$

Використання водно-спиртового настою із кумквату впливає на органолептичні показники, надає приємного аромату кумквату за рахунок великої кількості ефірних олій, які якнайкраще розкриваються під час настоювання. Таким чином настої впливають не лише на технологічні показники готового соусу, а і забезпечують його корисними для організму людини речовинами.

Висновки. В ході досліджень встановлено антиоксиданту дію водно-спиртових настоїв цитрусових та доведено доцільність використання водно-спиртового настою із кумквату у виробництві соусів до м'ясних страв, що дає можливість розширити асортимент соусів у закладах ресторанного господарства.

Жир страуса століттями використовувався корінним населенням Австралії при різних захворюваннях, оскільки високо цінився за цілющі, зволожуючі і протизапальні властивості, також використовувався як засіб при захворюваннях шкіри, профілактичний і сонцезахисний засіб, для лікування опіків, артрити, але тільки з 1995 року став предметом різносторонніх досліджень і клінічних випробувань [1]. Дивовижні креми на основі страусинового жиру, які сприяють регенерації, омолодженню шкіри випускають провідні косметичні концерни Франції та Італії. До того ж натуральний жир страуса містить унікальну кількість антиоксидантів. Природний антиоксидант вітамін Е у великих дозах нейтралізує вільні радикали, захищаючи шкіру від навколишнього середовища і сповільнюючи її старіння [2]. Основною жирною кислотою, що міститься в страусиному жирі, є олеїнова кислота, мононенасичена склад якої становить понад 38 % від загального вмісту жирних кислот. Вміст ω -3, свідчить про високу біологічну цінність.

Попередні дослідження науковців свідчать про те, що до складу жиру входить досить велика кількість ненасичених жирів [3]. За своєю структурою продукт схожий на м'яке вершкове масло, його смакові якості виражені слабо. Перевагою жиру страуса є те, що в ньому міститься набагато менше холестерину, ніж в інших продуктах тваринного походження. Тому приготовані з ним страви корисні і легко засвоюються організмом.

Оскільки, до складу страусинового жиру входять ненасичені жирні кислоти, то такий жир підлягає окисненню швидше, ніж інші продукти. Тому такі зразки можуть становити потенційну загрозу як джерело надходження продуктів окиснення жирів в організм людини. Дослідження процесів окиснення має велике значення для визначення шляхів їх усунення. Пальмітинова кислота, яка входить до складу жиру сприяє активізації синтезу власних колагену, еластину, глікозаміногліканів і гіалуронової кислоти, сприяє регенерації шкіри; стеаринова кислота, як одна з основних жирних кислот тканин людини, так само як капрілова, олеїнова та мірістінова, сприяє відновленню захисних властивостей шкіри; олеїнова кислота активізує ліпідний обмін, сповільнює перекисне окиснення ліпідів; лінолева - благотворно впливає на стан м'язів і суглобів; пальмітолеїнова - відновлює суху шкіру, надає їй еластичність.

Метою досліджень було вивчити жирно-кислотний склад страусинового жиру та дослідити можливість його використання для виробництва продуктів функціональної дії.

Аналіз жирно-кислотного складу жиру страуса Ему проводили методом газової хроматографії [4] з використання колонки НР-88 100m*0.25mm*0.20mm. Можливість використання жиру для виробництва продуктів лікувально-профілактичної дії встановлювали шляхом проведення пробних лабораторних

досліджень(визначення кислотного, йодого, пероксидного та анізидінового числа) і вивчення зміни органолептичних показників у процесі зберігання.

Жир страуса було взято для дослідження на страусинній фермі с. Ясногородка, Макарівського району, Київської області. Результати досліджень наведені в табл.

Таблиця 1 - Вміст жирних кислот через 42 доби від початку дослідження

Час,хв	Компонент	Площадь	Концентрація,%
21.623	C16:0 Пальмітинова	986,572	30,141
22.725	C16:1[цис-9] Пальмітинолеїнова	272,979	8,340
24.871	C18:0 Стеаринова	188,678	5,764
25.535	C18:1[транс-9]Елайдинова	10,670	0,326
25.804	C18:1 [цис-9] Олеїнова	1256,271	38,381
27.169	C18:2 [транс-9,12] Лінолелаїдинова	497,423	15,197
28.725	C20:1 [цис-11] Ейкозанова	60,582	1,851

Як видно з табл. 1 в жиру страуса переважає олеїнова кислоти(38,38 %) та пальмітинова (30,14%). З даних досліджень табл.1 виявлено, що в процесі зберігання жиру з'явилися транс-лінолелаїдинова та транс-елайдинова кислоти.

Високий вміст олеїнової кислоти в страусиному жирі робить його відмінним помічником при позбавленні від больових відчуттів в суглобах і м'язах. Така речовина проникає навіть в глибинні шари шкіри завдяки тому, що не містить фосфоліпідів та має унікальне співвідношення в жирі насичених і ненасичених кислот.

Страусиний жир – єдиний з усіх тваринних жирів є наближеним до «ідеальної формули жирів», збалансованість жирокислотного складу якого щодо співвідношення ненасичених та насичених кислот становить 65%×35% відповідно. Якщо порівняти із жирнокислотним складом інших топлених тваринних жирів. Якісні показники страусиного жиру залежать насамперед від способів його одержання

Висновок. Дослідами встановлено, що серед тваринних топлених жирів найвищу біологічну цінність має страусиний жир, оскільки він містить високий вміст олеїнової кислоти, а також незамінної лінолевої кислоти, має найнижчу температуру топлення 36 °С.

Література

1. American Emu Association News, 1996. Vol. 6. № 8.
2. Burke, Chris. The Quality of Emu Fat/Oil or – Do You Know What You Have? World Emu Conference Program Book, 1996. P. 24-25.
3. Шерри Шац, Шерри Льюис. Жир ему: новый взгляд. - М: Корал Клаб, 2008. - с.32
4. Фролова, Н. Е. Застосування препаративної хроматографії для виділення монофракцій складних сумішей природного походження / Н. Е. Фролова, А. І. Українець, І. М. Силка // Технологічний аудит та резерви виробництва. – 2016. - № 2/4. – С. 21-26.

17.СУЧАСНІ СПОСОБИ ТЕПЛОВОГО ОБРОБЛЯННЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Павлюченко О.С., к.т.н

Фурманова Ю.П., к.т.н

Соколовська Е.Ю.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Продовольча сировина та харчові продукти зазнають переробки на різних стадіях технологічного процесу виробництва кулінарної продукції.

Одним із найголовніших у технології приготування якої є процес теплового обробляння, що спричиняє хімічні зміни в продуктах і підвищує засвоюваність їжі. Так, під час теплового обробляння відбувається денатурація білків, клейстеризація крохмалю, продукти розм'якшуються, утворюються нові смакові речовини, які впливають на виділення травних соків, тим самим підвищуючи засвоюваність їжі.

Проте, одночасно з позитивною дією класичного теплового обробляння відбуваються й негативні зміни: руйнуються окремі поживні речовини (макро- та мікроелементи, водорозчинні вітаміни, ароматичні речовини), втрачається природний колір продуктів. Тому, під час вибору способу теплового обробляння продуктів слід застосовувати такий прийом, при якому зменшився б негативний вплив і збільшувалась його позитивна роль.

Особливою популярністю серед сучасних способів теплового обробляння харчових продуктів та сировини займає технологія «Sous vide».

Згідно з якою попередньо підготовлений та охолоджений до температури 2...4 °С продукт поміщається у спеціальний полімерний пакет та вакуумується. Далі продукція піддається тепловому оброблянню за постійно зниженої температури, зазвичай не вище 70 °С, за рахунок чого досягається ряд переваг у якості готової продукції. Зокрема, попередньо вакуумне пакування дозволяє зберегти всі смаки та аромати продуктів, сприяє кращому проникненню спецій та маринадів під час обробляння; за рахунок уникнення контакту з повітрям та водою при термообробці, жодні смакові та екстрактивні речовини з продукту не переходять у відвар та не випаровуються разом з повітрям; під час обробляння вдається забезпечити однакову температуру в середині та на поверхні продукту; завдяки використанню знижених температур клітинні мембрани залишаються цілими, тому страви стають більш соковитими. Крім того вакуумна упаковка дозволяє подовжити терміни зберігання продуктів, що полегшує роботу кухарів та дозволяє оптимізувати процес виробництва напівфабрикатів.

Висновок. Використання технології «Sous vide» дозволить закладу розширити асортимент продукції з підвищеною якістю, за рахунок цього задовольнити потреби найвимогливіших споживачів; зменшити витрати електроенергії, оскільки декілька страв можна готувати одночасно за допомогою одного апарату та порівняно з класичними методами, значно зменшити втрати під час теплового обробляння.

18.МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІНАКТИВЦІЇ МІКРООРГАНІЗМІВ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Гуць В.С., д.т.н.

*Київський національний університет культури і мистецтв
(КНУКіМ), м. Київ*

Коваль О.А., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), м. Київ*

В сучасних технологіях перспективним для аналізу терміну зберігання харчових продуктів є метод математичного моделювання.

В роботі представлено нову математичну модель і спосіб знаходження коефіцієнтів диференціального рівняння мікробіологічної кінетики. Приведено умови уточнення математичної моделі інактивації мікроорганізмів, знайдено її характеристики.

Аналітичні дослідження, комп'ютерні технології, програма символьної комп'ютерної математики «Maple».

У харчових технологіях використовують математичні моделі, які задовільно описують процеси мікробіологічної кінетики. Коефіцієнти в рівняннях, як правило, представлено в загальному вигляді, тому, залежно від конкретних умов технологічних процесів, їх числові значення потребують уточнення і зміни виду математичної моделі. В харчових технологіях поширеним при побудові математичних моделей є використання методу регресійного аналізу. Автори [1] приводять приклади, по використанню експериментальних даних для регресійного аналізу кінетики біохімічних змін, знаходження різними методами невідомих коефіцієнтів. Застосування рівняння регресійного аналізу уможливорюють отримання точного результату для обмежених умов ведення технологічного процесу, не розкривають характер внутрішніх перетворень при його зміні. Використання рівнянь регресії в теорії моделювання процесів мікробіологічного синтезу не дає можливість отримати необхідної точності результати, тому їх застосування не можна вважати оптимальним.

Авторами запропоновано новий метод побудови універсальної, для різних видів харчових продуктів, математичної моделі на основі диференціальних рівнянь першого порядку. Позитивним для практичного використання її є те, що характеристики моделі зберігають свої розмірності. Він дає можливість, залежно від конкретних умов технологічного процесу, виконати уточнення параметра оптимізації. Для цього в математичну модель додатково вводять показник степені. У якості прикладу розглянемо послідовність побудови математичної моделі інактивації мікроорганізмів паштетної маси високим тиском, скориставшись експериментальними даними [1]. У формі таблиці 1 показано згруповані експериментальні дані інактивації мікробних клітин мікроорганізмів (мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми) паштетної маси під дією високого тиску Р.

Таблиця 1 - Кількість колонієутворюючих одиниць мікроорганізмів КУО в одному см³, залежно від тривалості t дії тиску P

$k \cdot 10^2, \text{хв}^{-1}$ $t, \text{хв}$	1	2	3	4	5	6	7
0	590	590	590	590	590	590	590
10	570	510	315	216	170	165	155
15	560	490	300	200	165	155	145
20	550	470	290	185	155	145	135
$t, \text{хв}$ $P, \text{МПа}$	100	200	300	400	500	600	700

Математичну модель кінетики інактивації мікроорганізмів паштетної маси залежлено від тривалості впливу гідростатичного тиску та його величини при постійних температурах, напишемо у вигляді диференціального рівняння [1]:

$$\frac{d}{dt} s(t) + k s(t) = 0 \quad (1)$$

де $s(t)$ - число (КУО) мікроорганізмів, які вижили до моменту часу t ; k - характеристика - еквівалент тиску (таблиця 2). Приймавши початкові умови $s(0) = s_0$, отримаємо розв'язок рівняння $s(t) = s_0 e^{-k t}$ (2).

В рівнянні відомою є величина S_0 і невідомими – величини $S(t)$, k та t . Для їх знаходження скористаємось можливостями сучасної комп'ютерної техніки, наприклад, програмою символьної комп'ютерної математики «Maple», експериментальними даними - відомою початковою величиною КУО ($S_0=590$) та, приймавши інтервали зміни $t = 5..20$ хвилин і $S(t) = 590..140$, побудуємо 3d графік залежності k від $S(t)$, та t , рисунок 2.

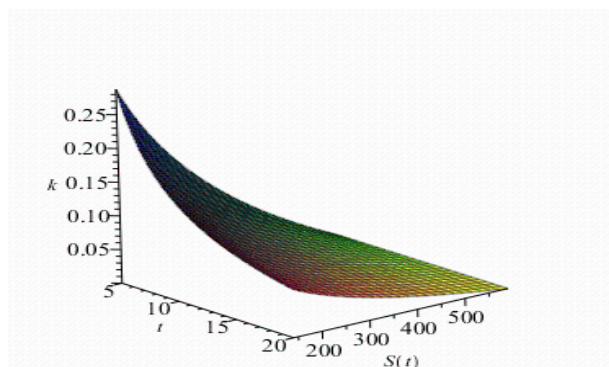


Рис. 2.- 3d графік залежності k від $S(t)$, та t

Таблиця 2. - Узгодження характеристики k та величини тиску P

$k, \text{хв}^{-1} \leftrightarrow P, \text{МПа}$	
0,01	100
0,02	200
0,03	300
...	...
0,07	700

Висновки Аналіз графіків свідчить, що зі збільшенням тиску ($k \leftrightarrow P$) і тривалості його дії t , величина $S(k, t)$ зменшується. Такий результат відповідає даним таблиці 1.

Література : Сукманов В.О., Соколов С.А., Севаторов М.М., Приходько І.В. Вплив високого тиску на мікробіологічні показники печінкових паштетів // Обладнання та технології харчових виробництв. зб.наук.праць, випуск 12, т. 1. Донецьк – 2005 р.

19.ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ З СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО

Силка І.М., к.т.н.

Фролова Н.Е., д.т.н.

Гаврильченко П.М.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

У закладах ресторанного господарства з сиру кисломолочного готують холодні і гарячі страви. До перших відноситься сирна маса з різними наповнювачами, з додаванням смакових і ароматичних речовин, крем сирковий, а до других – вареники, сирники, запіканки, пудинги [1].

Рослинний білок є невід’ємною частиною традиційного харчування через його наявність у харчових продуктах рослинного походження та деяких кулінарних виробках тваринного походження. Залучення рослинних інгредієнтів, а саме білково-олійних культур, до технології сирних продуктів забезпечує наявність у них незамінних амінокислот, полісахаридів, ненасичених жирних кислот та інших харчових речовин.

Основними показниками та критеріями якості харчових продуктів є органолептичні, фізико-хімічні показники, а також показники безпеки. Залежно від характеру параметрів показників їх контроль проводять за основними видами методів дослідження: органолептичними і вимірюваними.

Розроблення модельних композицій запіканки та сирників здійснено за принципом харчової комбінаторики – кількісним підбором основної та додаткової сировини, які в сукупності забезпечують збалансований вміст йоду, мінеральних елементів і вітамінів, а також високі органолептичні та фізико-хімічні показники продукції [2].

Кисломолочний сир – це натуральний молочно-білковий продукт, один з найцінніших молочних продуктів харчування взагалі. Соняшникове борошно рідко використовується в кулінарії в своєму «натуральному» вигляді. Найчастіше його змішують в рівних частках з пшеничним й використовують у технології кексів, печива, булочок, млинчиків.

Із метою визначення раціональної кількості борошна соняшника у напівфабрикатах з сиру кисломолочного розроблено модельні композиції харчової маси для запіканки та сирників: контрольний зразок №1 – суміш сиру кисломолочного 90 г та крупи манної 25 г згідно рецептури сирників за нормативними документами [2], зразок № 2 – суміш сиру кисломолочного 90 г, крупи манної 20 г борошна соняшника 5 г; зразок № 3 - суміш сиру кисломолочного 90 г, крупи манної 15 г борошна соняшника 10 г, № 4 – суміш сиру кисломолочного 90 г, крупи манної 5 г борошна соняшника 20 г зразок № 5 – суміш сиру кисломолочного 90 г та борошна соняшника 25 г.

Зразок № 1 (контроль) характеризується неоднорідною структурою, містить добре помітні мікропорожнечі. Додавання таких інгредієнтів як борошно

соняшникове дозволяє отримати більш однорідну дрібнодисперсну структуру. Мікроструктура зразка № 2 та № 4 не містить прошарків та порожнеч, складається з білкових зерен однакової форми, характеризується рівномірним їх розподілом за всім об'ємом.

Аналіз мікроструктури зразків № 1, № 3 та № 5 вказує на більш виражену агломерацію білкових макрозерен, наявність великої кількості більших за розміром мікропорожнеч. Узагальнені дані щодо розподілення білкових частинок сиру кисломолочного за розмірами наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Розподілення білкових часток сиру кисломолочного

Розмір білкових часток, мкм	Вміст білкових часток у зразках, мг %				
	Зразок № 1	Зразок № 2	Зразок № 3	Зразок № 4	Зразок № 5
≤10,0	13,3	22,3	36,7	40,1	5,7
10,0<L≤20,0	36,8	40,2	46,7	47,3	29,0
20,0<L≤30,0	33,3	24,4	7,6	7,5	32,5
30,0<L≤40,0	10,0	10,0	9,0	5,1	14,4
>40,0	6,6	3,1	-	-	18,4

Аналіз даних дозволяє виявити, що мікроструктуру контрольного зразка №1 представлено переважно білковими частинками з еквівалентним діаметром 10...30 мкм, на частку яких припадає 83,4 %. У зразках напівфабрикату з сиру кисломолочного, виготовленого з повною заміною борошна пшеничного спостерігається перерозподіл білкових частинок у бік підвищення їх дисперсності. Для зразків № 2 та № 3 характерним є збільшення масової частки білкових частинок з еквівалентним діаметром від 10,0 мкм до 22,3 % та 36,7 % відповідно. Більш високою дисперсністю характеризується зразок №5, у складі якого переважаючими є білкові частинки з еквівалентним діаметром менше 10,0 мкм та 20,0 мкм.

Висновок. Експериментально доведено, що введення борошна соняшника до напівфабрикату з сиру кисломолочного призводить до зменшення дисперсності й збільшенню білкових часток з превалюючим еквівалентним діаметром 30 мкм і більше. Страви із сиру кисломолочного з додаванням соняшникового борошна рекомендовані як загальнозміцнюючий засіб. Харчові волокна, що входять до його складу працюють як натуральний скраб для кишечника, пов'язуючи і виводячи токсини і отруйні речовини.

Література

1. Пат. № 90267 Україна, МПК А 23С 23/00. Спосіб одержання запіканки / Дейниченко Г.В., Колесніченко Т.О., Івашина Л.Л., Лазарева Т.А., Вілков С.М., Шаталова А.С.; заявник та патентокористувач Українська інженерно-педагогічна академія (УІПА) – № 201308939; заявл. 16.07.2013; опубл. 26.05.2014, Бюл. №10. 17.
2. Напівфабрикати із сиру кисломолочного. Загальні технічні умови. – ДСТУ 5052:2008. – [Чинний від 4 серпня 2008 року]. – Київ: Держспоживстандарт України, 2010. – 17 с. – (Національні стандарти України).

20. ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННИХ ПОСЛУГ**Михайленко В.М., асист.****Матіящук О.В., ст. викл.***Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ*

Ресторанне господарство, як галузь економіки, динамічно розвивається. Оскільки кошти, що вкладені в даний бізнес, повертаються в 6 разів швидше, а ніж кошти, що вкладені наприклад в магазин одягу. У даний час ринок ресторанних послуг в Україні швидко розвивається.

Фахівці національної асоціації ресторанів США провели щорічне опитування для визначення гастрономічних тенденцій розвитку, в якому взяли участь 1300 кухарів-професіоналів, членів американської кулінарної асоціації, за підсумками якого було оголошено десять головних трендів поточного року: використання локальної сировини; використання продуктів, виробництво яких не шкодить навколишньому середовищу, або екологічно стійких; здорове і корисне дитяче меню; безглютенова кухня; гіперлокальне постачання – створення власного саду і городу при кафе або ресторані; зменшення порцій для підвищення доступності натуральної їжі; вживання в їжу тваринної або рослинної сировини повністю, так зване «безвідходне виробництво»; відродження давніх злакових культур; поява так званих «іменних» продуктів під маркою певного фермера або його господарства.

Результати опитування свідчать, що на вищих сходинках перебувають: екологічно чиста їжа від місцевих виробників, відмова від імпортованих продуктів та продуктів промислової переробки, а також робота з локальними фермерськими господарствами.

Таким чином, можна виділити основні тенденції розвитку світового ресторанного бізнесу: •Стилістика і манера обслуговування, одяг офіціантів, дизайн інтер'єру і якісно приготовлена їжа залишаються і будуть важливими складовими загальної атмосфери закладу та впливатимуть на рівень задоволення гостей; •Використання сет-меню, як знака якості та характерної риси закладу; •Наголос на органічності, натуральності і свіжості продуктів. Обов'язкове використання стандартів в приготуванні страв, відсутність хімічних добавок, принцип доставки продуктів «з землі до столу»; •Відкрита кухня та приготування страв безпосередньо на очах у споживача. При приготуванні використовується мінімальне оброблення сировини, та мінімум спецій; •Акцент на здоровому харчуванні, який сприятиме зростанню кількості суп-барів, салат-барів, вегетаріанських ресторанів. До речі, овочі в Європі зараз найпопулярніший продукт.

Безумовно, ринок ресторанних послуг в Україні має величезний потенціал і перспективи розвитку, а перейняття зарубіжного досвіду, в свою чергу, сприятиме становленню високорозвиненого ресторанного господарства, що буде об'єднувати в собі як міжнародні, так і національні риси.

21. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ХОЛОДНИХ ЗАКУСОК НА ОСНОВІ ХУМУСУ

Хабенець О.В.,
Кравчук Н.М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Холодні страви (закуски) мають велике значення в харчуванні людини. Вони багаті цінними харчовими речовинами, сприяють поліпшенню апетиту, кращій засвоюваності їжі, мають певну калорійність.

Неухильне зростання вартості базового продуктового кошика при незначному зростанні заробітних плат привів до необхідності пошуку нових повноцінних і більш дешевих джерел їжі. Внесення в щоденний раціон сімейства бобових може стати хорошою альтернативою м'ясу. Високий вміст в їх насінні білків, вуглеводів, мінеральних речовин і вітамінів, хороші смакові якості і можливість тривалого зберігання роблять їх незамінним компонентом нашого раціону. Зернові бобові культури, до яких відносяться горох, боби, квасоля, соя, нут і ряд інших, нарівні з зерновими і овочевими культурами становлять фундамент рослинної їжі людини. А завдяки відповідній технологічній обробці органолептичні характеристики рослинного препарату не поступатимуться продуктам тваринного походження.

Мета роботи - розширення асортименту холодних закусок на основі хумусу, збагачених за хімічним складом білком рослинного походження, клітковиною, корисними мінералами і вітамінами.

Об'єкт дослідження - технологічний процес холодних страв і кулінарних виробів із м'яса у сучасних закладах ресторанного господарства. Предметом дослідження була обрана стандартна рецептура приготування рулету із м'яса, а нетрадиційною сировиною — хумус (ДСТУ 6019:2008 «Хумус. Технічні умови»).

Методи проведення досліджень – стандартні, загальноприйняті

Для дослідження використали такі зразки м'ясного рулету запеченого:

контрольний зразок, виконаний за класичною рецептурою; досліджуваний зразок з додаванням рослинної добавки у вигляді прошарку з попередньо приготовленою нутовою пастою - хумус.

Східна холодна закуска «хумус» не є продуктом, який входить в основний продуктовий кошик середньостатистичного покупця, але не дивлячись на це, багато споживачів, в тому числі вегетаріанці, проявляють інтерес до нього і регулярно купують його по ряду причин: гомогенна структура мусу, пряний солодкуватий смак бобів нуту і тхіну (кунжутної пасти) в поєднанні з різноманітністю спецій, вміст білка, схожого за складом з тваринним.

Зазвичай хумус виготовляється шляхом ретельного подрібнення і змішування: нуту, тахіні (насіння кунжуту), оливкового масла, лимонного соку, часнику.

Хумус є універсальним для використання в кулінарії, наповнений поживними речовинами і несе в собі багато користі. Хумус - відмінне джерело рослинного

білка, заліза, фолієвої кислоти, фосфору, кальцію і вітаміну В. Хумус містить 6 г рослинних харчових волокон на 100 г продукту, що становить 24% від щоденної рекомендації щодо вживання клітковини. Хумус володіє властивостями, які допомагають контролювати рівень цукру в крові. По-перше, хумус робиться з нуту, який має низький глікемічний індекс. Хумус також є відмінним джерелом розчинних волокон і здорових жирів. Це запобігає скачкам цукру в крові, сповільнюючи доставку цукру в кровотік.

Підготовка рослинної добавки до внесення включає в себе подрібнення до стану борошна і подальше гідратування добавки в співвідношенні води і хумусу 2:1. Воду беруть з надлишком, зайву вологу зливають. Отриману в'язку масу перемішують до однорідної консистенції, охолоджують і зберігають при температурі 0-4 °С, яку потім у вигляді прошарку наносять на м'ясо і формують рулет перед термічною обробкою. В якості сировини для рулету запеченого використовують свинину - лопаткову частину, товщина шпиків не більше 2 см.

Оптимальною дозою добавки хумусу в рецептуру рулету визначили 15% від маси сировини. Експериментальний зразок з додаванням 15% хумусу від маси сировини показав хороші органолептичні властивості готового продукту. При внесенні рослинної добавки вище 15% від маси сировини спостерігається погіршення органолептичних показників: запах і смак набувають гороховий відтінок, колір на зрізі продукту стає жовтуватим. Визначення смаку, запаху, консистенції і вид на розрізі зразків м'ясних рулетів проводилось в приготовленому продукті після його охолодження до температури в центрі рулету не вище 6 °С.

Встановлено, що консистенція дослідного зразка відрізняється ніжністю і соковитістю в порівнянні з контрольним зразком. З додаванням рослинних компонентів також змінюється і аромат продукту, який придбав легкий горіховий відтінок. В готовому дослідному зразку запеченого м'ясного рулету визначали баланс поживних компонентів і їх співвідношення з фізіологічними нормами добової потреби людини. У продукті з'явилися харчові волокна, збільшився вміст деяких вітамінів. Однак найважливішим моментом буде збільшення ключового компонента продукту - масової частки білка, а отже, поліпшення амінокислотного складу.

Висновок. Збагачення продуктів харчування білком рослинного походження, близьким за амінокислотним складом з тваринним білком, є одним з основних шляхів вирішення проблеми задоволення потреб населення. Отримані результати показують, що розроблена нова рецептура холодної закуски із м'яса характеризується кращими якісними показниками, ніж традиційні аналоги.

Література

1. Крио- и механохимия в пищевых технологиях : монография / Р. Ю. Павлюк, В. В. Погарская, В. А. Павлюк, Л. А. Радченко, О. А. Юрьева, Н. Ф. Максимова ; Харьк. гос. ун-т питания и торговли ; Харьк. торг.-эконом. ин-т, Киевск. нац. торг.-эконом. ун-т. – Х. : Факт, 2015. – 255 с.

22. КОМБІНОВАНІ М'ЯСО-РОСЛИННІ ПРОДУКТИ

Коваль О.А., к.т.н.

Стахурська Л.В.

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), м. Київ*

Рівень харчування впливає на здоров'я, працездатність, якість життя людей. В Україні суттєвою є проблема нестачі повноцінного харчового білка.

Одним із резервів харчового білка є білок рослинного походження. Сьогодні науково-технічні розробки в харчовій промисловості направлені на створення комбінованих продуктів тваринно-рослинного походження, що передбачає взаємозбагачення їх складу, підвищення біологічної цінності, покращення органолептичних показників готової продукції, зниження її собівартості.

Аналітичні дослідження властивостей насіння соняшника, ситовий аналіз, визначення крупності, водопопиальної здатності подрібненого насіння соняшника.

Насіння соняшника містить близько 25% білка, за винятком лізину, набір амінокислот повний, є джерелом простагландину, який є стійким протектором слизової оболонки шлунку й кишківника, оберігає їх від виразок, містить вітаміни Е (токоферол), А, Д, РР, В₁, В₂, В₃, В₆, а також вітамін F, який синтезується організмом людини, багатий на макро- та мікроелементи. З мінералів найбільш значущі фосфор і калій, є також багато магнію. Важливим для підтримки роботи м'язів людини, у тому числі серцевого, є калій, вміст якого у 100 г зерна складає 97,98 мг. Насіння є джерелом клітковини, лецитину, легкозасвоюваних жирів, жирних ненасичених кислот. Соняшник поділяють на типи за вмістом олії та білків: на олійно-білковий (олійний тип), так білково-олійний (кондитерський тип) культури. Функціональні властивості білків змінюються у широких межах в залежності від способів підготовки білкових продуктів, методів оцінки їх функціональності, а також присутності супутніх речовин – пектинових, харчових волокон, фенольних сполук тощо.

Застосування насіння соняшника для виробництва харчових продуктів дозволить залучити та більш повно використати рослинний білок.

Поставлена задача застосування насіння соняшника у виробництві м'ясних продуктів із застосуванням метода комбінування вимогою збереження смаку, кольору, зовнішнього вигляду характерного для традиційного м'ясного продукту.

З метою визначення впливу крупності помелу насіння соняшника на якісні показники готового продукту, вологопопиальну здатність нами було проведено подрібнення насіння соняшника, просіювання отриманого борошна, сортування на окремі фракції. Подрібнення насіння проводили на лабораторному зерновому млині ЛЗМ-1(220В, 50Гц, 220Вт), для просіювання використовували лабораторний розсійник РЛУ-1.

Для визначення крупності борошна з насіння соняшника підбирали сита металотканні №1; №0,75; №0,67; 0,45. Менші розміри сит були недоречні, виходячи з розміру часточок борошна. Вологопоглинальну здатність борошна з соняшникового насіння визначали замішуванням борошна соняшника з водою, за показник водопоглинальної здатності вважали кількість води, яку поглинуло насіння під час утворення тістоподібної маси до консистенції відокремлення вологи. Цей показник виражається у відсотках до маси борошна і визначається за формулою:

$$X = \frac{m_w}{m_t - m_w} * 100, \text{ де } X - \text{ВПЗ}; m_w - \text{маса води, поглинутої під час}$$

замішування тістоподібної маси; m_t - маса утвореної тістоподібної маси.

Отримані результати представлено на рис.1.

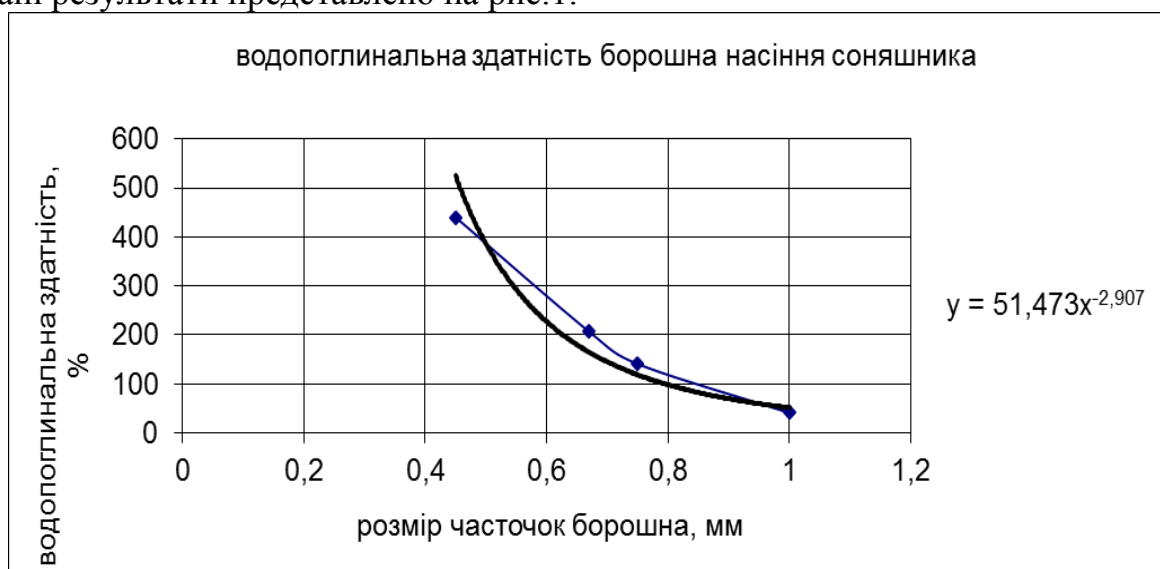


Рис.1 - Вологопоглинальна здатність борошна з насіння соняшника залежно від крупності часточок.

Зі зменшенням розміру часточок збільшується вологопоглинальна здатність, зокрема часточки розміром в 1 мм поглинають 41% вологи, а розміром 0,45 мм – 440 %. У подальшому проведено дослідження для визначення впливу розмірів часточок подрібненого насіння соняшника на органолептичні показники якості готових м'ясо-рослинних виробів. Для цього з м'яса свинини напівжирної виготовляли ковбасу домашню смажену з заміною 10% фаршу на тістоподібну масу з подрібненого насіння соняшника розміром часточок 1; 0,75; 0,65; 0,45 мм.

Найкращі результати отримано в досліді з використанням борошна соняшника з меншим подрібненням.

Висновок. Вміст білка в комбінованих м'ясних продуктах при частковій заміні на насіння соняшника в порівнянні з контролем суттєво збільшується. Більша водопоглинальна здатність і кращі органолептичні показники м'ясо-рослинних продуктів отримано з тістоподібної маси розміром часточок соняшника 0,45 мм.

23. ОГЛЯД ОСНОВНИХ ТРЕНДІВ У СФЕРІ РОЗВИТКУ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Матияшук О.В., асист.
Михайленко В.М., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Стан та перспективи розвитку закладів ресторанного господарства (ЗРГ) в умовах сьогодення залежать від умов оточуючого середовища, а саме кон'юнктури макро- і мікрофакторів. Тому, щоб “вижити в сучасних умовах”, ЗРГ повинні підвищувати свою конкурентну спроможність і фінансову стійкість шляхом розширення кола своїх послуг, підвищення їх якості, вдосконалення організації системи управління, організації праці та обслуговування споживачів.

Одним із основних трендів успішного функціонування ЗРГ є створення емоційного зв'язку між споживачем і закладом, так як сучасна людина більш обізнана, свідомо, гіперінформована, більш вимогливіша і, що важливо, орієнтована на індивідуальний підхід. За останнє десятиліття розвитку закладів ресторанного господарства можна окреслили такі основні тенденції:

- формування нових напрямів сучасної кулінарії (популяризація натуральної та якісної їжі, споживання продуктів без відходів, використання «неідеальних» овочів і фруктів, зменшення кількості споживання м'яса, збільшення рослинного білка в щоденному раціоні, унікальність або автентичність кухні, переосмислення дитячого меню);

- поглиблення спеціалізації закладів ресторанного господарства (моно заклади ресторанного господарства);

- створення міжнародних ресторанних ланцюгів;

- удосконалення форм праці та впровадження досягнень науково-технічного прогресу (впровадження робототехніки, потужна онлайн-взаємодія – одна із ключових ланок спілкування з клієнтом, доповнена та віртуальна реальність, диджиталізація, миттєвий зв'язок або режим нон-стоп, мобільна оплата).

Не менш важливим трендом є стильний інтер'єр ресторану чи бару – унікальний за характером. Це мультилокальний простір, у якому поєднуються мистецтво й цифрові технології, незвичні кольори та різноманіття фактур. Завдяки поєднанню різних матеріалів, форм і тем, кожний об'єкт інтер'єру – особливий. Крім того доповнена та віртуальна реальність стає основою концепції розвитку закладів ресторанного господарства та їх основною перевагою. Наприклад віртуальні бари на висоті пташиного польоту, де клієнтам пропонують в окулярах VR побувати на морському дні. Або доповнена реальність, наприклад розповідь про історію та технології створення продукту.

Висновок. Проведено аналіз основних факторів розвитку закладів ресторанного господарства в умовах сьогодення та окреслено основні тренди розвитку на майбутнє з урахуванням часу та технічного прогресу.

24. ФОРМУВАННЯ СМАКУ КАВОВОГО НАПОЮ ЗА СТУПІННЮ ОБСМАЖУВАННЯ ЗЕРЕН

Роман Т.О.
Коваленко В.Д.

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), м. Київ*

Плід кави - ягода червоного кольору з різними відтінками кулеподібної або овальної форми, що нагадує вишню і має під шкіркою соковиту солодку м'якоть. Для надання яскравого смаку та аромату кавового напою, зерна необхідно обсмажити.

Обсмажування зерен кави - відповідальна операція процесу їх переробки, адже формуються властиві каві органолептичні характеристики. На даний момент документів, що регламентують вимоги, пропонувані при обсмажуванні кави не існує. Тому дуже важливо знати впливи температур і часу обсмажування на формування смаку напою.

Звук є показником температури зерен під час обсмажування. Можна почути два температурні пороги, які називають "crack" (тріск). При температурі близько 205-207°C зерно буде видавати тріск. Ця точка називається "перший крок" і є межею між легким і середнім обсмажуванням. Зерно при температурі приблизно 224-227°C трісне вдруге - "другий крок" - це точка поділу між середнім і сильним обсмажуванням.

Легке обсмажування дозволяє повністю проявитися тонкому смаку і аромату. Рекомендується для кави, що поєднується з молоком. Таке обсмажування традиційно популярне у англійців та американців. При обсмажуванні кави виділення пари змушує боб розширюватися, втрата ваги складає 12,0 – 14,5 %.

Середнє обсмажування утворює багатий і трохи солодкий смак. Таке обсмажування традиційно популярне у німців, голландців, австрійців, а також в Україні. При обсмажуванні зерна сильно збільшуються в розмірі, втрата ваги складає 15,0 - 18 %.

Сильне обсмажування призначено, в основному, для приготування еспресо. Цей спосіб приготування напою найбільш яскраво розкриває всі смакові і ароматичні якості кави. Таке обсмажування традиційно популярне у французів, італійців та іспанців. Втрата ваги при обсмажуванні кави становить 18,5 - 21%.

Висновок. Отже, смак кавового напою формується в залежності від виду напою, виду кавових зерен та ступеня їх обсмажування. Чим більше зерна втратили вологи, тим темніший колір вони матимуть, а градієнт смаку буде варіюватись від насиченого кислого до вугільно-гіркого.

Література

1. Роман Т.О., Дейниченко Л.Г. Необхідність контролю якості блендів зернової кави // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Якість та безпека харчових продуктів». – Київ, 2019. – С. 95 – 96.

25. ВИКОРИСТАННЯ ГАРБУЗА У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ З БІСКВІТНОГО ТІСТА

Дейниченко Л.Г., к.т.н.

Філіппова А. Ю.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Життя сучасної людини наповнене великою кількістю різних завдань, емоцій та проблем, що спричиняє поступове погіршення харчового статусу населення. Значне занепокоєння сьогодні також викликає дефіцит вітамінів та мінеральних речовин у харчуванні [1]. Тому нагальною стала потреба у впровадженні здорового харчування, в тому числі у більшості закладів ресторанного господарства.

Відомо, що майже 80% робочого населення кожного ранку забігають по чашку кави, до якої часто купують печиво або тістечка. Враховуючи вищезазначене, можна стверджувати, що при розробленні борошняних кондитерських виробів (БКВ) необхідно використовувати таку сировину, що не тільки збільшить харчову та біологічну цінність розробленого продукту, а й не буде викликати перевантаження підшлункової залози.

Саме такою сировиною є гарбуз, що характеризується значним вмістом вітамінів, макро- і мікроелементів. Зокрема до його складу входять натрій, калій, кальцій, залізо, магній, сірка, цинк, йод, селен, кобальт, вітаміни Е, К, F, С, РР і D, а також фосфорна, ліолева і кремнієва кислоти. Гарбуз також містить значну кількість вітаміну А, що вважається дефіцитним у харчовому раціоні сьогодення [1].

Забезпечення максимальної засвоюваності дефіцитних нутрієнтів потребує наявності у харчовому раціоні речовин-синергістів, якими для вітаміну А є вітамін Е, що гальмує окислювальне руйнування вітаміну А, та цинк, наявність якого є необхідною для метаболізму вітаміну А через вплив на діяльність ензиму ретинолдегідрогенази. Для збагачення готового продукту зазначеними нутрієнтами доцільною є часткова заміна пшеничного борошна у рецептурі БКВ на борошно з насіння соняшника.

Висновок: Отже, враховуючи вищенаведене, можна стверджувати, що використання пюре гарбуза та соняшникового борошна в технології бісквіту допоможе частково вирішити актуальну на сьогодні проблему дефіциту вітаміну А у харчуванні.

Література

1. Смоляр В.І. Основні тенденції в харчуванні населення України [Текст]/ Інститут екогієни і токсикології ім. Л.І. Медведя. Київська медична академія післядипломної освіти.— 2010.— Вип.:2. Проблеми харчування.— С. 5-9.

26. АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ МОНО-ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Михайленко В.М., асист.

Матияшук О.В., ст. викл.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Ресторанний бізнес в Україні останнім часом динамічно розвивається, оскільки досить часто відкриваються нові заклади ресторанного господарства. З метою залучення та утримання гостей рестораторам необхідно спостерігати за сучасними трендами та нововведеннями в сфері гостинності. В основу дослідження покладено опрацювання та узагальнення праць зарубіжних і вітчизняних вчених у даному напрямку [1]. В ході теоретичних досліджень встановлено перспективний розвиток ресторанного бізнесу в Україні.

Основною метою інноваційної діяльності в сфері гостинності є не лише зміна гастрономічних особливостей певного закладу із застосуванням сучасного обладнання та сучасних технік виготовлення страв, але й створення нових проектів ЗРГ з новою концепцією та креативним дизайном, що зможуть задовольнити потенційних гостей.

Одним із таких напрямків є створення моно-закладів ресторанного господарства. Концепція моно-закладу ресторанного господарства полягає в тому, що меню побудовано тільки на одному головному інгредієнті, або ж на одній групі страв, або виробів.

Значною перевагою даного закладу є те, що це нові заклади. Ніша даного типу підприємства ще вільна, як в Києві, так і в інших містах країни. Також скорочуються фінансові витрати: споживання електроенергії; витрати на персонал; оптимізується розподіл праці, що дозволяє підвищити продуктивність праці.

При проектуванні моно-закладу ресторанного господарства створюється й новий алгоритм дій споживача, що спонукає гостя вибрати те чи інше місце проведення дозвілля. Тобто, гість спочатку обирає страву, або виріб що хоче спробувати, таким чином робить свій вибір на користь закладу, де його готують бездоганно, а не навпаки - спочатку обирає заклад ресторанного господарства, а потім, із запропонованого меню, виріб або страву.

Висновок. Впровадження запропонованої концепції закладу ресторанного господарства є перспективним, оскільки в Україні наявні заклади ресторанного господарства з широким асортиментом страв в меню, що в сучасних умовах вже не є актуальним та не можуть гарантувати продукцію високої якості через недостатній кваліфікаційний рівень кухарів.

Література

1. Паламарек К.В. Сучасні інноваційні технології в ресторанній індустрії / К.В. Паламарек // Студентська наукова Інтернет-конференція «Сучасні інноваційні технології у сфері готельно-ресторанного господарства», 17 травня 2018 р., Чернівці, с. 8-10.

27. ВИКОРИСТАННЯ ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК В ТЕХНОЛОГІЇ СМАКОАРОМАТИЧНИХ ДОБАВОК

Синенко Т.П.

*Сумський національний аграрний університет
(СНАУ), м. Суми*

Фролова Н.Е., д.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Тенденції сучасної харчової промисловості направлені на комплексну переробку сировини, з використанням вторинних ресурсів у тому числі смакоароматичній галузі. Як зазначалося раніше [1], технологія смакоароматичних добавок здійснюється у два етапи, одним з яких є отримання аромату в результаті взаємодії амінокислот та редукуючих цукрів. Значним джерелом вуглеводів являються вторинні рослинні продукти, що утворюється при переробці винограду, кукурудзи, солоду тощо.

Промислова переробка винограду характеризується значною кількістю вторинних продуктів, які складають від 10 до 20 % кількості винограду-сировини [2]. Основними відходами виноробної промисловості є виноградні вичавки (ВВ). Існує ряд наукових досліджень про те, що вторинні продукти переробки винограду за своїм хімічним складом є цінною сировиною [2, 3]. Тому **метою** було визначення хімічного складу ВВ та обґрунтування доцільності їх використання при виробництві смакоароматичних добавок.

В дослідженнях використовували порошки з ВВ, отримані в результаті промислової переробки технічних сортів винограду – *Мерло, Каберне Совінйон, Шардоне*. Відібрані сорти займають в Україні провідне місце по переробці [4]. Також зазначені сорти відзначаються підвищеною концентрацією цукрів у винограді (200-209,3 г/дм³). Під час проведення досліджень використовували стандартні і спеціальні фізико-хімічні, методи визначення якості ВВ.

Хімічний склад і якість ВВ залежить від сорту винограду. Виявлений склад ВВ представлений в табл. 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад 100 г сухих виноградних вичавок

Показник	Сухий порошок ВВ із сорту винограду		
	Мерло	Каберне Совінйон	Шардоне
Вміст води, г	5,3±0,1	5,5±0,1	5,5±0,1
Білок, г	11,1±0,2	11,8±0,3	12,1±0,3
Жир, г	3,3±0,1	4,6±0,1	3,7±0,2
Моно-, дисахариди, г	12,4±0,7	12,9±0,5	12,1±0,8
Фенольні сполуки, г	7,5±0,2	8,3±0,4	8,1±0,2
Харчові волокна, г	32,2±1,5	34,8±0,9	31,3±1,1
Зола, г	1,1±0,1	1,5±0,2	7,1±0,2

Як свідчать представлені результати (табл. 1), переважаючою речовиною хімічного складу ВВ є харчові волокна. Згідно літературних джерел [5], харчові волокна ВВ представлені головним чином целюлозою (до 15-20 г/100 г) та геміцелюлозою (до 10-12 г/100 г), а також пектиновим речовинами (до 20-35 г/100 г). В досліджуваних зразках ВВ вміст харчових волокон коливається від 31,3 до 34,8 г на 100 г сухого продукту, в залежності від сорту винограду.

Виявлено, що ВВ містять підвищений вміст цукрів (моно- та дисахариди) від 12,1 до 12,9 г/100 г. Згідно представлених результатів, найбільша концентрація цукрів зосереджена в зразках ВВ із сорту винограду *Каберне Совіньйон* $12,9 \pm 0,5$ г/100 г. Моно- та дисахаридна композиція ВВ може бути представлена арабінозою, фруктозою, галактозою, глюкозою, маннозою, рамнозою, ксилозою та уроновою кислотою [6].

Серед поживних речовин ВВ суттєве значення має білок, який в досліджуваних зразках складає від 11,1 до 12,1 г/100г. А ось вміст жирів в сухих ВВ має низькі значення, не перевищує $4,6 \pm 0,1$ г/100г.

Значне значення ВВ мають фенольні речовини, які згідно інформаційних даних [5, 6], представлені саме антоціанами. Фенольні сполуки є фарбувальними речовинами, а отже використання ВВ в якості натуральних барвників є перспективним. Оскільки останнім часом спостерігається збільшення інтересу і прагнення виробників надавати продуктам харчування статусу натуральних.

Висновок. Таким чином, отримані результати свідчать про те, що ВВ технічних сортів винограду, вирощуваного на українських теренах, містять в своєму складі значну кількість харчових волокон, білків і фенольних речовин. Аналіз хімічного складу сухих ВВ показав, що основна частина представлена вуглеводами, зокрема моно- та дисахаридами, вміст коливається від 12,1 до 12,9 г/100 г. Отримані результати доводять, що ВВ є перспективною вуглеводною сировиною для виготовлення смакоароматичних добавок і дозволяє розширити асортимент продукції. Отже, актуальними є подальші дослідження щодо використання ВВ в смакоароматичній галузі.

Література.

1. Синенко Т. П., Фролова Н. Е. Ферментативний гідроліз сироваткових білків молока / Т. П. Синенко, Н. Е. Фролова // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2020. – Вип. 1 (105). – С.
2. Emerging technologies for the recovery of valuable compounds from grape processing by-products / R. G.Maroun, et al. // Handbook of Grape Processing By-Products. – 2017. – Р. 155–181.
3. Бодякова А.В., Христюк В.Т., Черненко Е.И. О путях совершенствования технологии комплексной переработки вторичных ресурсов виноделия / А. В. Бодякова, В. Т. Христюк, Е. И. Черненко // Индустрия напитков. – 2012. – № 3. – С.14–15.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

5. Physico-chemical properties of cell wall materials obtained from ten grape varieties and their byproducts: grape pomaces and stems / M. R. González-Centeno, et al. // LWT - Food Science and Technology. – 2010. – Vol. 43(10). – P. 1580–1586.

6. Towards comprehensive utilization of winemaking residues: Characterization of grape skins from red grape pomaces of variety Touriga Nacional / J. A. S. Mendes, et al. // Industrial Crops and Products. – 2013. – Vol. 43. – P. 25–32.

28. АНАЛІЗ РИНКУ РОСЛИННИХ АНАЛОГІВ МОЛОЧНИХ НАПОЇВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗШИРЕННЯ В УКРАЇНІ

Щербацька І. С.,

Профатило Л. М.,

Галушка С. А.,

Ющенко Н. М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

У світі поширюється тенденція до вживання продуктів рослинного походження. На це є ряд причин, зокрема збільшення кількості людей, що не споживають м'ясо з етичних причин, у зв'язку з небезпекою потрапляння шкідливих речовин (гормональні препарати, антибіотичні речовини тощо), а також з поширенням алергійних реакцій та порушень обміну речовин. У питаннях споживання молочних продуктів збільшується кількість людей, у тому числі дітей, які страждають на непереносимість лактози [1]. Оскільки лактоза природньо міститься у молоці усіх ссавців (у коров'ячому близько 4,8%) та молочних продуктах, зокрема ферментованих (кисломолочні напої з коров'ячого молока – до 3,1%, сир кисломолочний – до 3%), вживання таких продуктів для людей із лактазною недостатністю є обмеженим і у деяких випадках потребує виключення із раціону харчування. Також поступово формується клас споживачів, які хочуть спробувати щось нове, якісь незвичні продукти, а також є прихильниками різних концепцій харчування, що обмежують споживання тваринних продуктів. Крім того, ресурси молочної сировини в Україні є обмеженими, останніми роками спостерігається негативна тенденція до зниження обсягів заготівельного молока, що негативно позначається на вартості молочних продуктів [2].

Гідною альтернативою є запровадження асортименту аналогів молочних напоїв на основі рослинних компонентів високої харчової цінності, що за органолептичними властивостями відповідатимуть традиційним вподобанням споживачів.

На сьогоднішній день в світі рослинні аналоги молока та молочних напоїв стають все більш популярними, а обсяг їх споживання з кожним днем збільшується. Так, у період 2012-2017 рр. обсяг продажів рослинного молока у світі збільшився на 61%, тоді як виручка від реалізації коров'ячого молока скоротилася на 15%. Багато підприємств переходять на виробництво рослинного молока, що особливо поширено в США, Канаді та Європі [1].

Сировиною для виробництва аналогів молока є злакові – овес, рис, кукурудза, спельта; бобові культури – нут, соя, арахіс; горіхи – мигдаль, кокос, фісташки, фундук та волоський горіх; насіння – кунжут, насіння соняшнику, льону, конопель тощо; псевдозлаки: кіноа та амарант. Слід зазначити, що перераховані види рослинної сировини є цінним джерелом рослинного білка, ліпідів з низькою температурою плавлення, з високим вмістом есенціальних жирних кислот, а також

вітамінів та мінеральних речовин. Їх включення до раціону харчування сприятиме покращанню здоров'я населення.

На світовому ринку рослинних аналогів молока лідерами є компанії The Hain Celestial Group, Koninklijke Wessanen, Organic Valley Cropp Cooperative, SunOpta, OATLY, Califia Farms, Eden Foods, Danone, Earth's Own Food Company, Blue Diamond Growers тощо [1].

В Україні попри зростаючий попит рослинні аналоги молока представлені в основному імпортованими продуктами, вартість яких часто є невиправдано високою. Тому актуальним напрямом наукових досліджень є удосконалення технологій альтернативних видів молока та запровадження їх виробництва на вітчизняних потужностях.

В Україні ринок рослинного молока лише почав розвиватися. Нещодавно можна було купити лише один вид такого молока – соєве. Одну з перших в Україні ліній із виробництва цього виду рослинного молока розробили в НВО «Еліта» та запустили в експлуатацію ще у 1988 році. Компанія «Вітмарк-Україна» з 2012 року розпочала дистрибуцію рослинного молока під торговою маркою Vega Milk. Також однією з перших світову тенденцію підхопила компанія «Люстдорф», створивши рослинний напій «Ідеаль Немолоко». На сьогодні розширюється асортимент та нарощуються обсяги виробництва рослинних аналогів молока на потужностях малого бізнесу. Найбільш поширеними на ринку України є такі бренди : Vega Milk, Alpro, Joya, Ідеаль Немолоко, а також Aroy-D, Fruity Yummy, Exotic food, Tropic Life, ecomil, Scotti, Kara, OraSi, The Bridge Natur Green, Nature's Charm, Body&Future, Natrue, Katana, DietMil, 137 degrees, ViaMia, Mand'Or, Vitariz, Vive Soy тощо. Рослинні аналоги молока часто мають специфічний присмак та запах, що може негативно позначитись на їх споживанні. Крім того, практично відсутні технології ферментованих аналогів молочних продуктів. Тому розширити асортимент, підвищити споживчий попит дозволить розробка науково обґрунтованих конкурентноздатних технологій рослинних аналогів молока із залученням плодово-ягідної та іншої рослинної сировини підвищеної харчової цінності та заквасочних препаратів з пробіотичними властивостями.

Висновок. З огляду на світові тенденції розвитку ринку рослинних аналогів молока та низьку заповненість ринку України аналогічними продуктами вітчизняного виробництва перспективним напрямом наукових досліджень є розробка нових та удосконалення існуючих технологій альтернативних видів молочних напоїв, у тому числі ферментованих.

Виробництво таких продуктів розширить можливості споживачів у виборі якісних продуктів оздоровчої дії.

Література

1. Мотузкова Ю., Кошельник А. Ринок аналогів молочних продуктів рослинного походження: світові бренди. // Товари і ринки. - 2019. - № 3. – С. 38-49. - Режим доступу: [https://doi.org/10.31617/tr.knute.2019\(31\)04](https://doi.org/10.31617/tr.knute.2019(31)04)
2. Федулова І. Ринок молочної продукції України: можливості та загрози / І. Федулова // Товари і ринки. - 2018. - № 1. - С. 15–28. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tovary_2018_1_4.

29. ТРАНСГЛЮТАМІНАЗА ТА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ У МОЛЕКУЛЯРНІЙ ГАСТРОНОМІЇ

**Фурманова. Ю. П., к. т. н.,
Павлюченко О.С., к.т.н.,
Польова О.В.**

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), м. Київ*

Молекулярна кухня, це не традиційна кухня (національна або регіональна) – це цілий окремий розділ науки про їжу, це нестандартний підхід до виготовлення і подачі страв, це простір для творчості всесвітньо відомих кухарів.

Трансглютаміназа відмінно підходить для приготування страв молекулярної кухні. Це білковий фермент природного походження (порошок білого кольору), отриманий в результаті процесу ферментації та широко поширений у природі: наприклад, цей фермент приймає участь у процесі згортання крові. Науково доведено нешкідливість трансглютамінази. На території нашої держави речовина дозволена у використанні.

Загальнонаукові методи (емпіричний, теоретичний, спостереження, порівняння, абстрагування, узагальнення).

Трансглютаміназа може бути каталізатором внутрішньо- та міжмолекулярного перехресного зшивання білкових молекул шляхом утворення ковалентних зв'язків між амінокислотами лізину і глутаміну.

Хестон Блюменталь називав її “м'ясним клем” без побічних ефектів. Він приготував за допомогою цього ферменту авангардний бутерброд з рибою, де використав ідеальний на вигляд шматок макрелі. Ідеальність була досягнута завдяки технології сурімі та використанню трансглютамінази.

Позитивним моментом у використанні розглянутої харчової добавки є той факт, що наступна обробка не впливає на отримані органолептичні характеристики.

Висновок. Розумне використання ферменту трансглютаміназа у молекулярній кухні дає можливість створювати надзвичайні страви із мяса і риби. Чого варт, наприклад відома «шахова дошка» із червоної і білої риби.

Література

1. Фермент трансглютаміназа. Сайт ТОВ «Агро Форвард України» / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://agroforward.com.ua/product/ferment-transglutamnaza-500/> (Дата звернення 10.05.2020р.).

30. ДЕФІЦИТ ВІТАМІНІВ ГРУПИ В, ЙОГО НАСЛІДКИ ТА МЕТОДИ КОМПЕНСАЦІЇ

Корнієнко К. А.,

Михієнко Я. А.,

Ющенко Н. М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

У наш час, в період технологій та швидкого прогресу, досить велика частина людства, не надає належної уваги своєму харчуванню. Через швидкий темп життя, щоденні стреси та психоемоційне напруження, люди забувають про збалансованість свого раціону, а особливо про наявність в ньому таких важливих складових, як вітаміни. На перший погляд, може здатися, що це не так і важливо. Але недостатність цих речовин в раціоні людини, призводить до невтішних, а іноді, до незворотних наслідків та проблем з таким складним механізмом, як людське здоров'я. Ми навіть не замислюємося над тим, яку користь несуть вітаміни людському організму, а особливо вітаміни групи В. Кожен з представників цих «помічників людини» є оригінальним та неповторним, з власною історією та дією на людський організм.

Вітаміни групи В належать до водорозчинних сполук, володіють широким спектром дії та мають неабиякий вплив на людський організм в цілому. Данна група вітамінів є важливою для людського здоров'я. За статистикою, низький рівень вітамінів групи В, найчастіше зустрічається у похилих людей, у людей хворих на алкоголізм, у хворих на діабет, та у людей, які постійно недоїдають або травмують себе дієтами. Адже саме з нестачею даних елементів найчастіше пов'язана погана успішність дітей в навчальних закладах, а також зниження імунітету [1]. Відомо, що тіамін локалізується в мембранах нервових клітин, має суттєвий вплив на процеси регенерації пошкоджених нервових провідників, а також бере участь в забезпеченні енергетичних процесів в нервових клітинах. Піридоксин підтримує синтез транспортних білків; циліндрах, крім того в останні роки доведено, що вітамін В6 виявляє антиоксидантну дію. Цианкобаламін впливає на мембранні ліпіди та бере участь в біохімічних процесах, що забезпечують нормальний синтез мієліну. В зв'язку з цим дані вітаміни групи В часто називають нейротрофічними вітамінами [2]. Тривале недостатнє надходження вітамінів групи В може призвести до ряду негативних наслідків, тому питання забезпечення організму людини вітамінами групи В потребує ретельного наукового дослідження.

В медичній практиці нестачу вітамінів рекомендують компенсувати за рахунок фармацевтичних препаратів [1, 2]. Але не слід забувати, що при правильній організації раціону потреби організму у вітамінах групи В можуть бути задоволені за рахунок харчових продуктів.

Вітамін В₁ міститься у рисі, у овочах на пару, часнику, сочевиці, перці та цибулі. Рибофлавін (В₂) є у молоці, яйцях, печінці, а найбільше його в рибі, гречці. Вітамін В₆ знаходиться в м'ясі, волоських горіхах, рибі, молочних продуктах.

Вітамін В₁₂ є в усіх продуктах тваринного походження, молоці, сирі, рибі. Не менш важливим є вживання овочів та фруктів з високим вмістом вітаміну С, який покращує засвоєння тіаміну. Особливої уваги як джерело комплексу біологічно активних сполук, у тому числі вітамінів групи В, заслуговують злакові. Крупи - це класичні, природні джерела вітамінів групи В. Визначено, вживання 100 г цільнозернової крупи забезпечує 20-30% добової потреби організму у вітамінах групи В [3].

У таблиці наведено середній хімічний склад круп, що вирощуються у кліматичній зоні України та традиційно використовуються у харчуванні та для приготування кулінарних страв.

Таблиця – **Середній хімічний склад круп [3]**

Назва круп	Масова частка, %					Масова частка вітамінів, мг %		
	вологи	білків	жирів	крохмалю	харчових волокон	В ₁	В ₂	В ₆
Гречана	14	11,7	2,7	60,7	10,3	0,3	0,4	0,5
Вівсяна	12	11,0	6,0	48,8	18,0	0,49	0,11	0,27
Житня	14	9,9	2,7	54,0	16,4	0,4	0,2	0,35
Перлова	14	9,3	1,1	65,6	14,0	0,12	0,06	0,36
Ячна	14	10,3	1,3	54,5	14,5	0,3	0,08	0,5
Пшенична	14	11,0	4,2	64,4	8,5	0,5	0,3	0,4

Доволі високий вміст рослинного білка та харчових волокон та невисокий вміст жиру надає крупам дієтичних властивостей. Слід зазначити, що серед усіх круп за харчовою цінністю вирізняються гречана, житня та пшенична, що створює передумови їх використання не тільки у приготуванні кулінарних страв, а й у технології харчових продуктів складносировинного складу цільового призначення, зокрема м'ясних та молочних.

Висновок. Запобігти негативних наслідків нестачі вітамінів групи дозволяє правильна організація харчування, зокрема вживання продуктів на основі цільних злакових. Крім того, злакові містять вітаміни у природніх співвідношеннях з іншими макро- та мікронутрієнтами, що покращують рівень засвоюваності та підсилюють фізіологічну дію. Тому перспективним напрямом наукових досліджень є розробка технологій харчової продукції із використанням натуральних інгредієнтів на основі принципів нутриціології.

Література

1. Левчук Л. В., Стенникова О.В. Витамины группы В и их влияние на состояние здоровья и интеллектуальное развитие детей // Вопросы современной педиатрии. Т. 8, № 3, 2009, с. 42-47.
2. Строков И.А., Ахмеджанова Л.Т., Солоха О.А. Применение высоких доз витаминов группы в в неврологии // Русский медицинский журнал, Т. 7, № 10, 2009, с. 17-22.
3. Коновалов К.Л., Шулбаева М.Т. Растительные пищевые композиты для производства комбинированных продуктов // Пищевая промышленность, №8, 2008, с. 8-10.

31. МОЛОЧНІ КОКТЕЙЛІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**Коваль О.А., к.т.н.****Бальоха А. С.***Національний університет харчових технологій, (НУХТ), м. Київ*

Асортимент продуктів, що виробляються з козячого молока, в даний час незначний. В роботі розглянуто можливість використання козиного молока для молочних коктейлів з метою підвищення харчової, біологічної цінності молочних продуктів, у тому числі напоїв зі зменшеним вмістом лактози для групи населення, що не переносить лактозу з метою забезпечення їх повноцінним щоденним раціоном.

Згідно зі статистичними даними, проблема галактоземії зафіксована в 12...17% населення Європи, зокрема в Україні за даними Міністерство охорони здоров'я даний показник складає 11...23% населення. В нашій країні окрім генетичного фактору, відіграють також такі обставини, як невідповідні екологічні умови, що в свою чергу призводять до зниження імунітету, дефіциту в організмі ферменту лактази, внаслідок чого має місце інтолерантність до молочного цукру (лактози).

Проведено аналітичну оцінку фізико-хімічних показників козиного та коров'ячого молока, як сировини для виробництва молочних напоїв. Досліджено збивальну здатність козиного молока. Визначено органолептичну оцінку коктейлів з козиного молока.

Аналіз коров'ячого та козиного молока показав підвищені фізико-хімічні властивості, харчову та біологічну цінність козиного молока. Козине молоко особливо цінний продукт для харчування дітей і людей зі шлунково-кишковими захворюваннями, воно, на відміну від молока коров'ячого, не містить алергенів. Білки козиного молока практично повністю розщеплюються під час травлення на амінокислоти, легше засвоюються в організмі людини, не провокуючи при цьому алергічних реакцій. Біологічну цінність козиного і коров'ячого молока оцінювали за методом амінокислотного скору. В результаті порівняння показників було встановлено, що козине молоко, як і коров'яче містило повноцінні протеїни, причому частка домінуючих кислот ізолейцину та фенілаланіну у протеїні козиного молока є доволі високою і перевищує рекомендований ФАО/ВОЗ рівень на 22,5 і 33,3% відповідно. Решта амінокислот перевищувала рекомендований рівень на 2-8%. Лімітуючих кислот у козиному молоці не було виявлено. Для коров'ячого молока –амінокислоти відповідали та незначно перевищували рекомендовані за винятком однієї лімітуючої кислоти – треоніну. Встановлено, що заміна молока коров'ячого на козине зменшує вміст вуглеводів в напої, а саме молочного цукру (лактози) що в свою чергу позитивно впливає на організм людини нормалізує щоденний раціон. Вміст кальцію, калію, йоду, фосфору вищий у козиному молоці, вітамінний склад приблизно однаковий. Крім того дослідженнями виявлена висока дисперсність жирових кульок та міцел казеїну, що має позитивно проявити збивальну здатність козиного молока. Експериментально досліджено збільшення об'єму молока при збиванні погрузним міксером з числом обертів 750 за хвилину. Співвідношення об'ємів через 5 хвилин для козиного було

більше коров'ячого в 1,17 раз.

Специфічний «козиний» смак та аромат не завжди до вподоби споживачам. Досліджено можливості маскуванню специфічного «козиного смаку» додаванням пюре плодово-ягідного. Для порівняльної оцінки модельних систем контрольного та дослідних зразків розробили рецептури представлені в таблиці 1 з додаванням фейхоа, полуниці, меду липового. У якості контрольного зразка обрали рецептуру молочного коктейлю №1054 (Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания - М.: Экономика, 1982. - 720 с.).

Таблиця 1- Рецептурний склад молочного коктейлю контрольного та з додаванням фейхоа та полуниці

№	Назва сировини	Контроль №1054		Досліди з фейхоа, полуниці						Відповідність сировини нормативній документації	
				Зразок 1 ФП		Зразок 2 ФП		Зразок 3 ФП			
		Витрата сировини на порцію, г									
		Брутто, г	Нетто, о, г	Брутто, о, г	Нетто, г	Брутто, о, г	Нетто, г	Брутто, г	Нетто, о, г		
1	Молоко коров'яче	120	120							ДСТУ 3662:2018	
2	Сироп плодовий	30	30							Сертифікат якості	
3	Молоко козине				105	105	115	115	125	125	ДСТУ 7006:2009
4	Фейхоа				24,69	20	18,51	15	11.9	10	ДСТУ ООН FFV-14:2007
5	Полуниця				22,22	20	16,66	15	11	10	ДСТУ 7653:2014
6	Мед липовий				5	5	5	5	5	5	ДСТУ 8684:2016
7	Вихід		150			150		150	-	150	

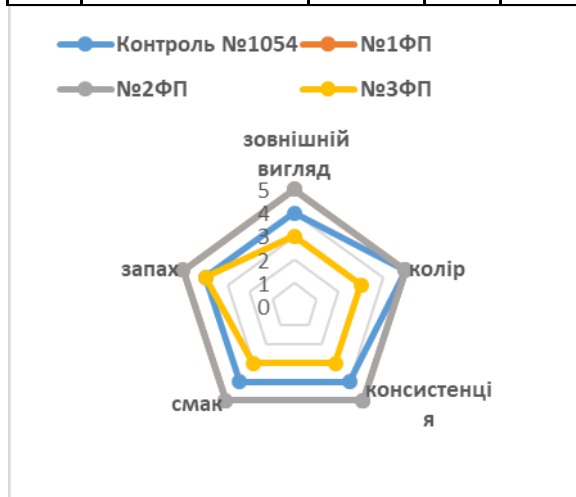


Рисунок 1. - Профілограма якості контрольного (рец. №1054) та дослідних зразків з пюре фейхоа, полуниці, козиного молока та липового меду.

На рисунку 1 представлена пелюсткова діаграма з показниками, якості в балах від 0 до 5 для контрольного та дослідних зразків відповідно до таблиці 1.

Висновок Запропонована сировина у вигляді пюре з фейхоа та полуниці за зразком 2 позитивно позначається на якості молочного коктейлю з козиного молока. Вироби мають кращі органолептичні показники, а саме: виражений смак, запах, консистенцією. Встановлено, що контрольний зразок поступається дослідному зразку 2 за всіма показниками якості.

32. АЮРВЕДИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ НА ШЛЯХУ ДО ПРАКРІТІ

Байдак С.В.

Коваленко О.В

Фролова Н.Е., д.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м.Київ.*

Концепція аюрведи, як науки базується на тому, що в кожній людині закладена іще до її народження унікальність – Пракриті. Отже, «Пракриті» – це співвідношення Дош, з яким людина народилася. В перекладі з санскриту => «те, що з'явилося спочатку». Природно, що під впливом ряду зовнішніх факторів – вік людини, її психоемоційний стан, спосіб життя, навіть сезон року порушують Пракриті, переводячи стан людини в Вікріті. Якщо такий вплив не буде нейтралізований, виникає хвороба. Одним із способів максимального наближення до Пракриті є харчування з відповідним до індивідуальної конституції людини раціоном, корисним комбінуванням продуктів та їх складників [1].

Таблиці сумісності продуктів щодо конституційних ознак людини, таблиці вмісту біологічно активних речовин в продукті, аюрведичні рекомендації щодо індивідуального вибору страв за сезонністю.

Згідно з Аюрведою, продукти харчування, подібно до всього суцього, також певним співвідношенням біологічних енергій, тобто, також мають свою Пракриті [2]. Цільове комбінування продуктів забезпечує отримання раціону харчування із максимальною користю для організму за рахунок взаємного збагачення як поживними речовинами, так і есенціальними БАР. Це дозволяє задовольнити смаки людей, запобігти монотонності у їжі, уникнути порушення метаболізму, максимально допомагати людині знаходитися в стані Пракриті. Оскільки у людини з бездоганним здоров'ям, Вікріті збігається з Пракриті.

Пропонується 10 основних харчових комбінацій. Така класифікація допомагає узагальнити основні аюрведичні принципи складання раціону людини на шляху до Пракриті.

Отже, 1 група – солодкі фрукти. Домінанта – прості цукри. До таких фруктів аюрведичні знання відносять банани, фініки, хурма, інжир, усі сухофрукти, родзинки, сушена диня, солодкі сорти винограду, папайя.

Допустимими є комбінації солодких фруктів з напівкислими фруктами (хурма з яблуком), з кисломолочними продуктами (з вершками, сметаною), прямими зеленими овочами. Спільне споживання фруктів та овочів небажано.

2 група – напівкислі фрукти. Дві домінанти – прості цукри + органічні кислоти. Аюрведичні Комбінування напівкислих фруктів з білковими продуктами (м'ясом, яйцями, рибою, грибами, зернобобовими) шкідливі.

3 група – кислі фрукти. Це апельсини, мандарини, грейпфрути, ананаси, гранати, лимони, смородина, ожина, журавлина; а також кислі на смак: яблука, груші, сливи, абрикоси, виноград і ін. Вони добре комбінуються один з одним, з напівкислими фруктами. Несумісні кислі фрукти з продуктами білкової та

крохмальної домінанти, зокрема зернобобовими культурами, з крохмалистими овочами.

4 група – овочі без крохмалю. Це огірки, капуста (окрім кольорової), редис, солодкий перець, стручкова квасоля, помідори, редька, цибуля, часник, буряк, ріпа, бруква, молодий гарбуз, молоді кабачки, латук і деякі інші. Всі овочі не сумісні з молоком, з медом. Небажані також комбінації з фруктами, особливо з напівкислими, хоча можливі виключення.

5 група – помірно крохмалисті овочі. Цвітна капуста, варена білокачанна капуста, зелений горошок, пізній гарбуз, пізні кабачки, баклажани, морква, буряк. Продукти цієї групи вдало комбінуються з крохмаллями (кабачки з хлібом) і з усіма овочами, з жирами (баклажани зі сметаною, морква з сиром), з зеленню. Несумісні – з фруктами і з молоком.

6 група – крохмалисті продукти. До цієї групи входять зернові та продукти з них; крохмалисті овочі. Добре комбінуються із зеленню, жирами і з усіма овочами.

7 група – білкові продукти. Ідеально поєднуються із зеленню і з некрохмальними овочами. Білки несумісні з крохмалистими продуктами. Допустимі комбінації з горіхами, насінням з окремими фруктами. Молоко найкраще споживати окремо.

8 група – зелень, яка комбінується з різними продуктами, крім молока. Корисне комбінування з продуктами домінантами крохмалю та білка, покращуючи їх травлення.

9 група – продукти з домінантою жири. Вершкове і топлене масло, вершки, сметана; рослинні масла; сало та інші тваринні жири. Іноді до цієї групи відносять також жирне м'ясо, жирну рибу, горіхи. Вдалими вважається комбінації жирних продуктів із зеленню, з овочами (салат зі сметаною), з крохмалистими продуктами (каша з маслом). Для окремих людей допустимо поєднувати жири з фруктами, особливо з ягодами (полуниця зі сметаною).

10 група – цукрові продукти. Білий і жовтий цукор, фруктоза, варення, сиропи, мед, патока. Найкраще використовувати солодощі окремо від інших продуктів за 40 ...60 хвилин до основної їжі, але ні в якому разі не після неї. Мед перетравлюється дуже повільно.

Висновки. Отож, надійним способом забезпечити людину всім комплексом необхідних харчових речовин, максимально наблизити фізіологічний та психологічний стани людини до Пракриті є якомога більше урізноманітнювати вибір продуктів, правильно комбінувати різні продукти з підбором індивідуальних раціонів харчування.

Література

1. Діпак Чопра. Аюрведа. Древняя мудрость и современная наука для совершенного здоров'я. Эксмо (2018). 476 с

2. Янакананда. Аюрведа – питание и сознание: рецепты и советы для здоровья тела, духа и души : пер. с нем. / Янакананда. – Москва-Санкт-Петербург : Диля, 2010. – 176 с.

33. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ «ЕЛАМІН» У ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Потієнко Т.В.,

Ющенко Н. М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Йод відноситься до есенціальних мікроелементів, необхідних для життєдіяльності організму людини протягом усього життя. Найбільшим резервуаром йоду на нашій планеті є Світовий океан, звідки від у вигляді сполук органічної та неорганічної природи поширюється суходолом. Тому чим більш віддаленим є регіон від узбережжя океанів та морів, тим менше в його ґрунті міститься йоду. Нажаль, до йододефіцитних регіонів належить значна частина території України. Більшість українців щодня споживає лише 40–80 мкг йоду на добу. Добова ж потреба в йоді для жінок становить 150–300 мкг, для чоловіків — до 300 мкг. Норми споживання йоду для дітей: до 6 років – 90 мкг, а у віці 6–12 років – 120 мкг [1].

На сьогодні поряд дослідників розглядається перспективність використання морських водоростей, що мають харчову цінність та є джерелом засвоюваного йоду та інших мінеральних сполук.

Серед них – ламінарія, корисні властивості якої відомі давно. Але свіжа ламінарія потребує спеціальних умов зберігання, що обмежує її використання. На основі бурих водоростей ламінарії виробляється дієтична добавка «Еламін». Доведено, що Еламін не тільки зберігає усі корисні властивості ламінарії, але й має кращу засвоюваність. Зокрема при вживанні морської капусти ступінь засвоєння корисних речовин становить 5-15 %, у той же час при вживанні Еламіну всіх ступінь засвоюваності підвищується до 90...95%. Вміст органічного йоду у сухому концентраті Еламін становить 150-300 мг/100 г. Крім того, еламін є джерелом комплексу мінеральних сполук, вміст яких становить (мг/100 г): калію – 5250...6850, кальцію – 1090...2200, сульфур – 1300...1500, магнію – 1000...1300, фосфору – 300...450, феруму – 80...120, селену – 60...95. Крім того, у сухому залишку містяться біологічно активні вуглеводи (альгінати, ламінарин, маніт) – 42-47 %; білки – 6...9 %; ліпіди – 1,2...2,5 %; а також вітаміни та клітковина [2].

На сьогодні Еламін вже використовується як біологічно активна добавка у лікувально-профілактичному харчуванні. Розробка технологій харчової продукції із використанням Еламіну дозволить розширити можливості її застосування у повсякденному харчуванні йододефіцитних регіонів.

Література

1. Наказ МОЗ України №1073 від 03.09.2017 Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії.
2. Назаров В. П., Деревянко Л. П. Использование концентрата «Эламина» из морской водоросли ламинарии для минимизации действия радиации и йодной недостаточности // Наукові праці. – 2009. – Т. 116, Вып. 103. – С. 57–63.

34. РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БОРОШНЯНО- КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Силка І.М., к.т.н.

Попович В.С.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

На сьогоднішній день продовжує зберігатися тенденція до збільшення кількості людей, які не можуть вживати звичайні продукти, вони потребують виробництва дієтичних продуктів, які б враховували стан їх здоров'я. Це хворі на цукровий діабет, целиацію, фенілкетанурію та ін.

Мафіни для ринку України є відносно новим продуктом, попит на який з кожним роком зростає. Дані вироби користуються великим попитом у споживачів, оскільки мають естетичний вигляд, приємні смак і запах, та відносно невелику вартість.

Останнім часом у світі зросло споживання пшениці, а разом з ним – частота контактів споживачів із глютенем. Він присутній у багатьох напівфабрикатах, міститься у ковбасі і навіть у йогуртах (як загусник).

Тривають пошуки нових інгредієнтів, які здатні замінити пшеничне борошно на безглютенову сировину для виконання різних технологічних функцій у процесі виробництва борошняно-кондитерських виробів.

В Україні дослідження щодо технології безглютенових мафінів не проводилися. На цей час потреби населення в безглютенових продуктах забезпечуються за рахунок продукції іноземних фірм. Робота по удосконаленню існуючих та розробленню нових видів мафінів для хворих на целиацію, шляхом використання безглютенового борошна є актуальною та своєчасною.

Предметом дослідження виступає технологія безглютенових мафінів з кукурудзяного борошна. Об'єкти дослідження – пшеничне борошно вищого ґатунку та кукурудзяне борошно як перспективна безглютенова сировина.

Визначення показників якості досліджуваних зразків, їх контроль проводили за основними видами методів дослідження: органолептичними і вимірюваними згідно нормативних документів.

Постійно тривають пошуки нових інгредієнтів, які здатні замінити пшеничне борошно на безглютенову сировину для виконання різних технологічних функцій у процесі виробництва борошняно-кондитерських виробів.

Мафіни відрізняються від інших видів борошняних кондитерських виробів тим, що для їх виробництва використовується борошно лише вищого ґатунку. Останнє є протипоказане людям з захворюванням на целиацію. Аналітичний огляд літературних джерел показав відсутність праць, присвячених розробленню мафінів, що не містять глютену. Тому робота по удосконаленню існуючих та розробленню нових видів мафінів для всіх верств населення, в тому числі, для хворих на целиацію, шляхом використання безглютенового борошна є актуальною та своєчасною.

У зв'язку з тим, що для збагачення мафінів використовували кукурудзяне борошно, було проаналізовано його хімічний склад у порівнянні з хімічним складом пшеничного борошна (табл. 1) [2].

Таблиця 1 – Хімічний склад кукурудзяного борошна та пшеничного борошна вищого гатунку, %

Продукт	Вміст вологи	Вміст білків	Вміст жирів	Вміст крохмалю	Вміст золи	Вміст клітковини
Кукурудзяне борошно	9,0	6,1	8,1	70,9	4,8	1,0
Пшеничне борошно вищого гатунку	14,5	11,4	1,08	67,7	0,5	0,1

Аналіз даних табл.1. свідчить, що за вмістом сухих речовин кукурудзяне борошно значно відрізняється від борошна пшеничного вищого гатунку. Незважаючи на наявність в кукурудзяному борошні клейковинних фракцій білка – проламінової та глютенінової, вони не утворюють клейковину, подібну до білків пшениці, а володіють своїми фізичними, хімічними властивостями і біологічною цінністю.

Очевидно, що технологічні особливості нетрадиційної сировини будуть здійснювати суттєвий вплив на процес замішування та характеристики тіста. Головна роль в утворенні тіста з притаманними йому властивостями: пружності, еластичності, пластичності і в'язкості належить білкам борошн. Повна заміна борошна пшеничного на борошно кукурудзяне призведе до втрати деяких показників якості. Це потребує тривалих досліджень, що стане метою подальшої роботи.

Висновок. Багатий хімічний склад і висока харчова цінність виділяють кукурудзяне борошно на поважне місце. Особливої цінності набуває факт відсутності глютену у його хімічному складі. Це дозволяє використовувати цю сировину у технологіях харчових продуктів спеціального призначення.

Література

1. Шнейдер Д.В. Теоретические и практические аспекты создания безглютеновых продуктов питания на основе повышенной биодоступности сырья: автореф. дис...на соискание ученой степени док. техн. наук:05.18.01/ Шнейдер Д.В. – М., 2012. – 52 с.
2. Лісовська Т. Вивчення екструдованого кукурудзяного борошна для створення борошняних кондитерських виробів оздоровчого призначення / Лісовська Т., Деркач А., Стадник І. // Продовольча індустрія АПК. 2017. №11–12. С. 40–43.
3. Дорохович А. М. Маффіни на безглютеновому борошні для хворих на целіакію / А. М. Дорохович, Н. П. Лазоренко // Ukrainian Food Journal. – 2012. – № 1. – С. 61 – 58.

35. ВИЗНАЧЕННЯ АДГЕЗІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТІСТА БРАУНІ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Неміріч О.В., к.т.н.

Михайленко В.М.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Нині все більше людей звертають увагу на своє здоров'я, розробляючи та підтримуючись при цьому різноманітного дієтичного харчування.

Неминула увагою дана тенденція й заклади ресторанного господарства. Оскільки на сьогоднішній день все більше відкривається підприємства, що спеціалізується на певному харчуванні, а саме заклади вегетаріанського спрямування, спортивного харчування та звісно дієтичного, що можуть запропонувати в меню вироби для певної категорії населення, наприклад: для осіб, що страждають на целіакію [1].

Згідно статистичних даних кожен сотий житель світу страждає на целіакію [1-2]. Даний недуг являє собою захворювання імунного генезу, спричинене глютенем (фракцією білків, що присутні у зернах пшениці, жита, ячменю та зернових гібридів, напр. тритикале).

Нині провідними фахівцями медицини окреслено головні чинники, які сприяють виникненню та розвитку хронічних неінфекційних захворювань і порушень обміну речовин людини. З метою вирішення проблеми, що склалась, на державному рівні запропоновано низку заходів, спрямованих на збереження здоров'я населення та профілактику виникнення і поширення даних захворювань.

Серед намічених напрямів значну увагу приділено створенню нових, доступних населенню спеціальних харчових продуктів, які відповідали б фізіологічним потребам організму людини, що є своєчасним і актуальним.

Означені критерії поширюються, в першу чергу, на виробництво борошняних кондитерських виробів, значну частку серед яких займає продукція із пшеничного борошна.

Дана тема актуальна для внутрішнього ринку спеціального харчування будь-якої країни, де постійно відбуваються зміни потреб покупців, і фірмам необхідно ретельно простежувати тенденції формування попиту, приймати адекватні заходи для зміни пропозиції.

Таким чином, розроблення науково обґрунтованої технології брауні спеціального призначення є актуальною науково-технічною та практичною проблемою.

Основу дослідження склали методи теоретичного узагальнення та математичного аналізу якості виробу.

Брауні (англ. Chocolate brownie) – борошняний кондитерський виріб з досить вологим м'якушем, назва виробу обумовлена наявністю в тісті какао-порошку та шоколаду.

Одним з найважливіших етапів виготовлення брауні є процес утворення тіста, оскільки під час даної технологічної операції відбувається формування його структури.

Тісто для борошняних кондитерських виробів належить до багатокомпонентних структур, властивості яких проявляються по-різному залежно від рецептурного складу та співвідношеннях компонентів [2].

Найважливіші складники борошна – білки – впливають на адгезію тіста, проте аглютенінова сировина характеризується відсутністю гліадинової та глютенінової білкових фракцій, які саме формують губчасту-сітчасту структуру тіста [1].

Саме тому враховано, що при виготовленні брауні для осіб, що страждають на целиацію процес утворення тіста на аглютеніновій сировині значно відрізняється, оскільки білки безглютенового борошна не здатні утворити пружно-еластичний каркас [1-2].

Використання безглютенового борошна вимагає більш триваліший процес виготовлення виробу та додаткових компонентів для формування належної структури. Дана властивість аглютенінової сировини обумовлена більшою в'язкістю тіста, за рахунок зменшення водопоглинальної здатності борошна [1].

Внаслідок цього необхідно визначити вплив безглютенового борошна на адгезійні властивості тіста брауні спеціального призначення. Результати дослідження адгезії тіста наведені нижче (рис.1)

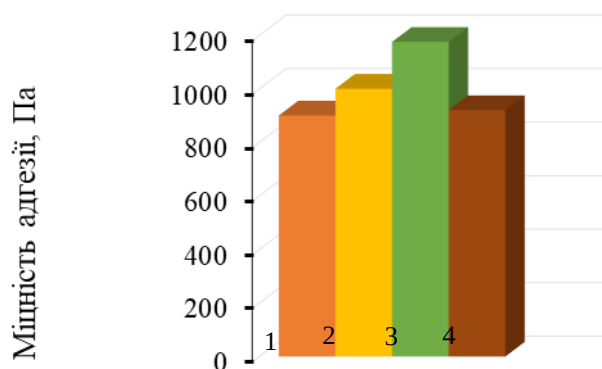


Рисунок – 1 Міцність адгезії тіста для брауні: 1 – шоколадного (контроль); 2 – з борошна фундука; 3 – з борошна волоського горіха; 4 – з борошна кедрового горіха

Висновок. Досліджено більшу адгезію виявляють зразки з безглютенового борошна порівняно з контролем, що потрібно враховувати при випіканні.

Література

1. Лазоренко, Н. П. Визначення адгезійних властивостей тіста безглютенових маффінів / Н. П. Лазоренко, І. С. Омелянченко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. - 2013. – Вип. 44, Т. 1. – С. 167-170.

2. Губська О.Г. Целиакия. Про проблеми діагностики і лікування цієї хвороби в Україні / О.Г. Губська // Харчова та переробна промисловість. – 2008. – № 7. – С. 24-26.

36. ТЕХНОЛОГІЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Городецька І.М., Коваль О.А., к.т.н.

Національний університет харчових технологій, (НУХТ), м. Київ

Кондитерські вироби є традиційно популярними в Україні. У загальній структурі ринку кондитерської промисловості, борошняні кондитерські вироби займають найбільшу частку (41 %) і становлять сегмент, який розвивається найдинамічніше. Печиво посідає значне місце за обсягом виробництва, проте аналіз його фізико-хімічного складу дає змогу стверджувати, що воно потребує удосконалення за параметрами харчової та біологічної цінності. Це зумовлене високою часткою в його складі вуглеводів та жирів і низькою – білків, вітамінів та інших біологічно активних речовин.

Харчовий раціон жителів України різних вікових груп, не відповідає вимогам сучасної медичної науки. Недостатнє споживання повноцінних білків, вітамінів, мінеральних речовин і харчових волокон призводить до порушень роботи організму, слабшає імунітет, працездатність, сповільнюється відновлення після перенесених захворювань. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває вирішення питань, що стосуються покращення білкового, жирнокислотного, вітамінного та мінерального складу, а також сповільнення процесів окиснення та гідролізу ліпідного комплексу харчових продуктів, у тому числі дуже популярного печива.

Методика дослідження заснована на аналітичних, органолептичних, фізико-хімічних та експериментально-статистичних методах, виконаних з використанням сучасних приладів та комп'ютерних технологій. Вона полягає в удосконаленні технології борошняних кондитерських виробів шляхом додавання цикорію, керобу та гречаного борошна з метою надання їм лікувально-профілактичного статусу. Виконано узагальнення результатів аналізу для трьох компонентів для збалансування харчової цінності печива та надання йому лікувально-профілактичних властивостей.

Розширення асортименту борошняних кондитерських виробів для людей, які страждають непереносимістю пшеничного білка, є актуальним в умовах вітчизняного ринку безглютенових кондитерських виробів, який повністю не задовольняє попит даної категорії людей, серед яких переважають діти ласуни, що вимагають постійного різноманітності кондитерських виробів. Тому мета роботи, яка полягає в розширенні асортименту борошняних кондитерських виробів на основі гречаного борошна, цикорію, керобу, актуальна.

Збагачення борошняних кондитерських виробів продуктами натурального походження має перевагу перед препаратами, отриманими шляхом мікробіологічного або хімічного синтезу, так як всі поживні речовини, що містяться в їх складі, знаходяться у вигляді природних сполук і мають ту форму, яка краще засвоюється організмом.

Корінь цикорію має багатий хімічний склад і лікувально-профілактичну спрямованість. Вуглеводний склад цикорію в основному представлений інуліном,

який є дієтичним цукром, а також містить такі цукри, як левулоза (10-20%) і фруктоза (4-10%).

Для зниження енергетичної цінності знайшли застосування дієтичні харчові волокна - інулін і олігофруктоза, що є натуральними харчовими компонентами, які містяться в цикорії, можуть бути використані в діабетичній дієті. Вони мають цукрознижуючу властивість, підвищують імунітет, покращують ліпідний обмін у страждаючих ожирінням, мають пребіотичний ефект.

Використання порошку кербу для збагачення рецептури виробів є доцільним, оскільки робить їх менш калорійним, збагачує харчовими волокнами, вітамінами, незамінними амінокислотами, фосфором, кальцієм та ін. Вироби приготовлені на основі кербу функціонального призначення не лише корисні для організму людини, а й мають відмінні смакові властивості.

Гречане борошно характеризується підвищеним вмістом білка, вітамінів групи В, мінеральних речовин, таких як Калій, Марганець, Мідь Цинк, Фосфор, Залізо, Селен. Слід відзначити також багатий мінеральний склад зерна гречки, в ньому особливо багато заліза (6-10 мг%), цинку (2-3 мг%) і селену (2-5 мкг%). Крім того, в зерні гречки більше, ніж в інших зернових, таких вітамінів, як тіамін, рибофлавін, нікотинова кислота, токоферол.

Серед рослинних джерел білки зерна гречки мають одну з найбільш високих оцінок за біологічною цінністю. Дане борошно характеризується оптимально збалансованим вмістом амінокислот, має високу засвоюваність, велику поживну цінність. Важливими перевагами гречаного борошна є її найнижчий показник глікемічного індексу і відсутність білка глютену. На підставі практично повної відсутності в складі білків проламіну його відносять до безглютенової культури і рекомендують до використання в дієтичному харчуванні. Гречане борошно, як інгредієнт природного походження, здатне усунути дефіцит вітамінів групи В, вітамін Е має в складі антиоксиданти, Сприятливим фактором є наявність рутина (вітаміну Р), за допомогою якого вироби можуть набувати лікувальні властивості. Гречане борошно має дуже низький вміст жирів, зате багато клітковини. Тому, воно, як щітка, буде вичищати організм від шкідливих накопичень. Крім того, в цьому борошні досить багато складних вуглеводів і мало цукру. Саме тому вивчають можливість застосування гречаного борошна в кондитерському виробництві.

За вмістом харчових волокон істотно перевершує всі інші злаки. Результати дослідження показали, що найбільшу водопоглинальну здатність, із досліджуваних видів борошна, має гречане борошно, обираємо його, оскільки саме воно містить найбільшу кількість білка за мінімальної кількості жирів, вуглеводів і цукру. І призначене для профілактичного харчування.

Висновок. Отже, було охарактеризовано три види додаткової сировини, кожна з яких має свої переваги. Використання зазначених видів сировини дозволяє організувати випуск низькокалорійних кондитерських виробів за рахунок зменшення кількості цукру і жиру в рецептурах, підвищити їх смакові якості, харчову цінність.

37. РОЗРОБЛЕННЯ ЯБЛУЧНОГО ДЕСЕРТУ З ПРЯНО-ОВОЧЕВОЮ НАЧИНКОЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ДИСБАЛАНСОМ ВАТА –ДОШІ

Браташ М.Й.

Фролова Н.Е., д.т.н.,

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сьогодні на ринку України представлено значну кількість плодово-овочевих десертів, які містять різні види синтетичних добавок, що знижують їх харчову, біологічну та фізіологічну цінність [1].

Асортимент десертів з запеченої фруктово-овочевої сировини обмежений. Це пов'язано з тим, що термічна обробка призводить до утворення специфічного аромату, вимагає дотримання режимів випікання.

Отже, метою досліджень було розроблення пряно-овочевого десерту на основі печеного яблука та начинки – крем-брюле з композицією печеного гарбуза, брюссельської капусти з додаванням мускатного горіха і бадьяну. Такий десерт рекомендується для людей типу Вата-доша для підтримання рівноваги та здоров'я

Рекомендації Аюрведи щодо вибору страв індивідуального раціону, таблиці сумісності продуктів щодо конституційних ознак людини, збірники страв аюрведичної кулінарії, методики оцінювання харчової цінності страв за аюрведичними підходами та традиційних методів.

Першочергово нами систематизовано характеристичні особливості людей конституції Вата-доша, з узагальненням особливостей щодо харчування для врівноваження ефектів Вата-доша – сухість, легкість, нестабільне травлення, здатність до газотворення.

Обрано в начинку – запечений гарбуз, брюссельську капусту. Основа десерту – запечені яблука. За прянощі обрано мускатний горіх, який підсилює Агні, має приємний східний аромат та бадьян з солодкуватим смаком та анісовим ароматом.

Обрано відкритий спосіб запікання гарбуза та брюссельської капусти. Встановлено, що гарбуз розміром 50x20x2,5 при запіканні 30 хв. набуває м'якої, соковитої консистенції. Оптимальними параметрами запікання брюссельської капусти є розміри 15x30x1. Тривалість – 15 хв. Збагачення мускатним горіхом і бадьяном надає десерту поживних і антисептичних властивостей.

Висновок. Десерт не містить хімічних домішок і має приємний смак. Продукт може реалізовуватися у вигляді пюре і як компонент у десерті. Вживання десерту зі запеченого яблука з пряно-овочевою начинкою дозволить споживачам конституції Вата-доша нормалізувати роботу системи травлення, зміцнити імунітет, покращити стан шкіри.

Література

1. Тележенко Л.М. Биологически активные вещества фруктов и овощей и их сохранение при переработке / Л.Н. Тележенко, А.Т. Безусов. - О.: Ортимум, 2004.- 268 с.

38. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ НАПОЇВ АЮРВЕДИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

**Фурманова Ю.П., к.т.н.,
Павлюченко О.С., к.т.н.,
Лукіянишен К.**

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Аюрведа – стародавня індійська медицина, на санскриті означає «знання життя», «мистецтво довголіття». Практичне використання пряних композицій складає одну із важливих частин аюрведичного знання. Прянощі – це ароматні листя, коріння, плоди, насіння, суцвіття. Вони мають яскраво виражений аромат і один або кілька смаків – солодкий, кислий, солоний, гіркий, гострий і в'язучий.

Більшість прянощів мають лікувальні властивості – пригнічують ріст і розвиток бактерій, активізують виведення шлаків з організму, тонізують або заспокоюють.

У Державній програмі України, присвяченій «Основним напрямам охорони здоров'я населення у зв'язку з аварією на ЧАЕС», вагоме місце займає застосування у харчуванні та виробництві нових продуктів нетрадиційних джерел біологічно активних речовин з рослинної та пряно-ароматичної сировини. Це дикорослі та культивовані лікарські, пряно-смакові, пряно-ароматичні рослини, а також дикорослі ягоди. Для визначення подібної сировини використовують дефініцію лікарсько-технічна рослинна сировина (ЛТРС) [2, с. 115]. Її називають також нетрадиційною (НЛТРС), аби відрізнити від традиційної рослинної сировини – фруктів, ягід, овочів, зернових.

В умовах сучасності, сировина для напоїв, в переважній більшості, поставляється з-за кордону. Вітчизняна рослинна сировина пропонує альтернативу імпорتنій, – великим спектром фруктово-ягідного та рослинного пряно-ароматичного продукту.

Напої з натуральної рослинної сировини відрізняються високою біологічною цінністю завдячуючи вітамінам, органічним кислотам, білкам та ефірним оліям в їх складі. До того ж, вони мають неабияку лікувальну дію. До них відносять: ехінацею, звіробій, корінь солодки та айру, м'яту, мелісу, чебрець, полин, календулу, ромашку, кропиву тощо.

Вітчизняні лікарські рослини, а саме стевія, шипшина, меліса, чебрець та плоди чорниці, рекомендовано додавати до чайних напоїв, адже у них велика кількість біологічно активних речовин, які сприятливо впливають на організм людини. Для створення унікальної рецептурної композиції, лікарську рослинну сировину додають у чорний або зелений байхові чаї. Тобто використання в рецептурі чайних напоїв стевії, меліси, кориці, шипшини та чорниці не тільки надає корисні функціональні властивості, але й поліпшує органолептичні

показники напоїв. Щоб підбадьоритися або скинути втому, краще взяти сушені ягоди шипшини, чорниці, листя малини або ожини. Поєднання цих пряних рослин має збуджуючий ефект. Настій із м'яти перцевої, меліси, іван-чаю та валеріани – навпаки має седативну функцію. Зробити смак напою більш вишуканим і оригінальним допоможуть кориця, аніс, гвоздика і навіть духмяний перець [1, с. 138–139].

Неабияка рецептурна композиція з додаванням прянощів виникає на основі традиційної рослинної сировини – трав'яних соків. Сік з листя салату поліпшує обмін речовин та підвищує імунітет, покращує сон та заспокоює нервову систему. У поєднанні з морквяною, яблучною або томатною сировиною підсилюється ефект та смакові властивості напою.

Сік із листя кульбаби у композиції з морквяним соком, соком із листя ріпи або кореня селери – справжній еліксир: він тонізує і зміцнює організм, покращує роботу селезінки та жовчного. Сік має гіркуватий смак, тому його варто розбавити водою з натуральним медом.

Традиційний слов'янський напій отриманий способом «живого бродіння» – квас, – виготовляють переважно з житнього борошна або житнього хліба і солоду. Урізноманітнити рецептурну композицію на основі квасу можна за допомогою щавлю, суниці, журавлини, смородини, груші, яблук, малини, буряку, ревеню та моркви. Покращити смак напою та його властивості здатні пряно-ароматичні трави, а саме; аніс, материнка, меліса, хрін, м'ята, меліса, душиця та екстракт кореню дуба. Отриманий хімічний склад квасу має дієтичні та лікувальні властивості [3, с. 227].

Висновок. Мистецтво використання природних матеріалів складає одну з важливих частин аюрведичного знання. У сучасних умовах простежується тенденція до поступового сприйняття, запровадження та розширення масштабів застосування аюрведичних методів. До складу будь-якого напою можна ввести функціональний інгредієнт без принципових змін технологічного процесу. Тому, напої на основі вітчизняної рослинної сировини, дедалі частіше продукуються на українському ринку. Для споживача вони частіше асоціюються зі здоровим правильним харчуванням. Але за умови, що новий функціональний напій включає обґрунтований вибір інгредієнтів, які формують склад та його властивості.

Література

Гаврилишин В. В. Дослідження можливостей поліпшення споживних властивостей чайних напоїв / В. В. Гаврилишин // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. праць. – 2008. – №1. – С. 138–139.

Дудченко Л. Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Л. Г. Дудченко, А. С. Козьяков, В. В. Кривенко. – К.: Наукова думка, 1989. – С. 115

Фроули Д. Аюрведическая терапия / Давид Фроули; пер. с англ. – 10-е изд. – Москва: Саттва, Профиль, 2015. – С. 227.

39.ВИКОРИСТАННЯ БУЛЬБ ЧУФИ В ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА

Неміріч О.В., д.т.н.

Устименко І.М., к.т.н.

Гавриш А.В., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Як свідчать статистичні дані, раціон населення українців потребує збагачення на поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК), що потребує коригування за рахунок використання жирових компонентів та сировини рослинного походження в технології кулінарної продукції, зокрема, популярного серед споживачів закладів ресторанного господарства морозива. В дослідженнях як жировий компонент в рецептурній композиції фризерного морозива обрано харчову емульсію з вмістом ПНЖК, стабілізатор – казеїнат натрію, як рослинну сировину з унікальним хімічним складом – подрібнені бульби чуфи (*Cyperus esculentus*), що є актуальним напрямком роботи.

У зразках морозива визначали титровану кислотність за ГОСТ 3624, опір таненню – за часом відділення від зразків морозива заданого об'єму рідкої фази під час отеплення, збитість – ваговим методом, органолептичні показники якості – шляхом дегустаційної оцінки.

Молочні композиції після охолодження нормалізували за масовою часткою жиру харчовою емульсією з отриманням молочно-рослинних сумішей. Попередньо підготовлені бульби чуфи вносили до молочно-рослинних сумішей на етапі охолодження та визрівання з подальшим фризеруванням. Отримане морозиво з раціональним рецептурним складом за органолептичними показниками якості характеризувалося чистим, горіховим смаком та запахом з мигдалевим післясмаком, кремоподібною консистенцією та рівномірним кольором за всією масою. Титрована кислотність становила 25 °Т, опір таненню – 43 хв, збитість – 78 %, що відповідає вимогам до фризерного морозива високої якості. За харчовою цінністю інноваційна десертна продукція значно перевищувала контрольний зразок.

Висновок. Результати проведених досліджень свідчать про доцільність збагачення фризерного морозива комбінованим складом, який містить харчову емульсію та рослинну сировину. Отримана десертна продукція характеризується приємним смаком та кремоподібною консистенцією, показниками якості та хімічним складом, що перевищують контрольний зразок.

Література

1. Устименко, І. М. Наукове обґрунтування складу емульсій, призначених для нормалізації молоковісних продуктів / І. М. Устименко, Н. М. Бреус, Г. Є. Поліщук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 5. – С. 183-188.
2. Рахметов, Д. Питательные гранулы от самой природы (Чуфа, или земляной миндаль)[Электронный ресурс] / Д. Рахметов, С. Рахметова, В. Миколайчук. // Зерно. – 2011 – № 5.

40.КОРИГУВАННЯ СКЛАДУ ФРИЗЕРНОГО МОРОЗИВА ЗА АЮРВЕДИЧНИМИ РЕКОМЕНДАЦІЯМИ

Неміріч О.В., д.т.н.,
Устименко І.М., к.т.н.,
Гавриш А.В., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Фризерне морозиво – десертна продукція, що користується великим попитом у контингенту споживачів закладів ресторанного господарства.

Морозиво володіє переважно одним смаком – солодким, що може викликати дисбаланс, особливо у Капхи-Доші. Капха, як і солодкий смак, складається з елементів Земля та Вода. Включення до раціону харчування великої кількості даних елементів призводить до надлишку слизу у шлунку, збільшення ваги та в подальшому може викликати депресію та знизити мотивацію. Морозиво має холодну природу, що збільшує як Вату-Дошу так і Капху-Дошу, так як в них відсутній елемент Вогонь. В той же час поєднання “холод+солодкість” сприймається як шкідливе з точки зору Аюрведи. Зважаючи на вищевказане, актуальним є внесення до рецептурного складу морозива інгредієнтів, які сприятимуть балансуванню дош.

В дослідженнях як основу рецептурної композиції фризера морозива використовували молоко коров'яче. У якості підсолоджуючого компонента – мед липовий, стабілізатора – казеїнат натрію. Для покращення травлення та надання продукції оригінальних органолептичних властивостей використовували кардамон, червоний та чорний перці.

Морозиво виробляли на лабораторному фризери з урахуванням ТТІ 31748658-1-2007. У зразках визначали титровану кислотність за ГОСТ 3624, опір таненню – за часом відділення від зразків морозива об'єму рідкої фази, збитість – ваговим методом, органолептичні показники якості – шляхом дегустаційної оцінки.

Отримані зразки морозива характеризувались приємним смаком та запахом із пікантним післясмаком. Готовий продукт мав однорідну, кремоподібну структуру та відповідні фізико-хімічні показники якості. Використання кардамону дозволило урівноважити поєднання “солодкість+холод” та запобігти дисбалансу Капха-Доші. Чорний та червоний перці збільшують тепло, покращують перетравлювання. Крім врівноваження Капху-Доші даний продукт може бути імуномодулятором завдяки унікальному хімічному складу.

Висновки. Розроблено нові види морозива базуючись на основні принципи Аюрведи, що дозволило компенсувати надмірну солодкість на баланс Капха-доші.

Література

1. Ayurveda:The Science of Self-healing:a Practical Guide. Front Cover. Vasant Lad. Lotus Press, 1984 – Body, Mind & Spirit – 175 pages.

41. КОРИСНІ МУСИ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Фурманова. Ю. П., к. т. н.,
Павлюченко О.С., к.т.н.,
Кохановська В.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Згідно учення Аюрведи здоров'я людини залежить від індивідуально підбраної системи харчування, відповідно до конституційного типу (доши), в той час як відхилення від неї може стати причиною багатьох захворювань.

У закладах ресторанного господарства високим попитом користуються солодкі страви, серед них різноманітні муси. Стереотип, що солодка страва не може бути корисною, потрібно змінювати. Розширення асортименту аюрведичних страв у закладах ресторанного господарства України з використанням традиційної сировини є актуальною проблемою сьогодення.

Загально-наукові методи (емпіричний, теоретичний, спостереження, порівняння, абстрагування, узагальнення).

Вата - це суха і холодна доша. Її заспокоює тепла, поживна, м'яка їжа, що легко перетравлюється. Солодкі страви, приготовлені зі свіжих плодів та ягід, підсилюють виділення травного соку, який наприкінці прийняття їжі дещо послаблюється, і сприяють кращому травленню. Журавлина і вироби з неї завдяки своєму кислому смаку збуджують апетит, стимулюють секрецію залоз шлунково-кишкового тракту, мають загально зміцнювальну, антибактеріальну дію. Журавлина позитивно впливатиме на Вата дошу, адже здатна підсилити кислотність шлункового соку. Гранат є хорошим дезінфікуючим засобом. Краща пряність для Вати - свіжий імбир, який сприяє травленню. Корисні майже всі спеції, але особливо солодкі та зігріваючі: асафетида, кмін, шамбала, хміль, глід, імбир, чорний перець, куркума, ламінарія, вулканічна сіль.

Висновок. Розроблені муси з журавлини та гранату мають приємні органолептичні показники та поєднують у своєму складі натуральні компоненти. Розроблена технологія завдяки використанню ягідно-фруктових напівфабрикатів дозволяє здійснювати виробництво мусів, що можуть пропонуватися у закладах ресторанного господарства.

Література

1. Журавлина. Сайт «Вікі Київського національного університету імені Бориса Грінченка» / [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://wiki.kubg.edu.ua/> (Дата звернення 31.01.2020р.).

2. Люди типу Вата. Сайт «Ayur»<https://www.ayur.ru/ludi-tipa-vata.html/> [Електронний ресурс] – Режим доступу: (Дата звернення 01.04.2020р.).

42. ЗБИТИЙ КИСЛОМОЛОЧНО-РОСЛИННИЙ ДЕСЕРТ З НАСІННЯМ ЧІА

Неміріч О.В., д.т.н.

Устименко І.М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Останніми роками спостерігається тенденція до збільшення попиту на продукцію з підвищеною харчовою цінністю. У раціоні споживачів особливе місце посідають десерти, вироблені на основі кисломолочних продуктів, склад яких потребує коригування за вмістом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК).

Метою досліджень було вивчення можливості створення рецептурної композиції підвищеної харчової цінності на основі кисломолочного продукту з використанням жирового напівфабрикату і рослинної сировини. Як жировий напівфабрикат застосовували харчову емульсію на основі купажованої олії, закваску – заквашувальний препарат «Іпровіт-ССК», молочну основу – знежирене молоко. У якості функціонального інгредієнту використовували насіння чіа (*Salvia hispanica*), стабілізатори – желатин і патоку.

Пастеризоване та охолоджене знежирене молоко нормалізували за масовою часткою жиру харчовою емульсією з отриманням молочно-рослинних сумішей. Зразки кисломолочних основ отримували шляхом заквашування та ферментацією молочно-рослинних сумішей. Попередньо підготовлене насіння чіа вносили до збитої кисломолочної основи. У зразках збитого десерту визначали титровану кислотність за ГОСТ 3624, збитість – об'ємним методом, органолептичні показники якості – дегустаційною оцінкою.

Встановлено, що масові частки харчової емульсії 33,3 %, насіння чіа – 2,5 %, патоки – 10 % надають інноваційному десерту приємного кисломолочного присмаку, солодкуватого смаку, збитої однорідної консистенції із вкрапленням чіа. Титрована кислотність збитого десерту становила 68 °Т, збитість – 110 %.

Розраховано харчову цінність розробленого десерту та встановлено підвищений вміст ПНЖК порівняно з контрольним зразком, що становить 70 % від добової потреби.

Висновок. Встановлено доцільність використання харчової емульсії та насіння чіа в технології збитого кисломолочно-рослинного десерту. Інноваційний збитий десертний продукт характеризується підвищеною харчовою цінністю за вмістом поліненасичених жирних кислот з одночасними приємними смаковими властивостями та нормативними фізико-хімічними показниками якості.

Література

Устименко, І. М. Наукове обґрунтування складу емульсій, призначених для нормалізації молокозмісних продуктів/І.М. Устименко, Н.М. Бреус, Г.Є. Поліщук//Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 5. – С. 183-188.

43. ФІЗІОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПЕРШИХ СТРАВ

Чижевська Л.А.

Корецька І.Л., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Серед різних зовнішніх факторів, які впливають на організм людини, харчування є одним з найважливіших. Правильно організоване харчування забезпечує нормальний плин процесів росту й розвитку організму, збереження здоров'я і працездатності людини. Розвиток кулінарної майстерності пов'язаний з традиціями побуту, культури й звичаями населення. Своєрідність української національної кухні виражається у переважному використанні таких продуктів, як свинина, сало, шпик, свинячий топлений жир, олія, шпик, пшеничне борошно, гриби, буряки, квасоля, гарбуз.

Перші страви збуджують апетит, підвищують секрецію залоз органів травлення. Секрецію травних залоз підвищують екстрактивні речовини рідкої основи перших страв (бульйонів, відварів), органічні кислоти (томатів, квашеної капусти, квасів, солоних огірків, сметани та ін.), смакові ароматичні речовини (цибулі, моркви, білого коріння), прянощі та приправи.

Перші страви – це невід'ємна частина правильного харчування. І смачний суп завжди користується попитом серед відвідувачів кафе та ресторанів.

Суп – це рідка страва, в складі якої не менше 50% рідини. Супи поширені в багатьох країнах. Вважається, що супи стали готувати не більше 400-500 років тому, з появою вогнетривкого, хімічно нейтрального посуду. Супи – це така ж страва, як і друге, тільки з додаванням води, що часто робить їх більш легкими для засвоєння і менш калорійним (за винятком дуже жирних супів на м'ясних і рибних бульйонах) [1].

Про корисні властивості перших страв ведеться безліч суперечок. Одні стверджують, що суп – дієтичний продукт, особливо корисні бульйони. Супи самі по собі не шкідливіші і не корисніші за решту здорової їжі, що підтверджує досвід народів, яким відсутність перших страв в меню не заважає харчуватися корисною їжею і при цьому не страждати захворюваннями травної системи.

Вживання першої страви обумовлене впливом їх складових на організм людини: екстрактивні речовини м'яса, які містяться у бульйоні, цибуля та овочі активізують діяльність травних залоз, сприяють збудженню апетиту і відповідно – кращому засвоєнню їжі.

Водночас перші страви є важливим джерелом мінеральних і біологічно активних речовин (вітамінів, мікроелементів). Вони містять велику кількість рідини і покривають потребу організму у воді на 15-25 % [2].

Перші страви низькокалорійні, що вигідно відрізняє їх від «других страв», оскільки організм витрачає однакову кількість енергії на їх перетравлення. Щоденне або, принаймні, часте вживання рідких страв просто необхідно [3].

Багато перших страв мають високу енергетичну цінність (кулешики, борщі, юшки з крупами, бобовими та макаронними виробами, молочні супи), оскільки до складу їх входять м'ясо, риба, крупи, бобові та макаронні вироби. Калорійність таких перших страв, як бульйони без гарніру, овочеві юшки (крім картопляних), капуста без м'яса, дуже низька [2].

При виготовленні перших страв необхідно прийняти також заходи для збереження вітаміну С (аскорбінову кислоту). У деяких овочах поряд з аскорбіною кислотою міститься значна кількість особливого ферменту - аскорбінази. Цей фермент окислює аскорбінову кислоту, роблячи вітамін С дуже нестійким до дії кисню повітря [2, 3].

Споживання рідкого перед основною стравою деякі спеціалісти вважають недоцільним, бо в результаті цього розводяться травні соки, й хімічна обробка їжі стає менш ефективною. Але дослідження свідчать, що екстрактивні речовини овочів (капусти наприклад) чи азотисті сполуки м'ясних бульйонів посилюють кислото-утворення в шлунку, стимулюючи виділення в кров гормону гастриту, який і діє безпосередньо на секреторний апарат шлунка.

Звідси висновок перший – супи з обережністю треба вживати людям, з гіперсекреторними станами (підвищеною кислотністю), а особам зі зниженою кислотністю перше навпаки є обов'язковим.

І висновок другий – стимулюючи виділення травних соків перші страви сприяють цим кращому і швидшому розщепленню компонентів основної страви, яка містить як правило багато білка й чимало жирів.

Висновок. Отже, головне в здоровому харчуванні це збалансована кількість жирів, білків, вуглеводів та вітамінів з мінеральними речовинами, а в якому вигляді їх вживати це вже на ваш вибір.

Література

1. Перші страви: користь, шкода та протипоказання. [Електронний ресурс]: Сайт: MedFond.com. Здорове харчування. Режим доступу: <https://medfond.com/korysni-produkty/protipokazi-do-vzhivannya-supiv.html>. Дата звернення 8. 04.2020 р.

2. Баранов В.С. Технология производства продуктов общественного питания. - М.: Экономика, 1982. - 399 с.

3. Перші страви: класифікація, поділ на групи. [Електронний ресурс]: Сайт: Kulinariya_ot_vaniwki.com. Теоретичні базові знання. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/kulinariyaotvaniwki/home/persi-stravi>. Дата звернення 10. 04.2020 р

44. РОЗРОБКА КОМПОЗИЦІЙ АЮРВЕДИЧНИХ ТРАВ'ЯНИХ ЧАЇВ

Гулевата М.А.

Процюк Б.В.

Дяченко О.О.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

З кожним роком в суспільстві все більшого поширення набуває розуміння важливості ролі харчування в житті людини. Їжа сприймається не лише як джерело поживних макро- та мікронутрієнтів, а і як можливість оздоровлення та зміцнення організму.

Пріоритетним завданням для закладів ресторанного господарства на сьогодні є створення конкурентних продуктів харчування, в тому числі – аюрведичного спрямування. Так, все більшої популярності серед споживачів набувають аюрведичні трав'яні чаї

У роботі використані загальнонаукові методи досліджень.

Аюрведа – древня система медицини Індії. Загалом країни Південної Азії відомі значним різноманіттям трав та спецій, які знайшли своє використання практично в кожній страві.

Чай в аюрведі – це не тільки смакові властивості, а й лікувальний ефект ледь не від усіх хвороб. Людина може вибрати той чай, який в його конкретній ситуації, стані і настрої підійде найкраще. Дію такого чаю засновано на детоксикації, відновленні і омолодженні організму. Аюрведичні чаї не містять ароматизаторів і барвників. Вони повністю натуральні, тому можна пити чай з користю для здоров'я.

Було досліджено два варіанти композиції чаїв. За основу в обох випадках брали чорний байховий чай. Додатковими складовими були: для рецептури № 1 – розмарин, фенхель, коріандр; для рецептури № 2 – гвоздика, аніс та корінь імбиру сушений.

Спочатку готували відвари прянощів на слабкому вогні, випарюючи до появи насиченого кольору та аромату. Потім додавали їх у кількості 5 % до зразків чорного чаю.

Проводили сенсорну оцінку отриманих трав'яних чаїв. Обидва зразки мали виражений приємний аромат, смак та післясмак використаних прянощів.

Висновок. Отже, було розроблено дві композиції аюрведичних чаїв, що мають тонізуючий ефект на організм людини. Використання даних чаїв в закладах ресторанного господарства є доцільним, що пов'язано зі значним попитом на продукцію аюрведичного спрямування.

Література

Ярема Т., Бранниган Дж., Рода Д. Аюрведа. Здоровые рецепты с тысячелетней историей для современной жизни: МИФ, 2015. 336 с.

45. ЖЕЛЕ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ

Неміріч О.В., д.т.н.

Устименко І.М., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

У широкому асортименті кулінарної продукції питому вагу складають десерти з желейною структурою через особливості консистенції та високі смакові властивості. Проте дана продукція потребує підвищення харчової цінності, зокрема, за вмістом поліненасичених жирних кислот (ПНЖК).

Для збагачення желе ПНЖК в дослідженнях використовували харчові емульсії на основі жирових компонентів рослинного походження. Дані емульсії характеризуються агрегативною стійкістю за рахунок використання у їх складі емульгувального комплексу (суміш ефірів полігліцерину та вищих жирних кислот + казеїнату натрію).

У якості інгредієнтів рослинного походження використовували сушену рослинну харчову продукцію у вигляді дрібнодисперсних порошків, драглеутворювач – желатин.

У зразках визначали органолептичні показники якості шляхом дегустаційної оцінки. Зразки желе отримували внесенням попередньо підготовленої сушеної харчової продукції до емульсій з подальшим драглеутворенням отриманої системи желатином.

Отримане желе з раціональним рецептурним складом характеризувалось міцною консистенцією, з відповідними седиментаційною та агрегативною стійкостями, приємним смаком та запахом відповідно до внесеної сушеної харчової продукції.

При розрахунку харчової цінності встановлено підвищений вміст ПНЖК порівняно з контрольним зразком, що забезпечує 47 % добової потреби.

Висновки. Проведені дослідження свідчать про доцільність використання харчової емульсії та сушеної харчової продукції в технології десертної продукції та оздоблювальних напівфабрикатів з драглеподібною структурою. Желе характеризується приємним смаком і ароматом, міцною жельованою консистенцією та підвищеною харчовою цінністю за вмістом поліненасичених жирних кислот.

Література

1. Устименко, І. М. Наукове обґрунтування складу емульсій, призначених для нормалізації молоковісних продуктів / І. М. Устименко, Н. М. Бреус, Г. Є. Поліщук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 5. – С. 183-188.

2. Черниш М. С. Дослідження впливу порошку з бананів на показники якості желейної продукції / М. С. Черниш, О. В. Неміріч // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького. Серія : Харчові технології. – 2016. – Т. 18, № 2. – С. 126-129.

46. ВИКОРИСТАННЯ ПРОРОЩЕНИХ ЗЕРЕН У ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Фурманова. Ю. П., к. т. н.,
Павлюченко О.С., к.т.н.,
Єришева В.Р.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

В умовах кризи важливим завданням ресторанного господарства є впровадження у виробництво конкурентоспроможних і принципово нових технологій шляхом використання харчових продуктів підвищеної біологічної цінності. Одним із таких продуктів є пророщене зерно. Науковцями встановлено, що після біологічного активування зерна пшениці протягом 24 год вміст вітаміну Е зростає у 6,5 разів.

У закладах ресторанного господарства досить популярною є десертна продукція. Існує попит на солодкі страви зі зниженою калорійністю та підвищеною харчовою цінністю. Ця досить складна задача може бути вирішена шляхом заміни цукру в рецептурі на «корисні» прості цукри, наприклад ті, що утворюються при пророщуванні зерна.

Процес біологічної активації зерна проводили у дві стадії: замочування і пророщування. Замочування має на меті дати можливість насінню набубнявіти і підготувати його до проростання. Метою пророщування є синтез і активація ферментів.

Для досліджень було обрано десерт «Баннофі». Баннофі (англ. Banoffee) – це англійський пиріг, приготовлений із бананів, вершків, карамелі та вареного згущеного молока.

Шляхом підбору інгредієнтів та їх комбонуванням розроблено і досліджено кілька зразків десерту з пророщеним зерном. Обрано зразок, який за органолептичними показниками відповідає вимогам, що висуваються до подібних продуктів. Компонентний склад десерту включає пророщене зерно, фініки, мигдаль, арахісову пасту, банани та кокосові вершки.

Висновок. Нами обґрунтовано доцільність використанням пророщених зерен у десертній продукції, а саме в десерті «Баннофі».

Література

1.Захарчук В. Г. Технологія продукції ресторанного господарства: навч. посіб. / В. Г. Захарчук, Т. А. Кунділовська, Г. Є. Гайдукович. – Одеса: ОНЕУ, Атлант BOI COIU, 2016. – 479 с.

2.Bazhay-Zhezherun S., Romanovska T., Antoniuk M. Improving the nutritional value of grains by biological activation // Ukrainian Food Journal. - V. 5. Issue 3., 2016. - P. 476-484.

47. ДЕСЕРТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Коваль О.А., к.т.н.

Коваленко Я. І.

Становський Є. О.

Національний університет харчових технологій, (НУХТ), м. Київ

Сьогодні в Україні, як у провідних країнах світу утверджується концепція здорового харчування, зростає кількість теоретичних і практичних досліджень, присвячених вивченню впливу рослинних складових на якісні показники харчових страв з метою їх застосування у різних галузях харчової промисловості для забезпечення їх повноцінними речовинами.

Погіршення екологічного стану навколишнього середовища, небезпечні хвороби продукують все нові й нові джерела вільних радикалів. Зараз як ніколи виникає нагальна потреба пошуку захисту людини та її здоров'я від згубної дії навколишнього середовища та хвороб.

Об'єкт дослідження – технологія десертів із використанням ягід дикорослих рослин.

Метою дослідження є розробка десертів функціонального призначення з використанням ягід дикорослих рослин.

Проведено аналітичну оцінку складу ягід дикорослих рослин у якості сировини для виробництва десертних напоїв.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я для надійного захисту організму людини від передчасного старіння і розвитку багатьох захворювань необхідно, щоб споживання фруктів і овочів становило з щоденним раціоном не менше 700 ... 800 грамів. Річна потреба людини в плодах і ягодах - близько 100 кг. В останні роки розширилися уявлення про поживну цінність ягід. Встановлено, що ягоди, вживаються разом з іншими продуктами, покращують перетравлення їжі, сприяють засвоюваності білків, жирів і мінеральних речовин, не дарма їх іноді називають «музикою» харчування. Ягоди містять дуже важливі для організму людини органічні кислоти, Цукри, мінеральні солі, вітаміни і ароматичні речовини. Органічні кислоти сприяють розчиненню солей сечової кислоти (уратів) і виведенню їх з організму людини. В ягодах журавлини, чорниці, брусниці, смородини, суниці міститься дуже багато лимонної кислоти; в горобині, малині, обліписі, ожині - більше яблучної кислоти. В ягодах журавлини і брусниці є також бензойна кислота, що володіє антисептичною дією. У плодах малини, суниці, ожини знайдена саліцилова кислота, якій властива антисептична, жарознижуюча, потогінна і протиревматична дія.

Десерти – відома група висококалорійних харчових продуктів, що користуються попитом населення України і світу. Для надання напоям різних смаків додають фрукти, ягоди.

Дикорослі ягоди, якими багаті ресурси України, можуть бути одним з джерел біологічно активних речовин (БАР), що мають виражену фізіологічну дію на людський організм. Дикорослі плоди та ягоди порівняно з культурними містять більше біологічно активних речовин, тому і харчова цінність їх набагато вище. А

якщо врахувати, що всі ці багатства природи ростуть без витрат людської праці, то максимальне використання місцевих природних ресурсів має виключно важливе значення.

В таблиці 1 представлена біохімічна характеристика дикоростучих рослин Прикарпаття.

Таблиця.1 - Порівняльна біохімічна характеристика дикоростучих рослин Прикарпаття

Основні показники, %	Смородина	Горобина звичайна	Чорниця	Чорноплідна горобина
Фенольні речовини	3,4-4,4	1,9-2,5	5,3-7,4	4,8-6,2
Дубильні речовини	1,2-1,8	0,53-0,62	0,39-0,43	0,4-0,8
Вітаміни групи В	0,2-0,3	0,15-0,27	0,03-0,04	0,28-0,32
Вітамін С	0,12-0,4	0,04-0,1	0,05-0,06	0,25-0,53
Вітамін Р	1,2-1,5	2,3-2,6	1,1-1,6	4-6
Каротин	0,0007	0,003-0,015	0,007-0,016	0,05-0,08
Органічні кислоти	3,8-4,3	2,7-3,2	0,9-1,28	0,8-1,82
Пектянові речовини	0,2-0,8	0,3-0,5	0,55-0,65	0,4-0,7
Мінеральні солі	0,04-0,05	0,03-0,04	0,3-0,4	0,74-0,92
Цукри	6,5-9,2	5,9-8,2	6,3-10,5	10,7-12,3

Вітамінний склад ягід різноманітний. Ягоди чорноплідної горобини, чорної смородини, горобини звичайної є найважливішими джерелами вітаміну С, який гальмує розвиток атеросклерозу, бере участь в процесі кровотворення, підвищує стійкість до інфекційних захворювань. За вмістом каротину ягоди чорниці, горобини, не поступаються кращим сортам моркви.

Порівняльна оцінка наведених в таблиці даних показує перевагу чорноплідної горобини перед іншими ягодами. В її ягодах в 1,35-6,25 разів більший вміст вітаміну С, в 2,31-3,63 раза більший вміст вітаміну Р, в 5-7,14 разів - каротину, в 2,3- 2,46 разів - мінеральних солей та цукру в 1,17-1,81 раза. Особливою цінністю є не тільки значна кількість, але й вдале поєднання вітамінів, зокрема Р і С, що забезпечує добову потребу в них за умови споживання 300 г ягід чорноплідної горобини. Багато ягід володіють лікувальними властивостями і використовуються в народній та науковій медицині. В даний час велике значення надається ягодам в лікувально-дієтичному харчуванні.

Висновки. Ягоди та продукти їх переробки роблять благотворний вплив на організм людини, підвищують його опірність до інфекцій і шкідливим впливам зовнішнього середовища, сприяють виведенню отруйних речовин, покращують роботу органів травлення, дихання та серцево-судинної системи. Враховуючи хімічний склад та лікувально-профілактичну дію дикорослих ягід, використання їх при виробництві продуктів харчування дозволить збагатити останні біологічно активними речовинами та підвищити антиоксидантні властивості харчових продуктів.

48. РІПАКОВА ОЛІЯ В ПРОДУКТАХ АЮРВЕДИЧНОЇ КУЛІНАРІЇ

Дятлов Д.

Фролова Н.Е., д.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Ріпакова олія є популярною в Україні і загалом в світі, її використовують в різних сферах промисловості, а саме в лакофарбовій промисловості, як альтернативне джерело енергії(біопаливо) і звичайно в харчовій промисловості.

Виробництво ріпакової олії значно зменшилось в країні за останні роки, цьому є декілька причини, перша - популяризація соняшникової олії, яка займає перше місце серед олійних культур, друга є те, що більша частина ріпак йде на експорт так, як закордоном є попит на біодизель, а ріпак є сировиною. І нажаль мало хто знає про корисні властивості ріпакової олії.

Наукові статті, інтернет джерела, аюрведичні рекомендації.

Провідні науковці у галузі харчового виробництва результатами своїх робіт доводять, що за показниками якості ріпакова олія не поступається оливковій, а за деякими і перевищує її. З-за цього ріпак називають «північною оливою». Якщо порівняти жирокислотний склад олій за мононенасиченими і насиченими жирними кислотами, то ріпакова олія поступається оливковій. На відмінно від попередніх компонентів ріпакова олія перевищує оливкову за вміст поліненасичених жирних кислот(Омега 6 – лінолева кислота, Омега 3 – ліноленова кислота) і має краще співвідношення Омега 6: Омега 3 серед інших олій [1] .

Регулярне вживання ріпакової олії прискорює регенерацію клітин, покращує обмін речовин, виводить з крові шкідливий холестерин, позитивно відзначається на стані шкіри. Ріпакова олія має входити до раціону тих, хто бажає скинути зайві кілограми і поліпшити свій стан здоров'я загалом. До того ж ріпакова олія містить природні антиоксиданти у вигляді вітамінів А і Е, які позитивно діють на захисну функцію організму і його клітин, від дії кисневих радикалів. Ріпакової олії містить рослинний жіночий гормон — естрадіол, що є корисним для жінок різного віку.

Використання ріпакової олії в нових рецептах, в тому числі аюрведичної кулінарії може перетворити звичайні продукти харчування в справжній шедевр, гідний похвали самого прискіпливого ресторанного критика.

Висновок. Враховуючи оздоровчі властивості, біологічну цінність, наявність вітамінів та великої кількості поліненасичених жирних кислот(лінолева кислота , ліноленова кислота), ріпакова олія повинна входити до складу аюрведичного харчування.

Література

1. Инновационные продукты для здорового питания // Масла и жиры. – 2014. – № 3–4 (155–156). – С. 22.

49. АЮРВЕДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ЗДОРОВ'Я ТА ПІДВИЩЕННЯ ІМУНІТЕТУ

Неміріч О.В., д.т.н.

Авраменко М.М.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сьогодні все більш актуальним стає питання здоров'я, його підтримки та профілактики. Хороший імунітет є запорукою здоров'я. Аюрведа, завдяки своїм віковим та практичним надбанням послідовників у цьому питанні велику увагу приділяє імуномодельючим сумішам із природних компонентів, так званих расаян.

Расаяна для Вата доші буде заспокоювати, позитивно впливати на нервову систему; для Пітти - охолоджувати, знімати запалення, позитивно впливати на печінку та жовчний міхур; для Капхи – бадьорити, знімати набряки, позитивно впливати на легені.

Шлях до зцілення, тобто здоров'я та щастя, з Аюрведичної точки зору, складається з трьох рівнів, а саме тіла, розуму та душі і починається зі здорового травлення (балансу Агні), що поліпшує гармонійну течію процесів забезпечення тканин тіла енергією. На рівні розуму це підтримка нейроендокринної системи та запобігання надлишкового контакту органів чуття з зовнішніми об'єктами. На рівні душі – застосування інтелекту для вдосконалення життя за законами Всесвіту та спрямовані дії у відповідності з інтуїтивним спонуканням, вважаючи інтереси соціальної групи. Такий погляд на здоров'я нам дає стародавня наука Аюрведа.

Завдяки додаванню прянощів, а саме їх антимікробній та очищаючій дії продукт буде мати не тільки вплив на різні енергетичні центри в тілі (Вата, Пітта, Капха), а й імуномодельючі властивості. Прянощі активують весь людський організм, сприяють харчовій діяльності через посилення внутрішньої активності, завдяки чому краще засвоюються поживні речовини.

Було досліджено дисперсність сухих видів сировини, органолептичні показники, вплив співвідношення білкової та вуглеводної сировини, параметри подрібнення інгредієнтів, вуглеводний склад готової продукції.

Висновки. Расаяни здатні зробити значний внесок для досягнення здоров'я нації. Завдяки діючим речовинам окремих рослин та їх багатому хімічному складу расаяни здатні підвищувати імунітет, позитивно впливати на ендокринну систему, покращувати пам'ять та когнітивні функції.

Література

1. А.І. Українець, Г.О. Сімахіна, Г. Є. Поліщук, Н.В. Науменко Наукові праці НУХТ. Аюрведичні знання, як унікальна цілісна система оздоровлення і лікування хвороб / 2016. – Т. 22, №2 – С. 117-123
2. Rasayans and non-rasayans herbs: Future immunodrug – Targets // *Pharmacogn Rev.* 2013 Jul-Dec; 7(14): 92–96.

50. ZOSTERA MARINA ЯК ДЖЕРЕЛО УНІКАЛЬНИХ БІОЛОГІЧНИХ АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ХАРЧУВАННЯ

Ковальчук С.С., к.т.н.

Наконечна А.С., к.т.н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Сучасні напрямки розвитку біотехнології вимагають розширення сировинної бази. Збільшення потреб харчової промисловості в біологічно активних речовинах спонукає до пошуків нових відновлюваних джерел сировини. Особливої уваги потребують водорості, як джерело унікальних біологічно активних речовин. Експериментальні дослідження вітчизняних та закордонних дослідників характеризують водорості як унікальне промислове джерело біологічно активних речовин. Хімічний склад морських та прісноводних водоростей залежить від виду, стадії розвитку та умов вирощування. Водорості мають збалансований макро- та мікроелементний склад, а також є цінною сировиною для одержання: альгінової кислоти, маніту, вітамінів, фенольних та терпенових речовин, полісахаридів, представлених здебільшого пектинами (зостерин, рдестин, ламінарин, агар) [1, 2].

В загальній системі забезпечення радіаційної безпеки людини важливе місце відводиться засобам, які вибірково впливають на метаболізм радіонуклідів. До них відносяться препарати, що зменшують абсорбцію радіонуклідів в шлунково-кишковому тракті або перешкоджають їх депонуванню в органах. Серед перспективних засобів розглядаються пектинові речовини водоростей, що відносяться до некрохмальних полісахаридів, які володіють широким спектром фармакологічних властивостей, в тому числі здатністю зв'язувати і виводити з організму такі важкі метали, як свинець, кадмій, ртуть, а також радіонукліди. Відомо, що такі БАР, як пектинові речовини, можуть застосовуватись для організації лікувально-профілактичного харчування населення, яке проживає в зонах екологічного неблагополуччя, а також осіб, які зазнали зовнішнього та внутрішнього опромінення, що особливо актуально для населення України [3].

Збагачення продуктів харчування пектином один з перспективних напрямів використання рослинних сорбентів. Як складову до їжі водорості завжди застосовували у країнах, розташованих біля узбережжя морів та океанів.

До хімічного складу водорості сімейства Зостера (*Zostera marina*) входять до 14% рослинних білків, 70,6% вуглеводів (в тому числі: 5,5% клітковини, 6,8% маніту, 21,7% зостерину), 2,2% ліпідів, мінеральних речовин 13,2% (в тому числі йоду 120, мг).

Окрім йоду, рослина містить значну кількість легко засвоюваних мікроелементів: заліза, кобальту, міді, цинку та ін. З вітамінів до складу рослини входять: вітаміни групи В, а також каротин і аскорбінова кислота.

До складу водорості *Zostera marina* входить низькометоксильований пектин, на відміну від інших пектинів містить моносахарид апіозу. Пектини здатні утворювати гелі і сприяти подрібненню жирових частинок їжі. Дані властивості дають підставу застосовувати пектини для запобігання кишкових інфекцій.

Підвищуючи кислотність продуктів харчування, пектини знижують синтез мікроорганізмів. Крім того, вони взаємодіють з поверхневими структурами клітин мікроорганізмів за типовими вуглевод-білковими зв'язками, перешкоджаючи їх закріпленню на стінках кишечника.

Дослідниками встановлено, що зостерин – полісахарид *Zostera marina* здатен знешкоджувати дію токсичних елементів утворюючи водонерозчинні сполуки ефективніше порівняно з яблучним, цитрусовим, буряковим пектинами. Зостерин у концентрації 0,5 % проявляє антибактеріальну активність, щодо грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів. Наявність у складі зостерину галактуранової кислоти сприяє обволіканню бактерій, надає їм негативного заряду. Таким чином гальмується прилипання збудників хвороб до стінок кишечника [4].

Запаси морської трави – зостери (*Zostera marina*) в Україні – це Чорне, Азовське моря та озеро Сиваш.

Висновок. Зостера запобігає накопиченню стронцію та цезію в організмі людей, багата на мікроелементи, позитивно впливає на функцію щитовидної залози та стан травлення.

Проведені раніше дослідження [5] показують, що харчові продукти у складі, яких є зостера, при технологічній обробці не втрачають своїх біологічних властивостей, тому доцільно використовувати дані водорості для оздоровлення населення України, яке проживає на радіоактивно забруднених та ендемічних територіях. Асортимент страв із використанням зостери, як біологічно активної речовини, необхідно розширяти та включати в меню закладів ресторанного господарства.

Література

1. Astafieva O.V., Novichenko O.V., Egorov M.A. The possibility of use of extracts from higher hydrophytes and geophytes of the Astrakhan region for the needs of cosmetology [Biochemistry and Biotechnology: Research and Development Binding], 2012. pp. 147 – 152.
2. Новиченко О.В. Биологически активные вещества высших водных растений *Potamogeton perfoliatus* L. и *Zostera noltii*: состав, свойства, применение // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016. №1. С. 137 – 142. doi:10.20914/2310-1202-2016-1-137-142.
3. Коленченко Е.А., Хотимченко М.Ю., Хожаенко Е.Б., Хотимченко Ю.С. Сорбция стронция пектинами, выделенными из морских трав *ZOSTERA MARINA* и *PHYLLOSPADIXI WATENSIS* // Биология моря. 2012. №4. С. 325 – 329
4. Рудиченко, В. (1997). Природні харчові сорбенти як чинник здоров'я сучасної людини. 1-е изд. Київ: Вища школа, С.1 – 367.
5. Корзун В.М., Сагло І.В., Парац А.М., Чумак А.А., Буряченко Л.Ю. Харчові продукти з водоростями як засіб мінімізації дії радіації та ендемії // Проблеми харчування. 2004. №1 (2). С. 29 – 34.

СЕКЦІЯ 8
«БЕЗПЕКА І ЯКІСТЬ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ»

1. ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ

Дричик М. Ю., студент

Чорна А. І., к. т. н.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

З кожним роком культура харчування розвивається і розширюється. Вимоги до якості харчових продуктів також зростають. Безпечність харчових продуктів – це гарант того, що продукт не зашкодить споживачеві, якщо він приготовлений і спожитий відповідно до призначення. Насамперед, споживачів хвилює безпечність і якість того продукту, який вони споживають часто. До таких продуктів відносять макаронні вироби.

В останні роки ринок макаронних виробів заповнила велика кількість продуктів іноземного та вітчизняного виробництва сумнівної якості. Харчові продукти повинні бути якісними та безпечними, незалежно від їхньої ціни. Україна повинна створити надійний та конкурентноспроможний продукт власного виробництва, аби гідно конкурувати з іноземними виробниками макаронних виробів високої якості.

Матеріали та методи. Аналітичні, вітчизняні та закордонні літературні джерела.

Макаронні вироби відносяться до основних продуктів харчування, рекомендована норма споживання на одну особу в рік 5,0-5,5 кг. В Україні фактичне споживання макаронних виробів становить 5,5-6,0 кг [1].

Зі здобуттям Україною незалежності, у галузі макаронного виробництва відбувся непростий перехід до нових умов ринку, до підвищення вимог споживачів стосовно якості продуктів, асортименту, різновидів пакування. На основі цього виникла необхідність створити умови, які гарантуватимуть споживачам якість та безпеку макаронних виробів. Вони в першу чергу залежать від рівня нормативних документів систем стандартизації та сертифікації.

З цією метою створений при Всеукраїнської асоціації пекарів (ВАП) ТК 153 «Хлібобулочні та макаронні вироби» (далі ТК 153), завданнями якого є:

1. Захист прав споживачів;
2. Зміцнення і розвиток внутрішнього ринку макаронних виробів;
3. Розробка і введення державної нормативної бази виробництва макаронних виробів [2].

Спільними зусиллями ВАП, ТК 153, ВАТ «Чернігівська макаронна фабрика» та ВАТ «Київська макаронна фабрика» розробили основні національні стандарти:

1. ДСТУ 7043:2009 «Вироби макаронні. Загальні технічні умови», де наведено загальну характеристику виробів, термінологію, класифікацію, показники якості, вимоги до пакування та маркування тощо. Дотримуючись вимог даного стандарту виробник може пропонувати споживачам якісний та безпечний продукт [3].

2. ДСТУ 7347:2013 «Вироби макаронні. Терміни та визначення понять», де наведено термінологію та визначення понять в галузі макаронного виробництва для застосування у всіх видах нормативної документації та літератури на макаронні вироби [4].

3. ДСТУ 7348:2013 «Вироби макаронні. Правила приймання і методи визначення якості», де описано методики для визначення органолептичних показників – кольору, стану поверхні, зламу, форми, запаху, смаку, стану макаронних виробів після варіння [5].

Усі стандарти між собою гармонізовані, проте для визнання якості та безпечності макаронних виробів українського виробництва на світовому ринку необхідно відповідати міжнародним вимогам нормативних документів. До них належать ISO 7304-1:2016 «Durum wheat semolina and alimentary pasta – Estimation of cooking quality of alimentary pasta by sensory analysis – Part 1: Reference method» та ISO 7304-2:2008 «Alimentary pasta produced from durum wheat semolina – Estimation of cooking quality by sensory analysis – Part 2: Routine method».

Виробник повинен впровадити систему НАССР згідно стандарту ISO 22000 на підприємстві, застосування якої на всіх стадіях виробництва дає можливість визначити можливу небезпеку та контролювати усі фактори, що впливають на ризик. Критичні контрольні точки під час виробництва макаронних виробів виникають на стадіях приймання, зберігання та підготовки сировини.

Висновки. Оператор ринку повинен гарантувати якість та безпечність харчового продукту. Для досягнення цієї мети необхідно впровадити систему НАССР на виробництві. Аналіз національних стандартів показав, що дотримуючись вимог вказаних у наведених стандартах, виробник може досягнути високого рівня якості та безпеки макаронних виробів. Проте для досягнення високої конкурентоспроможності на світовому ринку українським виробникам необхідно дотримуватись вимог міжнародних стандартів. Актуальним залишається питання гармонізації української і міжнародної документації.

Література

1. Решетило Л. І. Сучасні тенденції ринку макаронних виробів в Україні / Л. І. Решетило, С. І. Ганич // Збірник науково-технічних праць. – 2009. – № 3. — С. 29-30.

2. Нормативні документи / Всеукраїнська асоціація пекарів / [Електронний ресурс]. – дата звернення: 27.04.2020 р. – Режим доступу: <http://vap.org.ua/tech/regulations/>.

3. ДСТУ 7043:2009. Вироби макаронні. Загальні технічні умови. [Чинний від 2009-06-25]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України. – 2009. – С. 17.

4. ДСТУ 7347:2013 Вироби макаронні. Терміни та визначення понять [Чинний від 2014-01-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України. – 2013. – С. 29.

5. ДСТУ 7348:2013 Вироби макаронні. Правила приймання і методи визначення якості [Чинний від 2014-01-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України. – 2013. – с. 18.

2. МЕТОДИКА ОРГАНОЛЕПТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗЕРНОВОЇ КАВИ

**Роман Т.О.
Іванченко М.Г.**

*Національний університет харчових технологій,
(НУХТ), м. Київ*

Бурова З.А., канд. техн. наук.
*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
(НУБіП), м. Київ*

Кава – це напій приготований з оброблених зерен кавового дерева. Кожної нової поставки необхідно оцінювати якість кавових зерен, адже від цього буде залежати якість напою, що подається, та відповідна кореляція параметрів приготування, або у випадку, коли якість поставки зовсім не задовільна – відмова від неї.

Кава, серед напоїв, займає друге місце за об'ємами споживання у світі, після води. Останнім часом значно зріс відсоток підробки як моносортів так і блендів (суміш сортів арабіки та/або робусти у певному співвідношенні), тому важливо запровадити універсальну методику оцінювання якості зернової кави.

Методика оцінювання основана на розвинених органолептичних чуттях експерта, передбачає виставлення балів за кожен показник і можливе зображення пелюсткової діаграми.

Для виконання запропонованої методики необхідні наступні матеріали: керамічна чашка, блюдце-кришка, ваги лабораторні, термометр, термостійка мірна склянка.

Після відбору проби, спочатку визначають дефекти кавових зерен, серед яких виділяють три основні групи:

1. Дефекти розвитку зерна:
 - зміна забарвлення (почорнілі зерна, темно-зелені)
 - квакери (недорозвинені зерна)
2. Пошкоджені зерен:
 - поїдені комахами
 - не доочищені (пергаментна та срібляста оболонки)
 - ламані зерна (раковини або не цілі зерна)
3. Дефекти обсмаження:
 - роздуті або луснуті борозенки
 - тріщини на зернах
 - обвуглені зерна, підгорілі краї

Якщо відсоток дефектів не перевищує норму, проводять органолептичне оцінювання.

Методика органолептичного оцінювання зернової кави має наступну послідовність виконання:

1. В керамічну чашку білого кольору насипають 12 грам кави середнього помелу і заливають 90 мілілітрами питної води температурою 90-92°C, після чого накривають блюдцем, залишаючи настоюватись 4-6 хв.
2. По закінченню часу настоювання знімають утворену «кірочку» з напою та оцінюють аромат за наступними критеріями: ступінь насиченості, основні ароматичні ноти, стійкість.
3. За температури напою 70-76°C починають оцінювати смакові аспекти, а саме визначають гіркоту та щільність, що буде залежати від сорту та бленду кави, ступеня обсмажування зерен.
4. За температури напою 50-60°C визначають солодкість напою та баланс післясмаку.
5. За температури напою 40°C визначають кислотність та квітковість напою.

Важливо дотримуватись послідовності визначення та температурних діапазонів, а після проведення оцінювання, відповідальна особа зображує пелюсткову діаграму з усіма визначеними показниками, за кожен показник виставляють бали від 0 до 10 і порівнюють з еталоном (рис.1):

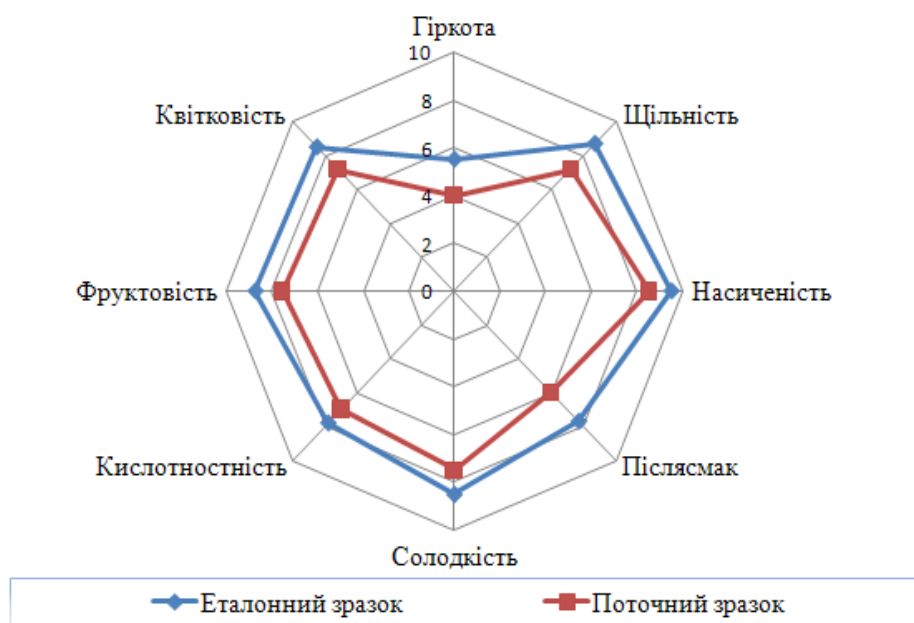


Рисунок 1— Органолептичне визначення показників якості кави

Таким чином, візуально одразу можна зробити висновки, щодо органолептичних недоліків або переваг кожної партії смажених кавових зерен, визначити, чи відповідає якості нова поставка, порівнявши з еталоном.

Висновок. Застосування даної методики з органолептичного оцінювання якості кави дозволить оптимізувати визначення параметрів якості кави і дасть змогу аналітично порівнювати зразки з різних поставок.

Література

2. Роман Т.О., Дейниченко Л.Г. Необхідність контролю якості блендів зернової кави // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Якість та безпека харчових продуктів». – Київ, 2019. – С. 95 – 96.

3. БЕЗПЕЧНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Скопенко Н.С., д.е.н.

Євсєєва-Северина І.В., к.е.н.

Національний університет харчових технологій (НУХТ, м. Київ)

Для забезпечення конкурентоспроможності та подальшого зростання вітчизняних підприємств, керівники приділяють значної уваги поліпшенню якості продукції. Під якістю продукції розуміють сукупність її властивостей, що обумовлюють придатність задовольняти відповідні потреби у співвідношенні з її призначенням. Поняття якості харчового продукту включає його безпечність для споживача і поживну корисність.

Якість та безпечність продукції залежить від якості сировини та матеріалів, рівня розвитку науки, прогресивності техніки, що застосовується, організації праці і виробництва, кваліфікації кадрів, зайнятих у її виробництві.

Актуальність теми дослідження пояснюється необхідністю покращення якості та безпечності вітчизняної продукції для найкращого задоволення потреб споживачів.

Предметом наших досліджень стали вітчизняні молочні продукти, зокрема зразки вершкового масла, що представлені на споживчому ринку України. Основний метод дослідження – порівняння якості відповідної продукції з нормативними параметрами.

Продукція молокопереробних підприємств відзначається значною матеріаломісткістю (питома вага сировини і матеріалів в структурі матеріальних витрат на виробництво продукції становить близько 70-80%). Тому саме від забезпечення підприємств сировиною у потрібній кількості та належної якості залежить якість та безпечність готової молочної продукції.

Нестача сировини, чутливість споживачів до ціни в умовах падіння купівельної спроможності, існування недобросовісної конкуренції призводить до наявності на ринку значної кількості фальсифікованої продукції, яка споживається населенням.

Не завжди споживач може ідентифікувати наявність певних замінників (складників) у продукті, треба зазначити, що інколи це не вдається експертам, навіть з використанням спеціалізованого обладнання. Так, у молоці можуть бути присутні сода, крейда, бензойна кислота, інколи наявні сліди борошна, нерідко виявляються випадки розведення молока водою [1, с. 140].

Іншим важливим питанням залишається безпечність такої продукції для здоров'я населення, яка може викликати як отруєння, так і призводити до невиліковних захворювань. Незважаючи на численні дослідження вчених, існують суперечливі думки щодо впливу на організм людини продуктів, які містять консерванти, стабілізатори, барвники, ГМО та необґрунтована ступінь шкоди від вживання даної продукції.

Велику небезпеку чинять транс-жири у продуктах харчування. Транс-жири – це перекручені, неправильні молекули жиру (жирних кислот), які у великих кількостях негативно впливають на здоров'я людини [2]. Вони призводять до розвитку атеросклерозу та інших проблем з серцево-судинною системою,

підвищують рівень холестерину в сироватці крові, впливають на розвиток ожиріння, цукрового діабету, печінкової недостатності, раку, хвороби Альцгеймера, депресії та жіночого безпліддя.

До продуктів, які потенційно можуть містити небезпечну кількість транс-жирів відносять: маргарини, молокозмісні продукти, фальсифікат молочних продуктів, печиво, вафлі, торти та тістечка, цукерки, шоколадні пасти (шоколадно-горіхові пасти) тощо. Наприклад, наявність рослинного жиру в маслі, сметані, сирі забороняється, але “сирні продукти”, спреди та маргарини створюються на основі рослинного жиру.

Найбільше транс-жирів знаходиться у фальсифікованому вершковому маслі. Молочний жир – найдорожчий компонент, і для здешевлення вершкового масла його замінюють іншим. Хоча, згідно законодавства України додавати будь-які жири, крім молочного, в вершкове масло не дозволяється. Якщо продукт випускається з іншими жирами, то це вже спред або маргарин в залежності від їх кількості. Правда інформація про склад – одна з ключових вимог законодавства щодо маркування. На жаль, вимоги ці часто порушуються, що підтверджують регулярні дослідження Центру Експертиз “Тест”.

Результати перевірок виявляють, що до 70% відібраних зразків вершкового масла виявляються фальсифікатом. У січні 2019 р. із 29 перевірених торгових марок продукція тільки 9 є справжнім вершковим маслом. У січні 2020 р. з 77 зразків, що були представлені 30-ма виробниками (28 українських, 2 німецьких) 16 відібраних зразків масла – фальсифікат. Загальна кількість виробників, назви яких зазначалося на маркуванні фальсифікованого масла – 7 [3]. Відповідно, інформація, що представлена на упаковці даних зразків, не відповідає зазначеним на них стандартам якості. В представлених зразках було виявлено наявність пальмового та кокосового масел, гідрогенізованих жирів, суміші даних компонентів.

Висновок. Таким чином, невідкладного вирішення потребують питання забезпечення ринку якісними продуктами харчування через запровадження жорстких штрафних санкцій, а також можливості закриття (припинення діяльності) підприємств-виробників неякісних, фальсифікованих продуктів харчування, що чинять шкоду здоров'ю нації. Значної уваги необхідно приділяти постійному перегляду політик харчової безпеки та стандартів з метою їх відповідності нормам країн ЄС та гарантуванню якості та безпечності готової продукції.

Література

1. Бубела Т. Безпечність та якість харчової продукції / Т. Бубела, О. Воробець// Вимірювальна техніка та метрологія. – 2010. – № 71. – С. 139-144.
2. Транс-жиры или транс-изомеры в продуктах питания. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://test.org.ua/usefulinfo/food/info/180>
Какие марки сливочного масла в Украине оказались фальсификатом: проверки лаборатории // Информатор. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://dengi.informator.ua/2020/01/21/kakie-marki-slivochного-masla-v-ukraine-okazalis-falsifikatom-proverki-laboratorii/>

**СЕКЦІЯ 9
«РОЗВИТОК
ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ
НА РИНКУ
МІЖНАРОДНОГО
ТУРИЗМУ І ГОТЕЛЬНО-
РЕСТОРАННОГО
БІЗНЕСУ»**

1. ВПЛИВ СВІТОВИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗРУШЕНЬ НА СТАН МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

Дехтяр Н.А., к.е.н.,

*Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
(ХНЕУ ім. С. Кузнеця), м. Харків*

Світовий ринок туристичних послуг надзвичайно чутливо реагує на зміни економічних моделей розвитку суспільства. За винятком незначної кількості країн-автаркій, що штучно блокують будь-які зовнішні впливи, національні економіки є пов'язаними у межах єдиної глобальної системи перерозподілу ресурсів та результатів виробництва. Є галузі і матеріального, і нематеріального виробництва, які традиційно менше підпорядковуються кардинальним, подекуди навіть парадигмальним змінам структури суспільства; інші, навпаки, слугують їх індикаторами та тому у перехідні періоди зазнають стрімких коливань доходів та обсягів задіяних ресурсів. Туристична галузь належить до останньої групи.

Довгострокові стратегічні пріоритети перебудови парадигми глобальної господарської системи тяжіють до відмови від лінійної моделі на користь циклічної економіки. Але більшість наукових робіт зосереджує увагу на екологічному, а не економічному аспекті, і ще менше досліджень присвячено прогнозам розвитку галузі гостинності та туризму у нових умовах. Тому метою роботи є визначення напрямів змін, які є пріоритетними для аналізу загроз і можливостей формування нової концепції туристичних послуг та товарів, з урахуванням соціально-економічної складової.

У дослідженні використовувалися методи монографічного та статистичного аналізу на основі даних міжнародних організацій та робіт вчених, присвячених теорії циклічного розвитку, виявлено так звані соціально-економічні маркери-провокатори змін.

Нові технології стимулюють створення нового продукту, нової робочої сили, нового споживчого суспільства, соціальних норм та стандартів. Успіх інноваційних технологій (насамперед прибуток) залежить від ступеню прийняття суспільством чи ринком. Як зазначає Нобелівський лауреат з економіки Дж. Стігліц, характерною рисою сучасного глобального світу є зростання розриву між багатими та бідними верствами. Наприклад, у США (а тепер і у Китаї), 95% доходу нації зосереджено в руках лише 5% населення [1]. Це перший соціальний маркер, який доведеться враховувати міжнародним компаніям та підприємствам, що працюють на внутрішньому ринку (з іншої сторони, вважається, що концентрація світового ринку і є причиною зростання розриву доходів). Другим є зростання кількості міського населення. До 2020 р. в місті проживатиме 80% населення, і тому циклічна економіка є каталізатором процесу "інтелектуалізації міст" та появи "smart city" [2], використовуючи технології Інтернету речей та штучного інтелекту. Міста займають лише 2% земної поверхні [3], проте споживають 60–80% світових природних ресурсів, виробляють 50% глобальних відходів та 75% викидів парникових газів. За підрахунками ООН, до 2050 року в

містах буде жити 66% населення світу [4]. Актуальнішим ставатиме міський туризм у протистоянні до зеленого, екологічного та ін., але й найбільш платоспроможний сегмент типового масового ринку знаходитиметься також у містах.

Третім маркером є перехід до нових бізнес-моделей та стандартів побудови виробничих циклів (найперше – операційного циклу створення туристичних товарів і послуг). Згідно із визначенням Фонду Еллен МакАртур, циклічна економіка є відновлювальною та зменшує кількість відходів шляхом проектування кращих матеріалів, продуктів та систем управління на основі інноваційних бізнес-моделей. Продукт повинен відповідати таким критеріям: довгостроковість, наявність інформації про ремонт/заміну, здатність до оновлення та покращення функціональності, повторного використання [5]. Туристична галузь, і особливо готельне господарство – це комплекс послуг та товарів у матеріальному вираженні, тому наведені вимоги є також актуальними. У більшості випадків рекреаційна інфраструктура сприяє місцевому розвитку, створює та підтримує робочі місця, допомагає протидіяти занепаду місцевості. Однак туризм може спричиняти важкі екологічні наслідки і створювати великий тиск на місцеві ресурси. Середній викид вуглецю на одного туриста в Барселоні становить 111,6 кг еквіваленту CO²/добу та 43,0 кг CO²/добу на екскурсанта, що значно перевищує значення для мешканця міста (в середньому 5,8 кг екв. CO²/громадянин на день) [6]. Поширений термін "свідома споживча поведінка" все частіше використовується по відношенню до споживачів туристичних та готельних послуг.

Висновки. Отже, основними маркерами змін концепції виробництва та споживання туристичної продукції та послуг індустрії гостинності у межах глобальної системи господарювання є кількісні та якісні демографічні зміни, перехід від лінійної до циклічної економіки та упровадження принципово нових бізнес-моделей та стандартів споживчої поведінки, що необхідно враховувати підприємствам для побудови дієвих довгострокових стратегій.

Література

1. Vujović S., Ćurčić N., Miletić V. Impact of tourism on roundabout of economic process // *Economics of Agriculture*. – 2016. – Vol. 1(63). – Pp. 323-337.
2. Buhociu D.H., Buhociu F. M., Lazarescu I., Angheluta L.-D. Transition to Circular Economy. Solutions for an Intelligent City // *International Conference "Risk in Contemporary Economy"*. DOI: 10.35219/rce2067053227
3. Hannon J., Zaman A.U. Exploring the Phenomenon of Zero Waste and Future Cities // *Urban Science*. – 2018. – Vol. 2. – Art. 90. DOI:10.3390/urbansci2030090
4. Williams J. Circular Cities: Challenges to Implementing Looping Actions // *Sustainability*. – 2019. – Volume 11. – Art. 423. DOI: 10.3390/su11020423
5. Neamțu D.M., State M. The Transition to the Circular Economy through Buyback Programs // *"Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series*. – 2018. – Volume XVIII. – Issue 2. – Pp. 323-328.
6. Florido C., Jacob M., Payeras M. How to Carry out the Transition towards a More Circular Tourist Activity in the Hotel Sector. The Role of Innovation // *Administrative Sciences*. – 2019. – No. 9. – Art. 47. DOI:10.3390/admsci9020047

2. ДІАГНОСТИКА СТАНУ ТА СТРУКТУРИ СУЧАСНОГО РИНКУ ПОСЛУГ З РОЗМІЩЕННЯ ТУРИСТІВ КРАЇН ЄС

Ніколайчук О.А., к.е.н.

ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського, м. Кривий Ріг

Провідне місце у світовому готельному господарстві посідає Європейський континент та країни Європейського Союзу зокрема.

Проведений аналіз динаміки кількості закладів розміщення туристів в ЄС за 2014-2018 рр. свідчить про постійне зростання на 20,33% за аналізований період. Динаміка зростання носить сталий характер, що підтверджується рівнянням регресії (рис. 1).

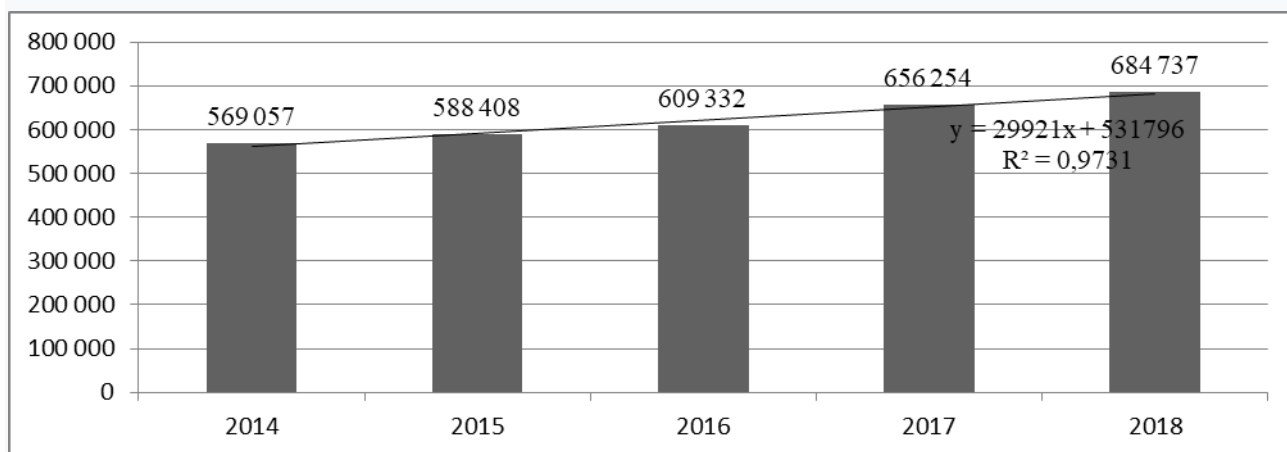


Рисунок 1 - Кількість готелів та інших закладів розміщення туристів в ЄС в 2014-2018 рр.

Джерело: побудовано автором на основі даних Eurostat [1]

Щодо регіональних відмінностей закладів, то найвищі темпи зростання за період 2014-2018 рр. зафіксовані за такими країнами: Бельгія (179,24%), Латвія (177,8%), Литва (175,36%), Португалія (173,93%), Хорватія (159,78%). Незначне зменшення закладів відбулося в Німеччині, Нідерландах, Фінляндії, Швеції.

Аналітична оцінка структури закладів ЄС в 2014 р. та 2018 р. свідчить, що лідерами послуг щодо розміщення туристів в ЄС за кількістю закладів є Італія (27,84% та 31,57% відповідно від загальної кількості по ЄС), Хорватія (11,9% та 15,8%), Великобританія (15,08%), Німеччина (8,95% та 7,3%), Іспанія (8,38% та 7,51%), Греція (6,07% та 5,58%), Франція (5,08% та 4,33%), Австрія (3,57% та 3,14%). При чому для Італії та Хорватії характерним є нарощення кількості закладів, для Німеччини, Греції, Іспанії, Франції – скорочення частки в загальній структурі закладів ЄС. Частка Чехії, Ірландії, Нідерландів, Польщі, Румунії коливається в межах 1-1,6%. За іншими країнами частка закладів є незначною та не досягає 1%.

Проведена діагностика динаміки спальних місць в готелях та інших закладах розміщення туристів за країнами ЄС свідчить про приріст на 4,34%. При чому найвищі темпи зростання за період 2014-2018 рр. зафіксовані за такими країнами: Латвія (138,07%), Хорватія (124,82%), Португалія (124,75%), Литва (123,16%), Польща (115,09%), Румунія (112,81%). Незначне зменшення кількості спальних місць відбулося на Кіпрі, Угорщині.

Лідерами готельної індустрії ЄС за кількістю спальних місць в закладах розміщення ЄС є Франція (16,54% та 15,86% відповідно від загальної кількості по ЄС), Італія (15,7% та 15,86%), Великобританія (12,73%), Іспанія (11,27% та 11,17%), Німеччина (10,74% та 10,78%), Греція (4,07% та 4,16%), Нідерланди (4,45% та 4,34%), Австрія (3,22% та 3,24%), Хорватія (2,89% та 3,46%), Швеція (2,61% та 2,54%). При чому для Італії, Німеччини, Греції, Хорватії, Австрії характерним є приріст частки спальних місць, для Іспанії, Франції, Нідерландів, Швеції – скорочення частки в загальній структурі закладів ЄС.

Аналіз динаміки рівня завантаження показав зменшення темпу приросту на 5,34% за 2014–2018 рр. За цей період у середньому щорічно в країнах ЄС рівень завантаження закладів розміщення складав 46,9%.

Щодо кількості прибуттів туристів до закладів розміщення в ЄС в 2014-2018 рр. слід відзначити, що за весь період приріст становить 19,41%. Найбільшими темпами приросту характеризуються туристичні прибуття до закладів розміщення туристів за такими країнами: Румунія, Словаччина, Португалія, Хорватія, Чехія, Литва, Кіпр, Латвія, Болгарія. Аналіз змін у складі ТОП-10 країн за кількістю туристичних прибуттів до закладів розміщення ЄС – Німеччина, Франція, Італія, Іспанія, Нідерланди, Австрія, Швеція, Польща, Греція. Нідерланди.

Динаміка кількості ночей, що проведені туристами в закладах розміщення в ЄС в 2014-2018 рр. свідчить про приріст в розмірі 20,96%. Лідерами за темпами приросту кількості ночівель в закладах розміщення туристів є такі країни: Словаччина, Словенія, Румунія, Хорватія, Португалія, Чехія, Латвія, Угорщина, Бельгія, Литва, Кіпр. Структурний аналіз кількості ночей, проведених туристами в закладах розміщення ЄС показав, що найбільша частка припадає на Великобританію, Іспанію, Францію, Італію, Німеччину, Австрію, Грецію, Нідерланди з наявною тенденцією скорочення частки за цими країнами.

ТОП-10 країн, в яких показник середньої кількості ночей, проведених туристами в закладах розміщення туристів значно перевищує середньоєвропейські показники, виглядає наступним чином: Кіпр, Мальта, Хорватія, Греція, Данія, Іспанія, Болгарія, Італія, Австрія, Португалія. Отже, динаміка аналізованого показника засвідчує переваги для туристів саме морського відпочинку на південному узбережжі та наявність тенденції скорочення періоду відпочинку, що підтверджує існуючі загальносвітові туристичні тенденції.

Література

1. Туризм у Європі. Європейська комісія. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

3. РОЗВИТОК МІСЬКОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**Редько В.Є., к.е.н.,****Потоцький О.А.***Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
(ДНУ), м. Дніпро*

Адаптація економік до сучасних викликів потребує нового погляду й підходів до стабілізації туристичної діяльності, яка зазнає все більшого негативного впливу внаслідок пандемії COVID-19. Тому в умовах подальшого обмеженого пересування населення основними туристичними ресурсами залишаються атракції внутрішнього туризму, серед яких вагома частка належить об'єктам, розташованим у містах. Туристичний потенціал міст України є недооціненим із-за слабого його позиціонування як на національному, так і міжнародному ринках. Перехід до конкурентоспроможного міського турпродукту вимагає оцінки його потужності, визначення конкурентних переваг й активізації використання.

Поняття «міський туризм» вперше зустрічається в роботах німецького автора і трактується як короткострокова подорож, не більше 4 діб з історико-культурною, пізнавальною, подієвою метою в організованій чи самодіяльній формі [1]. Сутність, соціальна й економічна роль міського туризму висвітлена в працях І.Г. Смирнова [2], О.О. Фастовець [3], І.З. Дуцяк, А.А. Теребух [4] та інших українських науковців. Для оцінки перспектив розвитку українського міського туризму використано методи статистичного й порівняльного аналізу.

Необхідно зазначити, що в світовій практиці найпривабливішими центрами міського туризму є міста, що виділяються своєю культурною, діловою, політичною й міжнародною активністю, серед яких у 2018 р. лідерами стали Бангкок, Париж, Лондон, Дубай, Сінгапур [5]. Натомість туристичним порталом Zruchno.Travel визначено 10 туристичних лідерів українського міського туризму у 2018 р. Ними стали Кам'янець-Подільський, Чернігів, Запоріжжя, Львів, Луцьк, Тернопіль, Одеса, Харків, Київ, Ужгород [6].

Туристичний потенціал Кам'янець-Подільського за своєю потужністю може стати поруч з відомими DESTINATIONAMI в Іспанії й Італії. Це місто є одним з найстаріших та атмосферних у всій Україні. Своім історичним минулим, відремонтованою інфраструктурою привертає увагу туристів м. Чернігів. Основну частку туристів міста становлять мешканці тієї ж Чернігівської області й м. Київ. Отже, хоча привабливість міста зростає, але залишається локальною. Слід відзначити, що 60,8% туристів були самоорганізованими, хоча і відвідали місто з метою огляду пам'яток [7]. Сучасне Запоріжжя в 2018 р. визнано відкриттям для туризму, чим завдячує розробці нових цікавих маршрутів, ефективному їх позиціонуванню на національному ринку, швидкому розвитку інфраструктури.

Коефіцієнт лояльності туристів до м. Львів становив +73,6% (можливий діапазон від -100% до +100%), що свідчить про задоволеність туристів подорожами майже в кожному третьому випадку. Першочерговою метою подорожі туристів до міста були розваги і відпочинок (72,8%) [8]. Одеса й Київ – центри масового міського туризму України поряд з м. Львів. Саме ці міста

користуються найбільшою популярністю через свої географічні, економічні, кліматичні, природні, національні, культурні, аутентичні можливості і мають переваги порівняно з другими містами на національному рівні. Ні Одеса, ні Київ, ні Львів не входять у двадцятку найвідвідуваніших міст світу.

На розвиток туристичної сфери м. Луцьк в 2020 р. заплановано 4,2 млн грн. [6], що говорить про значний вплив туризму на формування привабливості міста в основному за рахунок історико-культурних об'єктів. Хоча Тернопіль і внесено до топ-10 туристичних міст України, але він тільки починає набирати оберти у розвитку міського туризму. Більшість об'єктів міста потребує реконструкції, а інфраструктура – розгалуження. Харків привертає до себе увагу інфраструктурними й парковими об'єктами, а Ужгород став виноробною столицею Закарпаття. В цей же час космічною й індустріальною столицею України є м. Дніпро, яке не було включено у десятку кращих міст з туризму у 2018 р. за версією Zruchno.Travel.

Висновок. З'ясовано, що для створення цілісної концепції розвитку міського туризму в DESTINACIЯХ не вистачає сервісної, інфраструктурної й екологічної складових. Об'єктами туристичної атрактивності можуть бути міста не залежно від їх розміру і статусу. Їх привабливість визначається відповідністю певній сукупності параметрів, що вимагає турист.

Література

1. Hartmut L. Diercke Wörterbuch Allgemeine Geographie / L. Hartmut. – Munchen: Braunschweig, 1997. – 125 p.
2. Смирнов І.Г. Логістична концепція сталого розвитку урботуризму (на прикладі України) / І.Г. Смирнов / Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Географічні науки. – Херсон, 2017. – № 7. – С. 232-240.
3. Фастовець О.А. Міста як центри розвитку міського (урбан) туризму. / О.А. Фастовець // Молодий вчений - № 4.2(56.2) – 2018. – С. 167-170.
4. Дуцяк І.З. Методологічні аспекти аналізу ресурсів міського туризму / І.З. Дуцяк, А.А. Теребух // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2015/13-2015/33.pdf>.
5. Global Destination Cities Index 2019 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://newsroom.mastercard.com/wp-content/uploads/2019/09/GDCI-Global-Report-FINAL-1.pdf>.
6. Міста року: ТОП-10 туристичних лідерів України 2018/ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zruchno.travel/Publications/Entry/3282?lang=ua> (Загол. з екрану).
7. Майже 100% туристів зізнались, що рекомендуватимуть друзям відвідати Чернігів. Офіційний сайт Чернігівської міської ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://chernigiv-rada.gov.ua/news/id-732/> - (Загол. з екрану).
8. У Львові розповіли, звідки до них їдуть туристи і скільки витрачають [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2617525-u-lvovi-rozpovili-zvidki-do-nih-idut-turisti-i-skilki-vitracaut.html> - (Загол. з екрану).

СЕКЦІЯ 10
«БЕЗПЕКА
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА
ОХОРОНА ПРАЦІ У СФЕРІ
ОБСЛУГОВУВАННЯ»

1.БЕЗПЕКА НА РОБОЧОМУ МІСЦІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ КОРОНАВІРУСА (COVID-19)

Володченкова Н.В., к.т.н.,

Накемпій О.К.

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), Київ, Україна*

За даними ВООЗ спалах пандемії коронавірусу (COVID-19) спостерігається в усіх країнах земної кулі. В усьому світі вживають заходів для уповільнення поширення COVID-19 та зниження рівня захворюваності [1].

Відповідно ст. 13 [2] роботодавці зобов'язані створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі безпечні умови праці та дбати про здоров'я своїх працівників та інших осіб на робочому місці. Це включає створення та підтримання умов праці, які не загрожують здоров'ю та безпеці, а також належних та безпечних засобів для виконання.

Відповідно ст. 16 [3] та ст. 3 [4] роботодавці несуть загальну відповідальність за безпечні та здорові умови праці, в тому числі за конкретні заходи з контролю над поширенням вірусів, таких як COVID-19. Але на сьогоднішній день в Україні відсутні законодавчі нормативні документи, які б встановлювали для роботодавців відповідальність щодо COVID-19 на робочому місці.

Заходи безпеки та гігієни праці – індивідуальні для кожного закладу ресторанного господарства і повинні розроблятися на основі оцінки ризику. Так як обслуговування відвідувачів – умови, де працівники перебувають у тісному контакті з великою кількістю різних людей, вимагають більш жорстких заходів контролю та профілактики, ніж робота в організаціях чи на підприємстві. Вирішальне значення для керівників закладів ресторанного господарства має визначення ризиків та впровадження заходів для контролю та пом'якшення цих ризиків.

Кожен заклад ресторанного господарства може відіграти важливу роль у стримуванні спалаху шляхом вживання таких заходів:

- організувати роботу з обслуговування шляхом, зменшення контактів між відвідувачами та забезпечення фізичної відстані;
- регулярна дезінфекція приміщень: для обслуговування відвідувачів, призначених для виготовлення кулінарної продукції, приміщень загального користування адміністративних та інш;
- підтримання належної гігієни виробничого середовища та регулярного проведення вентиляції в приміщеннях;
- забезпечення засобів гігієнічного оброблення (наприклад, мила, дезінфікуючого засобу для рук, знаків та пам'яток) та заохочення працівників дотримуватись гігієни на робочому місці (наприклад, часта гігієна рук, уникання дотиків очей/носа/ рота);

- сприяння гігієні дихання (наприклад, забезпечення працівників масками для обличчя з метою мінімізувати ризик інфікування, особливо для осіб в групі ризику;
- обмеження або заборона несуттєвих робочих поїздок;
- максимальне обмеження контактів з людьми поза робочим місцем;
- захист працівників в умовах, коли вони відчують, що опинилися у робочій ситуації без засобів захисту, яка несе безпосередню та серйозну загрозу їх здоров'я;
- розробка правил та процедур інфекційного контролю;
- надання працівникам вказівок щодо виконання карантинних заходів, особливо після поїздки в зону підвищеного ризику або контакту з особою, чий тест виявився позитивним;
- ознайомлення та надання кожному працівнику інструкцій залишатися вдома або працювати вдома, якщо вони мають грипоподібні симптоми (наприклад, лихоманка, кашель тощо) незалежно від історії подорожей чи контактів;
- дотримання зобов'язань щодо звітування перед органами охорони здоров'я та інспекціями праці відповідно до національного законодавства.

Відповідно ст. 19 (е) [3] та ч. 1 ст. 6 і ч. 2 ст.5 [2] роботодавець зобов'язаний надавати працівникам належну інформацію про чинники виробничого середовища, які можуть несприятливо впливати на здоров'я працівників, консультувати працівників з питань охорони праці, а у разі необхідності – безкоштовно надавати належний захисний одяг та інші засоби захисту для працівника [4].

Висновки. У даній роботі було проаналізовано законодавчі нормативні документи щодо дій роботодавців зі створення здорових і безпечних умов праці у закладах ресторанного господарства. Визначено, що з метою запобігання та управління ризиками поширення COVID-19 на робочому місці роботодавцям необхідно вжити заходів щодо збереження життя та здоров'я працівників шляхом створення ряду заходів упередження розповсюдження інфекції.

Література

1. Офіційний сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Закону України "Про охорону праці" //[Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12>
3. Конвенції 155//[Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---normes/documents/normativeinstrument/wcms_c155_ru.htm
4. Конвенції про основи, що сприяють безпеці та гігієні праці, 2006 (№ 187) //[Електронний ресурс] – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_515

2. НЕБЕЗПЕКА ВИКОРИСТАННЯ ТА ВЖИВАННЯ СТРУЧКОВОГО ПЕРЦЮ РОДУ *CAPSICUM ANNUUM*

Лахно Н.І.

Володченкова Н.В., к.т.н.

Національний університет харчових технологій
(НУХТ), Київ, Україна

Для кожної культури світу характерно споживання певних продуктів харчування та мати національні способи приготування страв. Невід'ємною частиною кожної кухні є використання прянощів і спецій. Іноді звичайна приправа надає саме ті характерні смакові нотки їжі або використання прикраси із спецій візуалізує оригінальність страви.

Головною умовою використання спецій і прянощів є раціональне дозоване використання, бо ряд таких приправ, за певних умов, може викликати погіршення здоров'я, як і відвідувачів так і у працівників кухні викликавши харчову алергію [1].

Харчова алергія, це реакція організму, що викликана прийомом їжі, в основі якої лежать імунні механізми. Її нерідко можна сплутати з несприйняттям їжі організмом, пов'язаного з іншими причинами (особливостями приготування, складом продукту, метаболічними порушеннями, захворюваннями шлунково-кишкового тракту).

Метою роботи є дослідження впливу на організм працівників та відвідувачів закладів ресторанного господарства стручкового перцю роду *Capsicum annuum* та аналіз робочого місця кухаря з метою визначення небезпек впливу харчового алергену.

Реакція організму людини на прянощі і спеції є виключно індивідуальною. Хтось сприймає ту чи іншу приправу абсолютно спокійно, а хтось має на неї алергію і, навіть, знає про негативний вплив на організм. Є приправи, які вважаються безпечними, згідно із нормативними документами, проте у деяких людей вони можуть викликати приступи астми або аритмію.

Одним із найбільш розповсюджених видів прянощів, які схильні до утворення у організмі людини харчової алергії є перець. Країною походження перцю є Індія та південна Америка. Вітамінно-мінеральний склад у всіх перців схожий і відрізняється тільки незначною кількістю вмісту деяких речовини [2].

Особливо ароматними і смачними вважаються страви з додаванням: чорного, зеленого, білого, рожевого, червоного, чилі та болгарського перцю та інш. Із перерахованих видів перцю найбільш схильним викликати алергічні реакції є перець чилі (вид стручкового перцю роду *Capsicum annuum*). Цей вид перцю має пекучий смак, частіше вживається в сухому вигляді як порошок. Є інгредієнтом багатьох приправ, соусів, спецій [3,4].

Симптоми алергії можуть з'явитися вже через 3...5 хв. після контакту з алергеном, як правило, з часом вони нарастають і досягають максимуму через 1...3 год. Реакції гіперчутливості протікають швидко або сповільнено у

сенситивізованих осіб у вигляді таких клінічних проявів, як набряк обличчя, горла, осиплість голосу, ускладнення дихання, хрипи, шкірні висипання червоного кольору, що супроводжуються сильним свербінням, і цей висип може локалізуватися на руках і ногах (особливо на ліктьових згинах і під колінами), в області живота і спини, рідше на обличчі. Також можуть бути присутніми шлунково-кишкові розлади, свербіж в носі, слезотеча, нежить, бронхо-обструкція, а при контакті зі шкірою – контактний дерматит, або контактна кропив'янка. Можливі важкі алергічні реакції, аж до набряку Квінке і анафілактичного шоку. При ураженні слизових оболонок перцем чилі може з'явитися кон'юнктивіт та риніт [4].

Ураження слизових оболонок та поверхні шкіри найчастіше відбувається у працівниками кухні при роботі із порошком перцю без засобів захисту або при необережному використанні.

Для збереження здоров'я працівників кухні необхідно проводити процедуру виявлення небезпек в системі аналізу ризиків робочого місця. Цей аналіз передбачає визначення ризику несприятливої події, що враховує не тільки ймовірність цієї події, але також всі його можливі наслідки. Ймовірність події або процесу тут виступає одним з компонентів ризику, а міра наслідків (збитку) – іншим. Таке двовимірне визначення ризику використовується при кількісному оцінюванні ризику [5].

Висновки. У даній роботі було визначено чинники небезпеки при використанні та вживанні стручкового перцю роду *capsicum annuum* у закладах ресторанного господарства як працівниками кухні так і відвідувачами.

Комплексна оцінка ризику небезпеки використання та вживання таких прянощів дозволить оцінювати та обирати безпечні методи використання для працівників кухні та вживати заходи щодо екстреної (невідкладної) першої медичної допомоги у разі прояву алергічної реакції у відвідувачів закладу чи працівників.

Література

1. Peter K.V. Handbook of Herbs and Spices. Chapter 7, Capsicum cultivars (2020) p.336.
2. Arimboor R., Natarajan R. B., Menon K.R. , Chandrasekhar L.P., Moorkoth V. Red pepper (*Capsicum annuum*) carotenoids as a source of natural food colors: analysis and stability-a review// J. Food Sci. Technol., 52 (2015), pp. 1258-1271.
3. Han Wen, Junehee Kwon Restaurant servers risk perceptions and risk communication-related behaviors when serving customers with food allergies in the U.S.// International Journal of Hospitality Management, Volume 64, July 2017, Pages 11-20.
4. Ashil Joseph, Johannah N.M., Suresh Kumar, Syam Das S., Balu Maliakel Krishnakumar I.M. Safety assessment of a fenugreek dietary fiber-based formulation of capsaicinoids-rich red chili (*Capsicum annuum*) extract (Capsifen): Acute and sub-chronic studies Toxicology Reports, Volume 7, 2020, pp.602-609.
5. Про затвердження Методики визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. Наказ № 637 від 04.12.2002

Наукове видання

**ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ**

***«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ»***

19 - 20 травня 2020 р.

Відповідальний за випуск Л.О. Шаран

Комп'ютерна верстка

НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68