Центральна спілка споживчих товариств України
Львівський торговельно-економічний університет
Факультет товарознавства, управління
та сфери обслуговування

ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ АСОРТИМЕНТОМ, ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕКОЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

Матеріали VIII-ої Міжнародної
науково-практичної конференції
(у дистанційній формі)

03 грудня 2020 року
м. Львів

ЦЕНТРАЛЬНА СПІЛКА СПОЖИВЧИХ ТОВАРИСТВ УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, УПРАВЛІННЯ ТА СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

VIII МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
(у дистанційній формі)

ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ АСОРТИМЕНТОМ, ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕКОЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

03 ГРУДНЯ 2020 РОКУ
М. ЛЬВІВ

УДК 339.1:330.341.1(06)

Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг : Матеріали VIII-ої міжнародної наук.-практ. конф. : (Львів, 03 грудня 2020 року) : тези доповідей / Відп. ред. П. О. Куцик. Львів : Видавництво «Растр-7», 2020. − 226 с.

ISBN 978-617-7864-99-7

У збірнику опубліковано матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг». На основі теоретичних та експериментальних досліджень представлено інноваційні досягнення в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг, досягнення індустрії гостинності та готельно-ресторанного бізнесу, менеджменту, експертної діяльності, технологій торгівлі та підприємництва. Запропоновано шляхи створення нових підходів у даних напрямках.

Організаційний комітет:

Барна М. Ю. – професор, перший проректор ЛТЕУ
Семак Б. Б. – професор, проректор з наукової роботи ЛТЕУ
Гаврилишин В. В. – декан факультету товарознавства, управління та сфери обслуговування ЛТЕУ
Ємченко І. В. –професор, завідувач кафедри товарознавства та експертизи в митній справі ЛТЕУ
Міщук І. П. –професор, завідувач кафедри підприємництва, торгівлі та логістики ЛТЕУ
Сирохман І. В. –професор, завідувач кафедри товарознавства, технологій і управління якістю харчових продуктів ЛТЕУ
Гірняк Л. І. – професор кафедри туризму та готельно-ресторанної справи ЛТЕУ
Донцова І. В. – доцент кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ
Лебединець В. Т. – доцент кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ
Бодак М.П. – доцент кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ

Науковий комітет: П. О. Куцик, д. е. н., професор, ректор ЛТЕУ; Gospodarowicz Andrzej – dok.hab., професор Вроцлавського економічного університету; Katarzyna Ławińska_ – dr. inż., заступник директора з питань науки та досліджень науково-дослідної мережі Лукасевич-Інститут шкіряної промисловості; Stanislav FILIP - doc. Ing., PhD., Vice-Rector, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava; Притульська Н. В. – д. т. е., професор, перший проректор КНТЕУ; Супрун Н. П. – д .т. н., професор кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів КНУТД, Заяць Р. Я. – д. ю. н., директор Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС, Мізюк Б. М. – д. е. н., професор, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи ЛТЕУ, Мельник І.М. – д. е. н., професор кафедри ТтаГРС ЛТЕУ, Ощипок І. М. – д. т. н., професор, завідувач кафедри харчових технологій ЛТЕУ, Пелик Л. В. – д. т. н., професор кафедри ТЕМС ЛТЕУ, Трут О. О. – д. е. н., професор, завідувач кафедри менеджменту ЛТЕУ, Доманцевич Н. І. – д. т. н., професор кафедри ТЕМС ЛТЕУ, Лозова Т. М. – професор кафедри ТТУЯХП ЛТЕУ

Публікується в авторському варіанті. Організаційний комітет не несе відповідальність за достовірність інформації, поданої в рукописах.

© Колектив авторів
© Львівський торговельно-економічний університет, 2020
© Видавництво «Растр-7», 2020

ISBN 978-617-7864-99-7

Інформаційне повідомлення

3 грудня 2020 року у Львівському торговельно-економічному університеті відбулася VIII міжнародна науково-практична конференція в дистанційній формі «Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг». Організатором конференції виступив факультет товарознавства, управління та сфери обслуговування.

Викладачі, докторанти, аспіранти, науковці, студенти освітніх ступенів «магістр» та «бакалавр» представили матеріали наукових досліджень за напрямками: товарознавство: управління якістю та безпечністю товарів і послуг; вплив сировинних ресурсів і технологій виробництва на формування асортименту, якості та безпечності товарів; сучасний стан і перспективи зростання виробництва органічної продукції в Україні та світі; технологія та якість продукції ресторанного господарства; експертна діяльність у судовій та митній практиці; інноваційний менеджмент організацій: проблеми та перспективи розвитку; актуальні проблеми та перспективи розвитку індустрії гостинності; сучасні технології торгівлі і підприємництва.

У роботі конференції взяли участь представники близько **13** закладів науки та освіти.

В оргкомітет конференції надійшло **82** тези доповідей понад сто пятидесяти авторів, серед яких: **18** докторів наук і професорів; **53** кандидатів наук і доцентів.

Оргкомітет висловлює щиру вдячність усім учасникам конференції і покладає надію на подальшу взаємовигідну творчу співпрацю.

Оргкомітет

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ТОВАРОЗНАВСТВО: УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

УДК 621.798

Бендина В.Ю., студ. ОС «бакалавр», Лебединець В.Т., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

ЇСТІВНІ УПАКОВКИ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ

Відомо, що їстівні пакувальні плівки і покриття вже давно використовуються протягом багатьох століть при зберіганні харчових продуктів. Наприклад, ще в XVIII столітті у Японії було запатентовано одноразовий посуд, який був виготовлений з пресованого рисового борошна: після використання такий посуд можна було з'їсти. Досить довгий проміжок часу широко застосовується їстівна упаковка, що виготовляється із вафельного тіста у формі стаканчиків, тарілок, горняток тощо.

Великі успіхи у цьому відношенні досягнуті у Німеччині, де створені різноманітні деструктизовані полімерні речовини із різних їстівних матеріалів: крохмалю, желатину, природних целюлоз.

За харчовою цінністю їстівні плівки і покриття умовно поділяють на засвоювальні і незасвоювальні. До першої відносять плівки і покриття на основі таких компонентів їжі, як білки, жири, вуглеводи, до других – покриття на основі восків, парафінів, водорозчинних природних і синтетичних камедів, водорозчинних похідних целюлози, полівінілового спирту, полівінілпіролідону тощо [1, 2].

Вже не перший рік багато розробників успішно створюють повністю їстівний посуд. В останні роки саме ідея безпечної й, до того ж, їстівної альтернативи пластику дає багато надій. Виробництво такого посуду та упакування для їжі є екологічним, оскільки сировиною для такого посуду виступають органічні натуральні матеріали, а не пластик.

Одна з перших ініціатив з масового виробництва їстівного посуду належить доктору Девіду Едвардсу з університету Гарварда. В якості їстівної упаковки він запропонував створити «Wiki Cells» («вікіклітини»). Wiki Cells – тонка мембрана з натуральних харчових продуктів, яка містять рідини, емульсії, піни або тверді речовини. Іншими словами, ця мембрана – біорозкладні полімери та харчові добавки (рис. 1).

Їстівна упаковка-контейнер Wiki Cells виготовляється із шоколаду, горіхів або насіння з додаванням хітозану (біохімічного полімеру) або

альгінату. Wiki Cells підходить для зберігання як рідких, так і твердих продуктів. Розробники створили кілька пробних мембран – для шоколаду, соку, супу і вина. У планах даної компанії - створити прототип їстівної пляшки та зробити технологію створення Wiki Cells більш доступною та комерційно привабливою для ресторанів і супермаркетів.

Рис. 1. Їстівна упаковка-контейнер Wiki Cells

Рис. 2. Їстівна упаковка для води Ooho

Зберігати питну воду можна в їстівних упаковках, які розроблено у Великобританії (рис. 2). Новинку назвали Ooho, яка виробляється із екстракту морських водоростей і хлориду кальцію у вигляді кульки, що містить 1 порцію питної води, випивши яку, можна з'їсти й оболонку. Техніка виготовлення їстівної упаковки базується на кулінарному прийомі сферифікації, яка, наприклад, використовується при виробництві штучної ікри [3].

Плівкоутворюючі покриття на основі полісахаридів викликають великий інтерес, беручи до уваги все більше занепокоєння з приводу виробництва пластмас, що не розкладаються під дією біохімічних процесів. У харчовій промисловості є досить популярними їстівні покриття і плівки з хітозану - полісахариду, який отримують з панцира ракоподібних. Хітозан і його похідні рекомендують використовувати в харчовій промисловості через його високі фізико-хімічні властивості, а саме здатність до біорозкладання, біосумісність з тканинами людини, нульовій токсичності і особливо його протимікробними і протигрибковими властивостями. Хітозанові плівки можуть наносити на поверхню плодів і овочів, що захищає їх від негативного впливу бактерій.

Індонезійська компанія Evoware запропонувала боротися з пластиком за допомогою водоростей, а саме замінюючи пластикову упаковку на біорозкладну упаковку із водоростей. Матеріал - їстівний, призначений для упаковки їжі, продуктів, фастфуда, чаю, кави і т.д. Цей матеріал повністю органічний і не шкодить здоров'ю людини та навколишньому середовищу. Їстівна упаковка не має запаху і характеризується нейтральним смаком [4].

У Німеччині створені полімерні речовини із різних їстівних матеріалів: крохмалю, желатину, природної целюлози. З цих інгредієнтів виготовляється посуд для супів швидкого приготування, десертів або м'ясних страв. Розігрівати у мікрохвильовці та споживати продукти можна безпосередньо в упаковці. Вони абсолютно безпечні й не завдають шкоди людському організму.

Американські вчені також створили плівку на основі різних фруктів і овочів, яка відмінно підходить для упаковки м'яса і риби. Їстівна оболонка складається з фруктових або овочевих пюре із додавання жирних кислот, спиртів, воску, рослинної олії. Вона не тільки збільшує термін зберігання, але й дозволяє споживачу самому вибрати її смак.

Український стартап FoodBIOPack розробив пакети, які можна споживати та мають смак локшини. Екопакети виготовляють з розтопленого полісахариду, а рисунки на них наносяться за допомогою звичних їстівних барвників. Такий матеріал здатен витримувати вантажі до 4 кг [5].

Як основу для виготовлення їстівних плівок у харчовій індустрії останнім часом застосовують соєвий білок. Науковці Американського департаменту сільського господарства розробили обгортки, виготовлені із молочного білка – казеїну. Ці обгортки можуть блокувати кисень і запобігати псуванню продуктів.

Таким чином, науковці багатьох країн світу, в тому числі України, розробляють технології виробництва екологічно чистих природних їстівних плівок і упаковок для харчових продуктів, які здатні не тільки зберігати їх якість, але й забезпечувати організм людини біологічно цінними речовинами.

Список використаних джерел

1. Кудрякова Г.Х. Съедобная упаковка: состояние и перспективы / Г.Х. Кудрякова, Л.С. Кузнецова, М.Н. Нагула, Н.В. Михеева, Е.В. Казакова // Пищевая промышленность. – 2007. – № 6. – С. 24-25.

2. Gennadios A., Weller C. L., Hanna M. A. Soy protein/fatty acid films and coatings // INFORM: Int. News Fats, Oils and Relat. Mater. – 1997. – 8. № 6. – P. 622, 624.

3. http://nb-forum.ru/foreign-experience/ooho-water

4. https://anc-project.com/news/novye-tehnologii-i-stroitelnye-materialy/upakovka-iz-vodoroslej-na-zamenu-plastiku.html

5. https://responsiblefuture.com.ua/startap-ukrayintsiv-foodbiopack-peremig-na-konkursi-u-daniyi/

УДК 621.56+536.51

Бодак М. П., к.т.н., доц., Гирка О. І., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН

Будь-яка холодильна установка в процесі експлуатації вимагає підтримки на заданому рівні значення різних параметрів, наприклад, температура холодильної камери, тиск нагнітання компресора, рівень масла. Існує різна регулювальна апаратура, призначення якої полягає в тому, щоб поточне значення заданої регульованої величини в остаточному підсумку залишалося на рівні, максимально близькому до заданого значення. Для виконання цієї умови, необхідно розташовувати вимірювальну апарату, яка буде фіксувати кінцеве значення регульованої величини (температуру, тиск, рівень і т.п.), вимірювати, оцінюючи її значення стосовно прийнятої базової шкали (масштабу), а потім порівнювати отримане значення із заданим, що дозволить визначити рівень і напрямок впливу на кінцеве значення регульованої величини.

Зазначений тип вимірювальної апаратури вбудовується в контур регулювання роботи установки й не може бути відділений від нього. Вимірювальні прилади можуть бути класифіковані за різними ознаками, наприклад залежно від того, чи є вони вбудованими й об'єднаними із системою або автономними, переносними; оснащені звичайною шкалою для візуального зняття показань або обладнані записувальним обладнанням. Однак найкраще їх класифікувати залежно від вимірюваних величин: температури, тиску, рівня, швидкості тощо.

Основним параметром охолоджуваного середовища є **температура.** Температура – це насамперед суб'єктивне поняття, породжене відчуттями тепла і холоду, які не можуть бути ні виміряні, ні проградуйовані. Однак потреба у вимірі температури або розробці температурної шкали виникла ще в прадавні часи. Термометр – це прилад, який використовують для вимірювання температури шляхом перетворення її в покази або сигнал вимірювальної інформації, що є функцією температури. Частина термометра, яка перетворює теплову енергію в інший вид енергії, називається чутливим елементом.

На сьогодні, існує безліч різновидів термометрів, які класифікуються залежно від проміжної вимірюваної фізичної величини, зміна якої дозволяє визначити зміну температури. В основному розрізняють:

- термометри, що працюють за рахунок теплового розширення різних тіл: рідких, твердих, кварцу, газів і виміру пружності насичених парів;
- електричні або магнітні термометри;
- оптичні термометри.

Найбільш розповсюдженими є термометри з тепловим розширенням речовини. Принцип дії термометра заснований на залежності між температурою і об'ємом термометричної рідини, розміщеної в скляній оболонці. Зафіксувати зміну положення верхньої границі стовпчика рідини можливо внаслідок різниці

температурних коефіцієнтів об'ємного розширення рідини і скла. Через збільшення об'єму резервуара видима зміна об'єму рідини нижче дійсного. Найбільше широко як термометрична рідина використовується ртуть, а також органічні заповнювачі: толуол, етиловий спирт, гас, пентан та ін.

Принцип дії термометрів заснованих на реєстрації теплового розширення твердих тіл характеризується вимірюванням різниці лінійного видовження при зміні температури. Дана властивість покладена в основу принципу дії біметалевих і дилатометричних термометрів.

Принцип дії манометричного термометра заснований на використанні залежності між температурою і тиском термометричної речовини (газу, рідини), що заповнює герметично замкнену термосистему даного обладнання.

Термометри опору застосовують для вимірювання температури до 650 °С, принцип їх дії заснований на використанні залежності електричного опору речовини від температури.

Напівпровідникові термометри опору або терморезистори. Зазвичай виготовляють із сумішей оксидів металів: кобальт-марганцевих, мідно-марганцевих, мідно-кобальт-марганцевих та ін. Межі контрольованих температур: –200…300 °С. Для контролю низьких температур близько 0 °К найчастіше використовують германій і кремній, причому монокристалічний германій, легований сурмою, є еталонним термометром опору і відтворює температурну шкалу в діапазоні від 4,2 до 13,81 °К.

Наступний показник середовища охолоджувального середовища – **відносна вологість повітря.** Недотримання вологісного режиму зберігання у холодильний камері веде до втрат маси продукту за умови зниження вологості повітря та до зволоження – в разі високої вологості середовища.

Найпростіший прилад для вимірювання вологості – волосяний гігрометр. Волосяні гігрометри використовують властивість знежиреної вовни (волосся) видовжуватися або скорочуватися залежно від відносної вологості повітря.

Чутливість волосся, або відносне подовження на відсоток вологості, становить від 2% для сухої атмосфери до 0,5% для стану насичення. Як чутливий елемент волосяних гігрометрів використовують й інші гігроскопічні матеріали, наприклад целофан, бавовну, шовк і т.п.

Психрометри – це прилади для вимірювання вологості, до складу яких входять два термометри. Один із цих термометрів називають сухим (відміряє температуру повітря), а інший – вологим або змоченим.

Анемо́метр – прилад для вимірювання **швидкості, а часто і напрямку руху потоків** (газів і рідин), наприклад, повітря (вітромір); швидкість потоку вимірюється за швидкістю обертання ротора з лопатками або півкулястими чашками. За конструкцією розподіляються на крильчасті, чашкові та термоелектричні.

Отже, коректна робота ходильної машина та забезпечення оптимального режиму зберігання харчових продуктів в холодильній камері не можливе без використання контрольно-вимірювальних приладів. Їх застосування дозволяє максимально зберегти споживні властивості та дотримати встановленні терміни зберігання харчової продукції.

УДК 339.92.338.46

Голодюк Г.І., к.т.н., доц.,
Луцький національний технічний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ПОСЛУГАМИ

Сфера послуг сьогодні – це одна з перспективніших галузей економіки, яка до того ж швидко розвивається. Вона охоплює торгівлю і транспорт, фінанси і страхування, комунальне господарство, освітні та медичні установи, шоу-бізнес тощо. Практично всі організації тією або іншою мірою надають послуги.

Попит на послуги зростає по мірі ускладнення виробництва і насичення ринку товарами. Дійсно, без адекватних сучасним вимогам систем телекомунікацій, транспортної інфраструктури, без відповідних систем освіти, фінансів, без можливості одержання високоякісних ділових послуг будь-якій країні важко забезпечувати широке залучення інвестицій і стабільне економічне зростання. З іншого боку, саме прямі іноземні інвестиції й міжнародна торгівля відіграють вирішальну роль у розвитку самої сфери послуг [1].

Світова торгівля послугами протягом багатьох років регулювалася на двосторонній основі, основними учасниками яких були незалежні держави та іноземні фірми. Однак, після появи міжнародної мережі послуг, які засновані на використанні сучасних засобів зв'язку та комп'ютерів, значно знизилася ефективність традиційних методів регулювання, що, у свою чергу, почало заважати прогресу у сфері послуг. Дана тема стала актуальним предметом для досліджень сучасних вітчизняних науковців. Так, у власних дослідженнях Коваленко Ю. наголошує, що у сучасній економіці виникла необхідність створення універсального ефективного міжнародного механізму, за допомогою якого можна було б координувати зовнішню торговельну діяльність у цій сфері [2].

Особливу увагу функціонуванню міжнародного ринку послуг приділено у працях Р. Заблоцької. Так, автором відзначається, що стрімкий розвиток інструментів та засобів міжнародно-правового регулювання у галузі торгівлі послугами, як відображення сучасних реалії процесу міждержавного регулювання, розкриваючи справжні причини підвищеного інтересу до сфери послуг, сприяють зростанню інтенсивності світової економіки та глобальному розвитку, загалом, а також підвищенню ефективності від торгівлі та інвестицій у сфері послуг [3].

Зауважимо, що, до середини 90-х років минулого століття міжнародна торгівля окремими видами послуг регулювалась, в основному, двосторонніми угодами, а на багатосторонньому рівні таке регулювання здійснювалось галузевими міждержавними угодами і домовленостями, що діяли в межах інтеграційних угруповань. В даному контексті англійський дослідник Г. Хотте, який займався питаннями регулювання міжнародної торгівлі, у власних дослідженнях зазначав, що «…відсутність міжнародних норм, що регулюють

торгівлю послугами, серйозно ускладнило досяжність багатосторонньої торгівельної лібералізації» [4].

В правилах СОТ передбачені визначені можливості для захисту національної економіки її учасників, при цьому, що особливо актуально в контексті даної тематики дослідження, «пріоритет у способах та методах захисту національних інтересів надається виключно багатостороннім правилам, а не одностороннім чи вузькогрупових діях держав» [5].

За даними Міжнародного валютного фонду, загальний світовий обсяг послуг становить понад 25% світового експорту, причому впродовж 70–90-х років частка комерційних послуг у світовому експорті дорівнювала 16–20 %. В умовах глобалізації обсяг послуг у світовій торгівлі зростає вищими темпами, ніж зовнішня торгівля загалом. Так, для збільшення експорту послуг у 2 рази потрібно було 7–8 років, а для аналогічного зростання експорту товарів – 15 років. Особливо швидко зростає частка послуг, які надають приватні фірми. Це пов'язано: із зниженням транспортних витрат, що збільшує ступінь мобільності виробників і споживачів послуг; новими формами та засобами супутникового зв'язку, що дає змогу відмовитися від особистого контакту продавця і покупця. Збільшується попит на послуги, які раніше мали товарну форму (фінансових установ, послуги банків, страхових фірм). Із появою ТНК стерлися межі між окремими видами послуг. ТНК розширюють продаж найновішої наукомісткої продукції, значну частину вартості якої становить вартість послуг. Наприклад, комп'ютери продають разом із програмним забезпеченням до них. Послуги стають складовим елементом внутрішньовиробничої діяльності ТНК. Вагомим чинником, який визначив зростання міжнародних послуг, є розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій і засобів комунікації, створення нових сфер сервісу та технологій. Формування глобальних електронних мереж обслуговування, в тому числі й Всесвітньої мережі (The World Wide Web) змінює характер і масштаби діяльності сервісних організацій. Частка послуг у світовій торгівлі в сучасних умовах сягає 30%. Окрім туризму, в міжнародному обміні послуг суттєве значення мають телекомунікації, будівництво, консалтингові послуги, роздрібна торгівля. Світовий оборот консалтингу досягає понад 50 млрд доларів США щорічно [6].

Важливо, що при зафіксованому в Дорожній карті стратегічного розвитку торгівлі України на 2017–2021 роки 14 останні роки зменшенні загальної вартості експорту, обсяг експорту сучасних послуг розширився, переважно за рахунок стрімкого розвитку сектора ІКТ.

За підсумками 2018 року експорт товарів і послуг по відношенню до 2017 року збільшився на 4538,8 млн. дол.

За підсумками 2019 року експорт послуг по відношенню до 2018 року збільшився на 3 990,9 млн. дол. (34,3%).

ТОП-15 найбільших країн-партнерів в експорті послуг з України подано на рис. 1.2.

Торгівля послугами відкриває можливості до збільшення зайнятості і добробуту населення, стрімко зростає питома вага послуг у світовій торгівлі. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та науково-технічний

прогрес сприяв створенню сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, універсальних за своєю суттю.

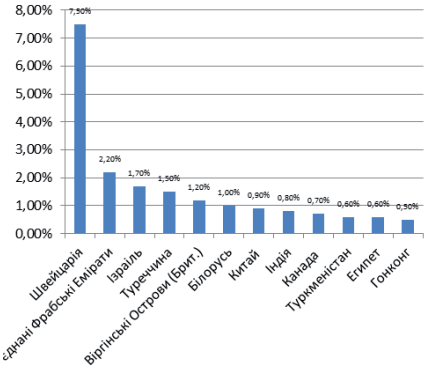

Рис. 1. ТОП-15 найбільших країн-партнерів в експорті послуг з України 2018 р

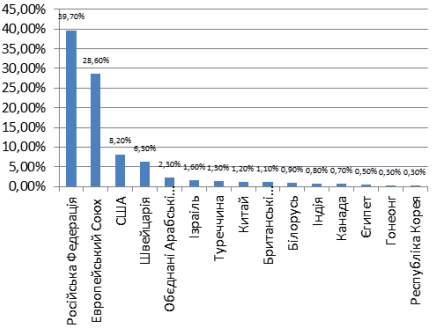

Рис. 2. ТОП-15 найбільших країн-партнерів в експорті послуг з України 2019 р.

Нові технології не тільки поширилися на сферу послуг, але й стали основою для виробництва багатьох видів нематеріальних продуктів, значно скоротили витрати часу і простору, стали ключовим фактором у швидкості передачі інформації, прийняття рішень, можливості кооперації і торгівлі.

Список використаних джерел

1. Лукьяненко Д., Колесов В., Колот А., Столярчук Я. и др. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование : [монография] / [Д. Лукьяненко, В. Колесов, А. Колот, Я. Столярчук и др.] ; под науч. ред. проф. Д. Лукьяненко, А. Поручника, В. Колесова. – К. : КНЭУ, 2013.– С. 466.1, с. 447].

2. Коваленко Ю. Теоретичні аспекти сутності послуги та її види / Ю. Коваленко // Вісник КНТЕУ. – 2012. – № 2. – с. 38-46.

3. Заблоцька Р.О. Особливості регулювання торгівлі послугами на багатосторонньому та регіональному рівнях / Р.О. Заблоцька // Світ фінансів. – 2008. – №3 (16). – С. 162-169 2, с. 163.

4. Hans van Houtte, 2002. The law of international trade. Sweet & Maxwell, 312 p6, с. 128.

5. Bagwell, Kyle W., George A. Bermann, Petros C. Mavroidis, 2010. Law and economics of contingent protection in international trade, New York8.

6. Мальська М.П. Система чинників локалізації підприємств, котрі надають послуги//Економіка. Управління. Інновації. Випуск № 1 (16), 2016 Львівський національний університет імені Івана Франка.

7. https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e3c3c882-4b68-4f23-8e25-388526eb71c3&tag=TendentsiiEksportuInfografika-eksport.

УДК 620.193

Доманцевич Н.І., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет
Яцишин Б.П., д.т.н., проф.,
НУ "Львівська політехніка"

ТЕРМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У процесі руху товарів від виробника до споживача повинна бути збережена їх якість та безпечність з метою задоволення потреб суспільства та забезпечення ефективної економічної діяльності на ринку. Важливе місце у цьому процесі займають консерваційно-пакувальні матеріали, які одночасно виконують роль пакувального матеріалу та засобу захисту від зовнішніх впливів оточуючого середовища. Протикорозійному захисту підлягають різноманітні за своїм призначенням електронні пристрої та металеві вироби. На сьогоднішній день як засоби захисту застосовують різні матеріали, а саме: полімерні плівки (пакети), полімерні покриття, порошкові покриття, мастила, масла тощо. Використання матеріалів захисту дає змогу запобігти пошкодженням товарів та блокувати розвиток корозійних процесів на металевій поверхні. Найбільш технологічним і ефективним методом протикорозійного захисту металевих виробів під час зберігання або транспортування є використання летких інгібіторів атмосферної корозії, які, випаровуючись при температурі навколишнього середовища, у вигляді пари досягають металу і, адсорбуючись на його поверхні, забезпечують надійний захист металевого виробу в обмеженому об'ємі простору упакування [1-2].

Метою дослідження було вивчення впливу модифікуючих додатків на зміну властивостей пакувальних полімерних плівок спеціального призначення.

Об'єктом для досліджень обрано поліетилен низької густини (ПЕНГ) для полімерної матриці, як інгібітор використовували циклогексиламоній вуглекислий (КЦА), нітрит дициклогексиламіна (НДА), метанітробензоат гексаметилендіаміну (Г-2). Вміст інгібітора у складі полімерної матриці змінювався від 0,5 до 1 ваг.%. Як пластифікатор використовували дибутилфталат (ДБФ) у кількості до 2 ваг.% шляхом введення в полімерну матрицю під час екструзії.

Досліджували термічну стабільність полімерних матеріалів методом диференційно-термічного аналізу (ДТА), що визначає можливість використання захисних антикорозійних матеріалів у широкому інтервалі температур. Показано вплив технологічних особливостей отримання та додатків на зміни у молекулярній масі, розгалуженості, умовах зародження кристалітів та у структурі матриці, що виявлялося у змінах фізичних та хімічних властивостей. Висока ступінь кристалічності досліджуваних зразків сприяла їх вивченню за допомогою ДТА, оскільки процес плавлення пов'язаний із зміною властивостей кристалічних областей полімеру [3].

На термограмах зразків поліетилену спостерігали ендотермічні піки, що відповідали плавленню кристалічної фази полімеру. Положення піка визначало температуру плавлення, тобто цю точку, за якої врівноважувалися теплові ефекти, найбільш близької до повного зникнення кристалічності.

Досліджувані немодифіковані зразки ПЕНГ мали досить великий інтервал плавлення (до 20 К), який визначався відстанню між піком термограми і початком відхилення термографічної кривої від основної лінії. Незначні зміни температури плавлення свідчили про особливості отримання плівкового матеріалу методом екструзії.

Визначено, що проведення розтягування та наступна переорієнтація плівки полімеру не приводить до суттєвої зміни температури плавлення. Більш вагомими виступають такі фактори, що приводять до зміни структури плівки і збільшення її кристалічності.

ДТА немодифікованих зразків, проведений протягом 10 років (з інтервалами в 2 роки), виявив розширення ендотермічного піку на 4 – 6 році досліджень, що пов'язано із збільшенням кристалічності матриці та більш широким розподілом кристалітів за розмірами.

Введення інгібіторів корозії в полімерну матрицю підвищує деякі експлуатаційні характеристики покриття під час його використання і підвищує термічну стабільність матеріалу. Термометричними та термогравіметричними дослідженнями плівок полімерних матеріалів встановлено сприятливий вплив інгібіторів на структуроутворення полімерної основи, що виявляється в підвищенні температури плавлення – спостерігається зміщення ендотермічного піку в бік вищих температур.

Таким чином, модифікація поліетиленових плівок леткими інгібіторами атмосферної корозії на основі амінів неодмінно приводить до змін у властивостях матеріалу основи, а саме – збільшення кристалізації зразків, появи дрібнозернистих утворень і внаслідок цього підвищення температури плавлення (до 10 К) та зменшенням його інтервалу. Пластифікація інгібованих плівок фталатами приводить до незначного зниження температури плавлення (до 2 –3 К), що може бути пов'язане зі зменшенням жорсткості полімерних ланцюгів.

Список використаних джерел

1. Доманцевич Н. І. Полімерні пакувальні плівки спеціального призначення / Доманцевич Н. І., Яцишин Б. П. Кріль М.М // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. - Львів. : Вид-во ЛТЕУ, 2018. – Вип. 20. – С. 5-11.

2. Plastics for corrosion inhibitions / [V. A. Goldade, L. S. Pinchuk, A. V. Makarevich, V. N. Kestelman]. – Berlin : Springer-Verlag, 2005. – 384 p.

3. Joseph D. Menczel Thermal Analysis of Polymers: Fundamentals and Applications / Joseph D. Menczel, R. Bruce Prime. – John Wiley & Sons, Inc., 2009. – 688 p.

УДК 339.13 : 664.69

Кравець В.Б., студ. ОС «магістр», Лозова Т.М., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет

АНАЛІЗ НОВИХ НАУКОВИХ НАПРЯМІВ У ПОЛІПШЕННІ ЯКОСТІ ПРЯНИКІВ

Пряники – це вироби з приємним солодким смаком, ароматом прянощів і порівняно м'якою консистенцією. Важливим аспектом у сучасних умовах ринкової економіки постає поліпшення якості і конкурентоспроможності продукції.

Для поліпшення якості пряників, з поверхні яких під час зберігання може облущуватись тиражне покриття, необхідно чітко дотримуватись технології виготовлення. Важливе значення при цьому має температура пряникового напівфабрикату, який надходить на глазурування. Вона повинна бути в діапазоні 45-50 ºС. Якщо температура пряникового напівфабрикату нижча, то тиражний сироп буде рівномірно покривати продукцію, але в процесі зберігання буде виникати його відшаровування від поверхні пряника [1].

Для подовження терміну придатності сирцевих пряників частину борошна пшеничного заміняють житнім, частину цукру – інвертним сиропом або патокою. Крім того, в рецептуру вводять комплексні поліпшувачі і емульгатори [2].

Компанія MühlenchemieGmbH&Co.KG («Мюленхемі») розробила індивідуальні ферментні препарати для пряників, які відіграють все більш важливу роль в забезпеченні ефективного та економічного виробництва продукції.

TopBake Continental – ферментний поліпшувач, спеціально розроблений для використання у виробництві пряників з додаванням житнього борошна та меду, сприяє подовженню терміну придатності, свіжості та м'якості готових виробів. До складу входить комплекс ферментів і житнє борошно в якості носія [3]. Під час замішування тіста для приготування пряників важливо ретельно контролювати температуру тіста. Після завершення замісу температура тіста не повинна перевищувати 22°С. За вищих температур пряникове тісто затягується, і якість готових виробів суттєво погіршується [3].

Розроблена технологія сирцевих пряникових виробів підвищеної біологічної цінності з використанням суміші пшеничного хлібопекарного борошна 1 сорту і борошна, отриманого з кореня якона. Нові зразки пряників у розломі не відрізняються від контролю, але мають меншу щільність і збільшений об'єм за рахунок їх пористості та мають вищу біологічну цінність [4].

Із врахуванням наявності повного комплексу харчових речовин (сухі речовини – 26%, сирий жир – 2,7, сирий протеїн – 16,8%, сира клітковина – 27,1, сира зола – 5,9%, цукри – 5,4%) плоди еспарцету рекомендуються до використання в якості одного з компонентів рецептури пряників [5].

Розроблено спосіб отримання пряників з використанням оброблених в ЕХА (електрохімічно активованій) води пшеничних висівок, які є носіями таких функціональних інгредієнтів, як харчові волокна, макро- і мікроелементи, вітаміни. У результаті в нових виробах збільшилася намочуваність в 1,4-1,6 раза, вміст білка – на 16 %, харчових волокон – в 3 рази, калію – в 1,8 рази, кальцію, фосфору і заліза – в 2 рази. З введенням пшеничних висівок в рецептуру пряників зросла кількість вітамінів B_1, B_2, РР, вироби збагатилися токоферолом [6].

Авторами доведено, що використання полімерної плівки пригнічує процеси ретроградації і деградації крохмалю. Застосування цукрозамінників, які здатні міцно утримувати вологу, додавання поліцукридів, що в більшому ступені здатні взаємодіяти з білковими речовинами борошна і цукрозамінниками, а також вдосконалення способу виготовлення виробів з отримання готових виробів із мінімальною площею поверхні дасть змогу створити пряники з подовженим терміном зберігання [7].

Встановлено, що введення в рецептуру сирцевих пряників 15 % сухого соєвого молока і заміна рослинної олії еквівалентною кількістю соєвої олії позитивно впливає на жирнокислотний склад ліпідів пряників. Сума поліненасичених жирних кислот збільшилася на 36,5 %.

Таким чином, застосування нових видів сировини покращує якість готової продукції.

Список використаних джерел

1. Танаскова Н. Технологические аспекты производства пряничных изделий / Н. Танаскова // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2019. - № 2. – С. 21.

2. Продукти для продовження свіжості борошняних кондитерських виробів // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. - № 1. – С. 24-25.

3. Добронравова Н. Пряники сырцовые и заварные. Технологии / Н. Добронравова // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2019. - № 1. – С. 26.

4. Росляков Ю.Ф. Технология сырцовых пряничных изделий с использованием муки из корней якона / Ю.Ф. Росляков, В.В. Гончар, О.Л. Вершинина // Известия вузов. Пищевая технология. – 2015. - № 2-3. - С. 33-35.

5. Гусакян Т.М. Сравнительная оценка биологической ценности нетрадиционных видов растительного сырья / Т.М. Гусакян, Н.В. Ильчишина, Н.А. Тарасенко // Известия вузов. Пищевая технология. – 2015. - № 2-3. - С. 107-108.

6. Бывальцев А. И. Пряники повышенной пищевой ценности / А. И. Бывальцев, Т. А. Шевякова, В. А. Бывальцев / Кондитерское производство. – 2016. - № 1. – С. 28-29.

7. Українець А. Як відбувається ретроградація крохмалю в пряниках залежно від умов їх зберігання / А. Українець, А Дорохович, М. Полумбрик // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. - № 3. – С. 10-11.

УДК 666. 295

Креденець Н.Д., д.п.н., проф., Ходань О.Л., к.п.н., доц.,
Львівський коледж індустрії моди КНУТД

АПСКАЙЛІНГ ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ ЕЛЕМЕНТІВ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Екологічна свідомість (ЕС) – це масова занепокоєність населення становищем навколишнього середовища. [5] Насправді ЕС, котре правильно називати усвідомленням, тобто розумінням екологічної ситуації, є елемент триєдиного процесу "сприйняття - розуміння - дія", кожний елемент якого соціально, політично та культурно опосередкований. Між вербальним висловлюванням екологічної занепокоєності і участю у соціальному діянні звичайно існує чимала дистанція.

До основних характеристик екологічної свідомості належать: занепокоєність станом середовища; мобілізація моральних ресурсів; здатність до ідентифікації джерела загрози і породжуючого її соціального суб`єкта; визнання здорового та безпечного середовища мешкання суспільною цінністю;індивідуальна мобілізація, тобто усвідомлення необхідності особистої участі у протестних, креативних та інших колективних діях;когнітивна мобілізація, тобто формування готовності до дій на основі осмислювання інформації про ризики та небезпеки; формування у людства нового-екологічного мислення (Р.Мітчел, Р.Данлеп, Р.Інглехарт, Б.Фірсов, В.Сафронов, та ін.).

Екологічне виховання – педагогічна діяльність, спрямована на формування у студентів екологічної культури.

Екологічна культура характеризується знанням загальних закономірностей розвитку природи та суспільства; розумінням взаємозв'язку їхнього існування і того, що природа є першоосновою виникнення еволюції людини; визначенням соціальної зумовленості взаємовідношень людини і природи; подоланням споживацького ставлення до природи як до джерела матеріальних благ; вмінням передбачати вплив діяльності людини на біосферу Землі; підпорядкуванням своєї діяльності умовам раціонального природокористування і турботи про довкілля; вмінням зберігати сприятливі природні умови та максимально доступну норму вилучення біологічної продукції з природного фонду для задоволення потреб людини. [6] Екологічна культура передбачає наявність глибоких знань про навколишнє середовище, екологічний стиль мислення, що зумовлює відповідальне ставлення до природи та свого здоров'я; уміння і досвід розв'язання екологічних проблем; безпосередню участь у природоохоронній роботі, а також здатність прогнозувати можливі негативні віддалені наслідки природоперетворювальної діяльності людини. Наявність екологічної культури допомагає майбутньому фахівцю усвідомити власний виховний потенціал як майбутнього спеціаліста, який має володіти методикою еколого-виховної роботи на виробництві.

Важливим компонентом екологічної вихованості є *екологічна свідомість особистості,* тобто сукупність знань, уявлень людини про її взаємозв'язки, взаємозалежності, взаємодію зі світом природи. На цій основі формується відповідне позитивне ставлення до природи, а також усвідомлення людиною себе як її частини.

Стрижневими елементами формування екологічної свідомості у студентів є: знання (засвоєння основних наукових понять про природу, екологічні проблеми); усвідомлення (формування свідомої позиції щодо довкілля); ставлення (розуміння природи як унікальної цінності та джерела матеріальних і духовних сил людини); навички (здатність практичного освоєння довкілля і його охорони);діяльність (участь у розв'язанні екологічних проблем).

Сучасний стан галузі індустрії моди та її стрімкий розвиток призвів, певною мірою, до стану, коли виготовляється занадто багато товарів невисокої якості, які продаються завдяки застосуванню маркетингових технологій, а не лише із врахування реальної потреби споживачів. Ряд компаній світового рівня (Nike, H&M, Gap) задумались над тим, щоб розпочинати виробництво високоякісного одягу , який буде зберігати свої споживні властивості довготривало (5- 10 років) та вироби зберігатимуть соціальні показники, тобто відповідність стилю та моді. Дизайнери усього світу пропонують розробляти більш високоякісні матеріали, аніж це відбувається зараз на ринку текстильної промисловості. У моду, за останні роки, входять натуральні тканини з невеликим вмістом хімічних волокон, які використовуються лише збереження та доповнення корисних властивостей сировини. Також у галузі індустрії моди змінюються тенденції щодо поняття «моди». Зараз фахівці задумались над тим, чи вартує виготовлення та використання надто великої частки модних сезонних речей, що засмічує навколишнє середовище чи варто звернути увагу на використання течії мінімалізму та формування у споживачів екологічного способу мислення щодо формування власного базового гардеробу.

Усі ці тенденції призводять до того, що у світі моди дизайнери використовують також апскайлінг, як внесок у розвиток екологічної свідомості людства.

Апскайлінг – це напрям екодизайну у сучасній індустрії моди, основною концепцією якого є поєднання ідеї хенд – мейду, «реінкарнація старих речей», повторне використання речей з наданням їм нового стилю чи конструкційної форми. Його умовно можна розділити на переробку суто сміття, пластику, паперу, банок та використання старих речей, які втратили свою функціональність (книг, техніки, шин, меблів, одягу) в абсолютно нових іпостасях, надаючи їм нового, іноді неочікуваного змісту З точки зору соціального аспекту можна виділити три важливих ознаки апскайлінгу, в підтвердження його необхідності :

- збереження навколишньої природи;
- малозатратність;
- ексклюзив, відчуття унікальності [7].

Створюючи екопродукт індустрії моди, розроблений на основі застосування принципів апскайлінгу, комплексно визначають всі критерії

розробки, споживання та переробки первинних виробів як об'єктів вжитку або моди. Екодизайн, нарівні з і звичайними вимогами краси, зручності і ціни, приділяє особливу увагу:

- споживанню ресурсів при проектуванні, виготовленні, використанні та утилізації модного одягу та інших виробів індустрії моди;

- походженню матеріалів, з яких виготовляється модний одяг, аксесуари та предмети вжитку як продукти індустрії моди: у розрахунок береться безліч аспектів, починаючи з захисту навколишнього середовища виробником тканин та сировини і закінчуючи дотримання прав працівників на підприємствах;

- безпека у використанні виробів, відсутність шкоди здоров'ю споживачів;

- простота і безпека використання та утилізації розроблених та виготовлених продуктів індустрії моди, можливості повторного використання матеріалів з мінімальним екологічним збитком [7].

У Львівському фаховому коледжі індустрії моди КНУТД ведеться велика робота щодо даної проблеми. Науково – пошукова діяльність, виховні заходи, дискусії, співпраця з кластером індустрії моди, вивчення модних тенденцій, розробка дипломних проектів призвели до потреби виховання екологічного мислення у наших студентів, які у майбутньому будуть виробниками одягу. Як результат виготовлено ряд виробів та колекцій з вторинної сировини, виробів з торгівлі «секонд - хенд», екологічних матеріалів, що відкриває великі перспективи студентам у майбутньому стати сучасними, культурними та освіченими фахівцями своєї справи, які дбатимуть не лише про прибутки, а й забезпечать реальну потребу для усіх нас , споживачів, у напрямі збереження екології нашого навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. https://www.visnik.org/pdf/v2014-03-09-chouprina-susuk.pdf
2. Екологія: Навч. -метод. посібник для самостійн. вивчення дисциплін /Дорогунцов С. І. та ін.: Київ. нац. екон. ун-т. - К., 1999. - 152с.
3. Ивченко Б. П., Мартыщенко Л. А. Информационная экология. - Ч. 1. - СПб.: Нормед-Издат, 1998. - 201с.
4. Лосев А. В., Провадкин Г. Г. Социальная экология: Учеб. пособие. - М.: Владос, 1998. - 311с.
5. https://osvita.ua/vnz/reports/ecology/18964/
6. https://pidru4niki.com/70183/pedagogika/ekologichne_vihovannya_studentiv
7. http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2014_3_11

УДК 006.07: 663.21

Омельченко Н. В., к.т.н., проф., Браїлко А. С., к.т.н.
Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА ЄС ДО ВИНОГРАДНОГО ВИНА

До головних принципів захисту ринку ЄС від небезпечної продукції належать: життя та здоров'я споживачів мають бути максимально захищені; продукція, імпортована до ЄС, має відповідати таким же вимогам, як і продукція, вироблена в ЄС; система контролю замість того, щоб фокусуватися на перевірці готового продукту, сфокусована на ризиках; відповідальність за дотримання вимог безпечності несе оператор ринку; забезпечення гігієни та безпечності по всьому ланцюгу; превентивний контроль та превентивне забезпечення безпеки (HACCP); своєчасне інформування всіх задіяних сторін про існуючі та потенційні загрози через систему RASFF; простежуваність продукції протягом всього ланцюга постачання – з метою своєчасного вилучення в разі загрози здоров'ю споживачів.

При цьому існують різні правила щодо контролю за безпечністю харчових продуктів тваринного та нетваринного походження [1]. Дотримання таких правил є обов'язковим для деяких або всіх видів продукції в межах Групи 22 «Алкогольні і безалкогольні напої та оцет» УКТЗЕД, при експорті до ЄС, а саме:

1. Контроль забруднювачів у харчових продуктах. Щоб забезпечити високий рівень захисту споживачів, імпорт харчових продуктів до ЄС підлягає перевірці на відповідність вимогам законодавства ЄС, які гарантують, що харчі на ринку безпечні для споживання та не містять забруднювачів у кількостях, які могли б загрожувати здоров'ю людини. Відповідно, вміст забруднюючих речовин у харчових продуктах регулює Регламент (ЄС) № 315/93, а максимально допустимий вміст мікотоксинів, важких металів, діоксинів визначає Регламент (ЄС) №1881/2006.

2. Простежуваність, відповідність і відповідальність щодо харчових продуктів і кормів. Законодавство ЄС визначає простежуваність як здатність виявити і простежити за будь-яким харчовим продуктом, кормом, твариною, призначеною для виробництва харчових продуктів або речовиною, що буде використана для споживання. Оператори харчових секторів повинні виконувати специфічні зобов'язання, викладені в Регламенті (ЄС) № 178/2002, який охоплює всі етапи виробництва і розповсюдження їжі та кормів.

3. Маркування харчових продуктів. Усі харчові продукти, що реалізуються в ЄС, повинні відповідати правилам маркування ЄС, які спрямовані на забезпечення наявності у споживача всієї необхідної інформації для усвідомленого вибору під час придбання продуктів харчування. Маркування не повинно ані вводити покупця в оману щодо характеристик або впливу харчових продуктів на організм людини, ані приписувати продуктам

особливі властивості з профілактики, лікування хвороб людини. Інформація на етикетках повинна бути зрозумілою, легко видимою, розбірливою і незмивною. Маркування має бути офіційною мовою (мовами) держави-члена, де продукт продається. Втім, використання іноземних термінів або виразів, добре зрозумілих покупцям, може бути дозволено. До харчових продуктів застосовують два типи вимог щодо маркування: загальні правила маркування харчових продуктів; специфічні положення для окремих груп продуктів (маркування: генетично модифікованих продуктів харчування й нових харчових продуктів; маркування продуктів харчування для конкретних харчових цілей; маркування харчових домішок та ароматизаторів; маркування матеріалів, призначених для контакту з харчовими продуктами; маркування окремих харчових продуктів). До алкогольних напоїв, ароматизованих вин, напоїв на основі ароматизованих вин, коктейлів з ароматизованих вин встановлюються специфічні вимоги щодо маркування визначені Регламентом (ЄС) №1169/2011 [2; 3].

4. Контроль за харчовими продуктами нетваринного походження. Імпорт харчових продуктів нетваринного походження до ЄС повинен відповідати загальним умовам і спеціальним положенням, спрямованим на запобігання ризику для здоров'я населення та захист його інтересів. До цих продуктів застосовуються загальні правила щодо гігієни харчових продуктів (Регламент (ЄС) №852/2004); загальні умови щодо забруднювачів у харчових продуктах і спеціальні положення стосовно генетично модифікованих та нових харчових продуктів (Регламент (ЄС) №1829/2003 та №258/97); загальні умови приготування харчових продуктів. У разі виникнення гігієнічної проблеми, яка здатна створити серйозну небезпеку здоров'ю людей, влада ЄС може призупинити імпорт з усієї або частини відповідної території третьої країни або запровадити тимчасові захисні заходи щодо окремих харчових продуктів, залежно від серйозності ситуації [3; 4].

5. Сертифікат і звіт про аналіз для вина, виноградного соку та мусту. Імпортні вина, виноградний сік і муст повинні супроводжуватися формою VII, яка містить сертифікат, завірений уповноваженим органом країни походження, і звіт про аналіз, виконаний в офіційній лабораторії, визнаній третьою країною. Сертифікат повинен засвідчувати відповідність до умов, що застосовуються у країні походження, призначення продукту для безпосереднього споживання людьми відсутність виноробних методів, заборонених в ЄС, що застосовувалися під час його виготовлення. Форму VII повинні заповнювати уповноважені органи в країні походження відповідно до правил, визначених Регламентом (ЄС) №555/2008.

6. Товарний вигляд і маркування вина та деяких винних продуктів. Ці вимоги викладені у Регламентах (ЄС) №607/2009, №1308/2013, № 1169/2011, Директивах ЄС 2011/91/EU, 2007/45/ЕС. Використання певних форм пляшок закріплено за певними типами вин регламентовані у Додатку XVII до Регламенту (ЄС) №607/2009. Закупорювальні засоби не можна накривати накривками чи фольгою, що містять свинець. Правила маркування охоплюють терміни, якими треба описувати на етикетці якість і методи виробництва вина; терміни, які можна використовувати за певних умов, та інші вирази, зокрема

такі, що дають інформацію, яка може бути корисною для споживачів. Ці правила дають можливість ідентифікувати вино. Крім того, регулюється використання деяких необов'язкових термінів. Інша інформація може бути включена за умови, що вона точна і не вводить споживачів в оману. Маркування не повинно містити слова, частини слів, знаки або зображення, які можуть спричинитися до непорозуміння. Обов'язкову інформацію (крім деталей про імпортера, номера партії та заявлення речовин, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість) слід розміщувати в одному візуальному полі, написи мають бути чіткими, розбірливими, легко читабельними і незмивними. Інформація на етикетці має бути однією або кількома офіційними мовами ЄС. Чітко визначені вимоги до розміру шрифту для різних деталей інформації [3]. Вимоги до обов'язкової та необов'язкової інформації на етикетці вин наведено у публікації [5]. Крім цих специфічних вимог, є загальні правила маркування, які також застосовуються до продуктів виноробства. Наприклад: вказівки чи позначення, що ідентифікують партію, до якої належать харчові продукти, відповідно до директиви ЄС 2011/91/EU (OJ L-334 16/12/2011) (CELEX 32011L0091); загальні положення про етикетування, представлення та рекламування харчових продуктів, зазначені в Регламенті (ЄС) 1169/2011; правила про номінальну кількість розфасованих продуктів у директиві ЄС 2007/45/ ЕС (OJ L-247 21/09/2007) (CELEX 32007L0045) [3].

Таким чином, запропонований у публікації аналітичний огляд вимог до виноградного вина може бути застосований експертами та оцінювачами під час проведення ідентифікації та досліджень, суб'єктами підприємницької діяльності під час укладання зовнішньоекономічних контрактів.

Список використаних джерел

1. Вимоги до харчової продукції // Офіс з просування експорту в Україні. Режим доступу: https://helpdesk.epo.org.ua/rozdil/vimogi-do-harchovoyi-produkciyi (дата звернення: 03.09.2020).

2. Маркування харчових продуктів // Вимоги до харчової продукції / Офіс з просування експорту в Україні. Режим доступу: https://helpdesk.epo.org.ua/article/markuvannya-harchovyh-produktiv (дата звернення: 03.09.2020).

3. Хеллєр М., Нерпій С., Пятницький В. Енциклопедія з експортування в ЄС на засадах ПВЗВТ, 2016. Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/ugoda-pro-asociaciyu/bucklets/encyclopaediaukr-part1.pdf (дата звернення: 03.09.2020).

4. Гігієна харчових продуктів // Офіс з просування експорту в Україні. Режим доступу: https://helpdesk.epo.org.ua/rozdil/gigiiena-harchovih-produktiv (дата звернення: 03.09.2020).

5. Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Соловйова Д. Р. Гармонізація українського законодавства зі стандартами ЄС у захисті географічних зазначень вин. Якість і безпечність харчової продукції і сировини – проблеми сьогодення: Матеріали міжнар. конф. (м. Львів, 25 вересня 2020 р.). Львів : Видавництво «Растр-7», 2020. С. 43 – 45.

УДК 339.13 : 664.69

Прокопчук В.А., студ. ОС «магістр», Лозова Т.М., д.т.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ НАПРЯМКИ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ РУЛЕТІВ БІСКВІТНИХ

Останнім часом розробляються нові науково-практичні спрямування у поліпшенні якості бісквітних кондитерських виробів. у тому числі рулетів.

В асортименті солодких продуктів значну частку становлять бісквіти й вироби на їх основі, важливою перевагою яких є популярність серед споживачів, можливість моделювання рецептури й асортименту. Бісквітні вироби мають гармонійні органолептичні характеристики та легко засвоюються організмом людини. Водночас бісквітам притаманна висока енергетична цінність та незбалансованість хімічного складу за рахунок нестачі необхідних макро- та мікроелементів, вітамінів та інших біологічно цінних речовин, що є небажаним із позиції нутриціології. Саме тому формування якості бісквітів шляхом використання нових нетрадиційних інгредієнтів для збагачення виробів БАР є надзвичайно актуальним питанням для споживачів та заслуговує особливої уваги вчених.

Розглянуто аспекти формування якості та товарознавчі характеристики бісквітів із використанням еламіну та стевіозиду. Доведено можливість формування високих споживних властивостей бісквітів завдяки комплексному використанню в їх складі еламіну та стевіозиду, які проявляють стабілізуючі та структуроутворюючі властивості, що позитивно впливає на структуру бісквітів, збагачених йодом та зі зменшеною кількістю цукру білого. Рекомендовано з метою поліпшення якості бісквітів зі зменшеною кількістю цукру та збагачених йодом [1].

Додавання порошків до складу бісквітів сприяє одержанню виробів із високими органолептичними властивостями і збільшеними термінами зберігання за оптимальних дозувань порошків із плодів м'якоті зі шкірочкою і насінням глоду − 3%, 5% і 3% відповідно; із ягід і насіння ожини − 5% від маси сухих речовин у рецептурі. Одним з напрямів покращення нутрієнтного складу виробів є використання борошна як із злакових, так і інших культур [2].

Встановлено можливість покращення харчової цінності бісквітів за рахунок застосування борошна з гороху, квасолі, урду, машу. Також використовують багатокомпонентні суміші з цільнозмеленого пшеничного та житнього борошна, борошна з насіння соняшнику, пшеничних зародків [3, 4].

Запропоновано також використовувати обліпиховий шрот як білкововітамінну добавку у виробництві бісквітних напівфабрикатів. Використання шроту сприяє збагаченню розроблених виробів харчовими волокнами в 2,5−3 рази, мінеральними речовинами − в 1,3−2,3 раза, вітамінами − в 1,3−2,6 раза. Енергетична цінність виробів знижується, а харчова підвищується [5].

Для створення бісквітів лікувально-профілактичного призначення використовують сухий білковий напівфабрикат із кісток великої рогатої худоби, у якому міститься до 15 % незамінних амінокислот. Завдяки піноутворювальній здатності напівфабрикату вміст меланжу зменшується на 18−22% сухої речовини меланжу [6]. Досліджено якість тіста і готових виробів при введені у тісто пшеничних, вівсяних висівок або мікроцелюлози з розміром частин 50, 80 і 250 мкм замість 0,12, 24 або 36 % борошна. Густина і реологічні параметри тіста (G' і G") збільшились, а індекс текучості знижувався при збільшенні розміру частинок харчових волокон. Усі зразки виробів мали добрі органолептичні властивості, але оптимальна кількість добавки становить ≤ 20% [7]. У рецептурі бісквіта 5, 10, 15 або 20 % пшеничного борошна замінювали гірчичним борошном. При максимальній дозі добавки вміст білка у продукті збільшувався у ~ 2,5 раза. Вміст жиру у готовому продукті також знижувався, тоді як кількість харчових волокон збільшувалась [8].

Отже, використання нетрадиційних видів сировини покращує якість готової продукції.

Список використаних джерел

1. Формування якості бісквітів із еламіном та стевіозидом : монографія [Електронний ресурс] / А.Е. Радченко, Г. І. Дюкарева, О.О.Соколовська Я.О. Білецька. – Х. : ХДУХТ, 2018. – http://elib.hduht.edu.ua/jspui/bitstream.

2. New products for school food of the iodine deficiency biogeochemical provinces / Г. Б. Рудавська, Н. П. Шаповалова, М. В. Рудавська, О. В. Жукевич // 18th IGWT Symposium Technology and Innovation for a Sustainable Future: a Commodity Science Perspective Rome, Italy – 2012. − С. 487–499.

3. Хомич Г. П. Використання відходів дикорослої сировини у кондитерському виробництві / Г. П. Хомич, Н. І. Ткач // Харчова наука і технологія. − 2014. − № 1 (26). − С. 52−57.

4. Собко А. Б. Технологія бісквітного напівфабрикату і рулету репродуктивного призначення : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.18.16 / А. Б. Собко. − К., 2009. − 21 с.

5. Fertah M. Extraction and characterization of sodium alginate from Moroccan Laminaria digitata brown seaweed / M. Fertah, A. Belfkira, E. Dahmane // Arabian Journal of Chemistry. – 2016. – № 21 – P. 100–110.

6. Relating fouling behavior and cake layer formation of alginic acid to the physiochemical properties of thin film composite and nanocomposite seawater RO membranes / [The-Vinh Nguyen, M. T. M. Pendergast, M. T. Phong, et al.] // Desalination. − 2017. − Vol 338. − 1 April. − P. 1−9.

7. Gomez Manuel, Ruiz Elena, Oliete Bonastre. Effect of batter freezing conditions and resting time on cake quality // Food Sci. and Technol. – 2017. – 44, № 4. – P. 911-916.

8. Голландский подход к производству маффинов // Продукты & ингредиенты. – 2016. – № 2. – С. 34-35.

УДК 620.22:677

Пушкар Г.О., к.т.н., доц., Галик І. С., к.т.н., проф.,
Семак Б. Д., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет

АУДИТ НОВИЗНИ ТА ОПТИМАЛЬНОСТІ СТРУКТУРИ АСОРТИМЕНТУ ТЕКСТИЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

Необхідність подальшого вдосконалення системи підготовки фахівців товарознавчо-комерційного профілю для потреб вітчизняної легкої промисловості та сфери торгівлі, як свідчить аналіз літературних джерел [1-5] та результати наших останніх досліджень [3-5] диктується низкою причин, а саме:

- суттєвим оновленням та розширенням видового асортименту товарів легкої промисловості;
- значним ростом обсягів імпорту цих товарів та їх відмінностями від вітчизняних аналогів;
- переорієнтацією вимог вітчизняних і зарубіжних стандартів до рівня якості та безпечності цих товарів (особливо це стосується відмови від вимог стандартів колишнього СНД);
- потребою створення нової концепції розвитку вітчизняної легкої промисловості із врахуванням змін, які відбулися в нашій країні за останні десятиріччя в економіці України.

В даній роботі на прикладі дослідження вітчизняного ринку текстилю обґрунтуємо теоретико-методологічні засади формування асортименту, якості та безпечності текстильних матеріалів і виробів різного цільового призначення, акцентуючи основну увагу на подальше вдосконалення системи товарознавчого, екологічного та маркетингового аудиту з метою більш широкого їх використання для потреб оптимізації структури видового асортименту текстилю різного цільового призначення (одягового, інтер'єрного, медичного, спеціального) та вдосконалення методів оцінки його новизни, якості та безпечності у сферах вітчизняної текстильної промисловості та торгівлі України.

На наше глибоке переконання, в основу формування структури асортименту, рівня якості та безпечності текстилю, як і інших товарів вітчизняної легкої промисловості, необхідно покласти принципово новий методологічний підхід. Суть цього підходу полягає в тому, що вибір критеріїв і методів оцінки оптимальності асортименту, їх властивостей, якості та безпечності текстильних матеріалів обов'язково повинна базуватися на обґрунтованому переліку ключових професійних компетентностей фахівців товарознавчо-комерційного профілю, які займаються реалізацією цих товарів у сфері легкої промисловості та торгівлі України. Наприклад, стосовно формування асортименту текстилю одягового призначення на підприємствах роздрібної торгівлі України ці фахівці повинні володіти такими ключовими фаховими компентностями:

- вміти визначити особливості волокнистого складу, будови та способу

оброблення одягового текстильного матеріалу;

- знати основні чинники, які визначають довговічність, гігієнічність, безпечність, ціну даного матеріалу;
- вміти оцінити відповідність розмірних характеристик та вимогам моді будь-якого фасону швейного виробу.

Саме ці властивості текстилю і одягу повинні вивчатися в процесі підготовки фахівців в торговельно-економічних університетах. Очевидно, що перелік ключових фахових компетентностей повинен бути тісно пов'язаний із характеристикою відповідних властивостей текстильних матеріалів і виробів у сучасних підручниках з текстильного, швейного й трикотажного товарознавства та матеріалознавства.

Наведений підхід обов'язково слід використати і для вибору критеріїв товарознавчого, екологічного, маркетингового та цінового аудиту для оцінки рівня оптимальності структури асортименту, рівня якості, безпечності, новизни текстильних матеріалів і виробів, а також їх цін на сучасному товарному ринку [1,3,4].

Окрім цього, ще більш тісна ув'язка переліку фахових компетентностей фахівців товарознавчо-комерційного профілю зі змістом їх навчання в торговельно-економічних університетах потрібна для розробки нових і вдосконалення існуючих освітніх стандартів, які покладені в основу підготовки названих фахівців.

Як свідчить аналіз літературних джерел [1-5], для оцінки оптимальності структури асортименту, якості та безпечності текстилю та одягу можуть використовуватися різноманітні критерії та методи екологічного та маркетингового аудиту. Наприклад, для оцінки якості та безпечності одягових текстильних матеріалів і виробів, як правило, використовуються критерії та методи товарознавчого аудиту, які повинні бути описані у нових підручниках з текстильного, швейного та трикотажного товарознавства та матеріалознавства.

Оцінку екологічної безпечності текстилю (особливо екотекстилю, нанотекстилю, елітного текстилю) проводять при використанні критеріїв і методів екологічного аудиту. Маркетинговий аудит переважно використовують:

- для оцінки залежності рівня якості та безпечності текстилю і одягу від їх ціни;
- оцінки рівня конкурентоспроможності нових видів текстилю і одягу;
- виявлення конкурентних переваг нових видів текстилю і одягу при їх тестуванні.

Список використаних джерел

1. Глубіш П. А. Високотехнологічні, конкурентоспроможні і еколого орієнтовані волокнисті матеріали і вироби з них / П. А. Глубіш, В. М. Ірклей, Ю. А. Клейнер. – К.: Арістей, 2007. – 264с.

2. Кричевский Г. Е. Нано-, био-, химические технологии и производство нового поколения волокон, текстиля и одежды / Г. Е. Кричевский . – М.: Изд-во «Известия», 2011. – 528 с.

3. Галик І. С. Проблеми формування та оцінювання екологічної безпечності текстилю : монографія / І. С. Галик, Б. Д. Семак. – Львів :

Видавництво Львівської комерційної академії, 2014. – 488 с.

4. Галик І. С. Компетентнісний підхід – основа професійної підготовки товарознавців у вищих навчальних закладах / І. С. Галик, Б. Д. Семак // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. – 2017. – Вип. 18. – С. 16-21.

5. Пушкар Г. О. Роль аудиту у формуванні та оцінюванні оптимізації асортименту, рівня якості та безпечності нанотекстилю в Україні / Г.О. Пушкар, І. С. Галик, Б. Д. Семак / Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених «Молодь – науці і виробництву - 2019: Інноваційні технології легкої промисловості», 13-15 травня 2020р. – Херсон: ХНТУ, 2020 – С. 141-142.

УДК 378.687.03

Пушкар Г. О., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ІНТЕР'ЄРНОГО НАНОТЕКСТИЛЮ

Як свідчить аналіз літературних джерел і узагальнення результатів власних досліджень [1-3], проблеми розвитку нанонауки і нанотехнологій в Україні, як і в інших зарубіжних країнах, тісно пов'язані із ринком нанопродукції. Ці проблеми вже описані у різноманітних монографічних, періодичних і навчальних виданнях.

У даній роботі ми обмежимося тільки розглядом одного із аспектів цієї проблеми – обґрунтуванням економічної та екологічної доцільності формування в Україні окремого сегменту товарного ринку нанотекстилю інтер'єрного призначення та виготовлення на його основі різноманітної нанопродукції.

Як свідчить вітчизняна і зарубіжна практика, на ринку інтер'єрного нанотекстилю чітко сформувались три окремі сегменти [1-3]:

- ринок текстильних наноматеріалів для покриття підлоги і стін (килими, доріжки, паласи, ковроліни, шпалери тощо), а також текстильних наноматеріалів для покриття і оббивки меблів (елітні наноматеріали для оббивки меблів і поштучні меблеві вироби – чохли для меблевих подушок, накидки, покривала тощо);
- ринок текстильних наноматеріалів і виробів на їх основі для оздоблення вікон і дверей (гардини, портьєри, жалюзі, рулонні штори, фіранки, занавіски, та ін.).;
- ринок текстильних наноматеріалів і виробів білизняного призначення (постільна і столова білизна, рушники, подушки, ковдри, матраци та ін.).

Успішне функціонування і подальший розвиток вітчизняного ринку інтер'єрного нанотекстилю і його окремих сегментів вимагає передусім відповідного їх інформаційного забезпечення. Це стосується невідкладного вирішення таких питань:

- вивчення та узагальнення реального попиту на конкретні види

інтер'єрного нанотекстилю і виробів на його основі, а також визначення типології їх споживачів;

- вивчення сировинних, технологічних, асортиментних, фінансових й експортних можливостей підприємств вітчизняної текстильної та легкої промисловості, здатних забезпечити потреби вітчизняного ринку в текстильній нанопродукції інтер'єрного призначення;

- вивчення конкурентних переваг і недоліків імпортної текстильної нанопродукції інтер'єрного призначення, які поступають на вітчизняний ринок;

- вивчення та узагальнення зарубіжного досвіду виробництва та реалізації нанотекстилю інтер'єрного призначення.

Однак, на наш погляд, першочергового вирішення потребує подальше вдосконалення системи державного регулювання розвитку нанотехнологій і ринку нанопродукції інтер'єрного призначення в Україні, як це прийнято у багатьох зарубіжних країнах.

Успішному розвитку вітчизняного ринку інтер'єрного нанотекстилю буде сприяти і подальше вдосконалення системи національної стандартизації, пов'язаної з вдосконаленням термінології, обґрунтуванням нормативів, критеріїв і показників оцінювання якості та екологічної безпечності цих товарів. Невідкладного вирішення для потреб названого ринку вимагає впровадження в країні державної статистичної звітності про обсяги виробництва та реалізації основних груп і видів інтер'єрного текстилю різного цільового призначення, способів виробництва та волокнистого складу

Як свідчить зарубіжний досвід, розвиток текстильних нанотехнологій і окремого сегменту ринку нанотекстилю інтер'єрного призначення в Україні сприятиме [1,2]:

- створенню принципово нових видів інтер'єрного нанотекстилю різного цільового призначення (портьєрно-шторного, меблево-декоративного, підлогово-покривального, білизняного);

- розширенню асортименту та збільшенню обсягів експорту текстильної нанопродукції інтер'єрного призначення;

- пошуку шляхів більш ефективного використання потенціалу вузівської науки (особливо в університетах сфери легкої промисловості та торгівлі України) для розвитку текстильних нанотехнологій і ринку текстильної нанопродукції різного цільового призначення, включаючи інтер'єрний нанотекстиль.

Варто зазначити, що для успішного функціонування ринку інтер'єрного нанотекстилю, враховуючи досягнення сучасних нанотехнологій у виробництві нанотекстилю різного цільового призначення, включаючи інтер'єрний текстиль, зусилля фахівців текстильного товарознавства та матеріалознавства, а також сфери нанотехнологій необхідно зосередити на вирішенні наступних завдань :

- дати науково-обґрунтовану класифікацію групового, видового та внутрішньовидового асортименту інтер'єрного нанотекстилю і виробів на його основі;

- розробити науково-обгрунтовану методику тестування інтер'єрного нанотекстилю та нанопродукції на його основі, яка б одночасно відповідала інтересам споживачів і держави;

- обґрунтувати потреби в основних видах інформаційного забезпечення ринку інтер'єрного нанотекстилю і іншої текстильної нанопродукції, який пропонується відкрити в Україні;

- обґрунтувати основні напрямки розвитку кадрового забезпечення ринку інтер'єрного нанотекстилю в Україні.

Враховуючи новизну та різноманітність асортименту та властивостей інтер'єрного нанотекстилю різного цільового призначення особливого значення та актуальності мають питання набуття фахівцями в університетах конкретних фахових компетентностей. Для підготовки необхідних фахівців для роботи на ринку інтер'єрного нанотекстилю вважаємо за доцільне:

- організувати їх підготовку в окремих університетах сфери легкої промисловості та торгівлі України;

- науковцям названих університетів підготовити перелік необхідних фахових підручників із нанотехнологій виробництва нанотекстилю різного цільового призначення, включаючи інтер'єрний текстиль, а також текстильного, швейного та трикотажного наноматеріалознавства та нанотоварознавства.

Окрім цього на названі університети повинна бути покладена відповідальність за підготовку нових навчальних планів і робочих програм в розрізі окремих спеціальностей і спеціалізацій; підготовку та затвердження переліку необхідних загальних та ключових професійних фахових компетентностей у відповідності з існуючими вимогами компетентнісного підходу, який вже апробований у багатьох вузах України; підготовку та затвердження нового освітнього стандарту для потреб підготовки необхідних фахівців для роботи ринку інтер'єрного нанотекстилю.

Отже, підсумовуючи вище викладене, вважаємо за доцільне відкриття в Україні окремого сегменту товарного ринку інтер'єрного нанотекстилю, як це прийнято сьогодні у багатьох зарубіжних країнах. Сформульовано та обґрунтовано цілі та завдання названого ринку та перспективність його функціонування. Створення названого ринку в Україні сприятиме подальшому розвитку вітчизняної легкої промисловості та торгівлі.

Список використаних джерел

1. Кричевский Г. Е. Нано-, био-, химические технологии и производство нового поколения волокон, текстиля и одежды / Г. Е. Кричевский . – М.: Изд-во «Известия», 2011. – 528 с.

2. Vicki A. Barbur . Smart Stuff: Conformal Conductive Coatings for Intelligent Textiles [Електронний ресурс] / Vicki A. Barbur , Amy Heintz // Textile world. – 2019. – July 22. - Режим доступу до журн.: https://www.textileworld.com/textile-world/features/2019/07/smart-stuff-conformal-conductive-coatings-for-intelligent-textiles/.

3. Пушкар Г. О. Обґрунтування доцільності формування в Україні окремого ринку нанотекстилю та вдосконалення методів оцінки ефективності його функціонування / Г. О. Пушкар, І. С. Галик, Б. Д. Семак // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. – 2020. – Вип.24. – Технічні науки. – С. 50-57.

УДК 638.16:366.624.4

Самойленко А. А., к.т.н., доц., Юдічева О. П., к.т.н., доц.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОГО ЛИПОВОГО МЕДУ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ

Мед – це продукт переробки медоносними бджолами нектару або паді, являє собою солодку ароматичну або закристалізовану масу.

У далекому минулому людина отримувала від бджіл і використовувала лише два продукти – мед і віск, нині вона отримує і використовує ще чотири – бджолину отруту, бджолиний клей (прополіс), маточне молоко і квітковий пилок. Натуральний мед – не лише цінний продукт харчування, він має лікувально-дієтичні та профілактичні властивості. Це висококалорійний і легко засвоюваний продукт; до його складу входять фруктоза, сахароза, глюкоза, пилок, вітаміни груп В, К, С, А, мінеральні солі Ca, Na, Cl, S та інші ферменти, харчові органічні кислоти (яблучна, винна, лимонна, молочна, щавлева), ароматичні речовини та барвники. У складі меду виявлено 37 макро- і мікроелементів, що мають важливе значення для характеристики поживної цінності, зокрема фосфор, залізо, магній, кальцій, свинець, мідь, сірка тощо. Складові частини меду легко, швидко і повністю засвоюються організмом людини, що відчутно впливає на відновлення сил організму [1].

Мед використовується як лікувальний харчовий продукт від багатьох хвороб. На практиці доведена висока ефективність під час використання меду для лікування серцево-судинних захворювань, розладів кишечнику, підняття імунітету в цілому. Широке використання цього продукту в харчуванні людей та медицині передбачає його високу якість, яка значною мірою залежить від екологічного стану навколишнього середовища. Довкілля України зазнає негативного впливу; збільшуються масштаби забруднення важкими металами, пестицидами, радіонуклідами та іншими шкідливими речовинами. Накопичення в меду і важких металів пов'язують із розміщення пасічних угідь біля автодоріг та промислових підприємств [1]. В сьогоденні дуже важливо приділяти постійну увагу якості натурального меду.

Липовий мед зазвичай прозорий, світло-жовтого чи зеленуватого кольору, може бути безбарвним. Під час кристалізації перетворюється в білу, жовтувату чи світло-бурштинову масу щільної салоподібної консистенції. Зустрічається і грубозернистої кристалізації залежно від виду липи. Смак досить гострий, дуже солодкий, іноді викликає відчуття слабкої гіркоти, що швидко зникає. Має ніжний аромат квіток липи. Для липового меду характерний досить високий вміст мальтози (5-7 %), низький вміст фруктози (32,8-41,5 %), помірний вміст глюкози (51,0−55,0) і повна відсутність сахарози в зрілому продукті. Липовий мед від інших монофлорних видів можна відрізнити за величиною активної кислотності. Кислотність липового меду коливається в межах від 4,5 до 7,0, а для всіх інших видів від 3,8 до 4,1.

Мета досліджень − порівняльна оцінка якості натурального липового меду першого ґатунку різних виробників. Об'єкти дослідження: зразки меду натурального липового збору 2018 р. виробництва ТОВ «Мед Поділля» (м. Вінниця), ТОВ «Український мед» (м. Львів) та ТОВ «Бартник» (м. Ізяслав). Зразки меду були відібрані в торговельній мережі м. Києва.

Якість визначали за органолептичними показниками − кольором, смаком, ароматом, консистенцією, відсутністю ознак бродіння та механічних домішок. Із фізико-хімічних показників якості визначали масову частку води, масову частку відновлювальних цукрів (до безводної речовини), масову частку сахарози (до безводної речовини), діастазне число (до безводної речовини).

У табл. 1 наведено результати органолептичної оцінки якості дослідних зразків натурального липового меду українських виробників.

Таблиця 1

Органолептичні показники якості натурального липового меду першого ґатунку різних виробників

Назва показника	Виробники		
	ТОВ «Мед Поділля»	ТОВ «Український мед»	ТОВ «Бартник»
Консистенція	в'язка		
Колір	світло-жовтий		
Смак	солодкий, ніжний, приємний без сторонніх присмаків		
Аромат	специфічний приємний, без сторонніх	специфічний, насичений, приємний, без сторонніх	
Ознаки бродіння (закисання)	не виявлено		
Наявність механічних домішок	не виявлено		

Консистенція всіх дослідних зразків липового меду − в'язка, колір − світло-жовтий, смак − солодкий, ніжний, приємний без сторонніх присмаків.

Аромат зразків липового меду − специфічний, приємний, без сторонніх; для зразків ТОВ «Український мед» і ТОВ «Бартник» − насичений. Ознак бродіння та механічних домішок, тобто бджіл і їх частинок, личинок, шматочків воску та інших сторонніх включень, − не виявлено. Було зроблено висновок, що дослідні зразки меду липового першого ґатунку за органолептичними показниками повністю відповідають вимогам ДСТУ 4497:2005 [1].

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості меду натурального липового першого ґатунку наведені у табл. 2.

Відповідно до одержаних даних, масова частка сахарози в дослідних зразках меду не перевищує 4,5 % (стандарт регламентує не більше 6 %).

Найменше води у зразку меду липового від ТОВ «Мед Поділля», два інших зразки містять її 20 %, що знаходиться у межах норми (не більше 21 %).

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники якості натурального липового меду першого ґатунку

Найменування показника	За ДСТУ 4497:2005	Виробники		
		ТОВ «Мед Поділля»	ТОВ «Український мед»	ТОВ «Бартник»
Масова частка води, %	не більше 21,0	18,6	20,0	20,0
Масова частка відновлювальних цукрів (до безводної речовини), %	не менше 70,0	75,5	75,0	76,0
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %	не більше 6,0	4,5	4,0	4,0
Діастазне число (до безводної речовини), од. Готе	не менше 10	13,0	11,2	12,4
Маса одиниці пакування, г	-	100	100	100

Масова частка відновлювальних цукрів (до безводної речовини) у зразках меду коливається від 75 % (ТОВ «Український мед»), до 75,5 % (ТОВ «Мед Поділля») і навіть до 76 % (ТОВ «Бартник»).

Про тривале зберігання під дією світла свідчить діастазне число. Діастазна активність – це сумарна активність ферментів меду, які потрапили до нього завдяки бджолам [3]. Для натурального меду вищого ґатунку діастазне число повинно бути не менше 15 од. Готе; для меду першого ґатунку – не менше 10 од. Виключенням є мед з квітів білої акації, для якого діастазне число може бути не менше 5 од. Готе. Діастазне число (до безводної речовини) дослідних зразків липового меду − від 11,2 до 13 од. Готе, що допускається стандартом.

Таким чином, за результатами проведених досліджень було встановлено, що за органолептичними та фізико-хімічними показниками зразки меду липового першого ґатунку виробництва ТОВ «Мед Поділля», ТОВ «Український мед», ТОВ «Бартник» відповідають вимогам ДСТУ 4497:2005 [1].

Список використаних джерел

1. Поліщук В. П. Бджільництво. Львів: Редакція журналу «Український пасічник», 2001. 296 с.

2. ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні умови. [Чинний від 2007-01-01]. Вид. офіц. Київ. Держспоживстандарт України. 2007. 26 с.

3. Методи визначення фальсифікації товарів / А.А. Дубініна та ін. Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2010. 272 с.

УДК 339.13 : 664.69

Синишин С.В., студ. ОС «магістр», Лозова Т.М., д.т.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

НОВІ СПРЯМУВАННЯ У ПОЛІПШЕННІ ЯКОСТІ ЧОРНОГО ШОКОЛАДУ

Кондитерська галузь промисловості на сьогодні постійно вдосконалюється та розвивається, в асортименті багатьох підприємств виникають нові типи різноманітних виробів та лінійок продукції.

Розроблені шоколад, в якому масла й жири містяться у вигляді безперервної фази. Такий продукт містить жирову чи масляну композицію, в якій вміст POP (1,3-діпальмітоіл-2-олеоілгліцерину) + S′OO становить не менше 30 % і вміст S′OO - ≥ 3 % [1].

Виявлено, що додавання ≤30% жиру з какао крупноквіткового не виявляє суттєвого впливу на фізичні властивості й технологічні характеристики його сумішей із натуральним какао-маслом [2]. Завдяки мікрокапсулюванню мікроорганізмів винайдено нове застосування пробіотиків введенням до шоколаду [3]. Оскільки на якість шоколаду суттєво впливає якість какао-бобів, науковцями досліджено та встановлено, що оптимальний аромат боби мають після шести діб ферментації [4]. Вдосконалено моделювання процесів швидкого охолодження і формування шоколаду для прогнозування фазового стану [5].

Наводяться дані про те, що замінник какао-масла, отриманий на основі пальмітину, виділеного з бавовникової олії з добавкою 11% переетерифікату, за своїми фізико-хімічними показниками більш близький до показників натурального масла какао, ніж отриманий з пальмітину, виділеного відомими способом [6]. Новий шоколад «CocoaVia» ефективно знижує рівень холестерину та артеріальний тиск. Крім того, цей шоколад збагачений флавонолами, які позитивним чином біологічно діють на серце [7]. Розроблений та запропонований спосіб визначення в шоколаді серотоніну, 5-гідрокситриптофану і 1-триптофану хроматографічним методом. Найбільший вміст серотоніну (2,93 мкг $г^{-1}$) виявлено в шоколаді з вмістом какао 85% [8]. Встановлено, що вихід какао-масла збільшується при зменшенні розміру частин продукту. Найбільший вихід масла отриманий при екстракції неферментованого какао, обсмаженого 35 хв. за 150 ºС. При тривалості екстракції 5, 10 і 15 годин склад тригліцеридів і жирних кислот масла залишався незмінним [9]. Наявність пальмової олії в шоколаді визначається методом ВЕРХ із використанням α-токотриєнолу в якості індикатора. Метод має високу точність [10].

Для вивчення теплофізичних характеристик шоколаду з різною рецептурою використовується метод диференційної скануючої калориметрії. Рекомендується на ринку новий швейцарський шоколад із фруктовими смаками, у тому числі апельсину, груші, лимону та м'яти. Результати досліджень методом FRAP свідчать, що для сповільнення процесу загальної

дифузії в кондитерських системах потрібно отримувати щільну однорідну структуру, оптимізовану попередньо кристалізацією. Показана можливість скорочення тривалості часу коншування шляхом модифікації процесу охолодження.

Для урізноманітнення асортименту випускають шоколадні плитки з вафельним листом.

Як показують результати досліджень, на процес піноутворення під час виробництва пористого шоколаду великий вплив має тип газу. Використання N_2O сприяє поліпшенню аромату шоколаду та утворенню дуже дрібних пухирців. Застосування CO_2 сприяє утворенню пухирців великого розміру. Тому для утворення пухирців різного розміру доцільно використовувати суміш CO_2 і N_2O.

Список використаних джерел

1. Заявка 1797766 ЕПВ, МПК A 23 D 9/00. Oily food and procces for producing the same. Fuji Oil Co., Ltd, Okochi Masako, Matsui Masayuki, Komai Hideki. Заявл. 22.08.2016; опубл. 20.06.2017.

2. Quast L.B., Luccas V., Kieckbusch T.G. Physical properties of pre-crystallized mixtures of cacao butter and cupuassu fat // Grasas y aceites. – 2019. – 62, № 1. – P. 62-67.

3. L'Institut Rosell met des probiotiques dans le chokolat / Rousselin-Rousvoal F. // Process alim. – 2018. - № 1215. – P. 50-51.

4. Rodriguez-Campos J., Escalona-Buendia H.B., Contreras-Ramos S.M. Effect of fermentation time and drying temperature on volatile compound in cocoa // Food Chem. – 2017. - 132, № 3. – P. 277-288.

5. Le Reverend B.J.D., Smart I., Fryer P.J., Bakalis S. Modelling the rapid cooling and casting of chocolate to predict phase behaviour. – Chem. Eng. Sci., 2018. – 66, № 6. – P. 1077-1086.

6. Бафаева Г.Н. Хлопковый пальмитин – ценное сырьё для получения заменителя масла какао / Г.Н. Бафаева, Ф.Б. Ашуров, С.А. Абдурахимов // Масложировая промышленность. – 2017. - № 9. – С. 29-30.

7. Этот лечебный шоколад понижает холестерин и давление // Кондитерское производство. – 2017. - № 6. – С. 21.

8. Guillen-Casta V., Rosales-Conrado N., Leon-Gonzalez M.E. Determination of serotonin and its precursors in chjcolate samples by capillary liquid chromatography with mass spectrometry detection // Chromatogr. – 2018. – 1232. – P. 158-165.

9. The effects of particle size, fermentation and roasting of cocoa nibs on supercritical fluid extraction of cocoa butter / Asep E. K., Jinap S., Tan T. J., Russly A. R., Harcharan S., Nazimah S. A. // J. Food Eng. – 2016. – 85, № 3. – P. 450 – 458.

10. Farahany E.M., Selamat J., Man Y.B.Ch., Idris N.A. Application of alpha-tocotrienol for detection of palm mid-fraction in dark chocolate formulation // Eur. Food Res. And Technol. – 2018. – 228. - № 2. – P. 163-168.

УДК 677.075

Супрун Н. П., д.т.н., проф., Арабули С.І., к.т.н., доц.,
Чумак Л.Ю., аспірант,
Київський національний університет технологій та дизайну

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН БІЛИЗНЯНОГО АСОРТИМЕНТУ

Трикотажні полотна широко використовуються у виготовленні білизни різного призначення. Її комфортність та зручність зумовлюються відповідними ергономічними властивостями матеріалів, які повинні забезпечувати трансфер вологи з підодягового шару, не ускладнювати рухи людини, мати певну розтяжність і формостійкість. Незважаючи на наявністю на вітчизняному ринку великого різноманіття білизняних текстильних матеріалів, кількість науково-обґрунтованих висновків щодо доцільності їх використання для забезпечення комфортності виробів є дуже обмеженою. Особливо це стосується інноваційних трикотажних полотен, що виготовлені на базі гідрофобних синтетичних волокон, яким за рахунок функціоналізації поверхні надані спеціальні властивості. Для порівняльного аналізу експлуатаційних характеристик було обрано 5 видів сучасних трикотажних полотен для білизни, які розрізнялися за сировинним складом і структурними характеристиками (Табл.1).

Таблиця 1

Структурні характеристики трикотажних полотен для білизни

Умовне позначення зразка	Назва матеріалу	Переплетення	Вміст складників сировинного складу, %	Поверхнева густина, Ms, г/м^2	Товщина, мм	Число петельних рядків і стовпчиків на 100 мм	
						Np	Nc
Тр1	Piquest	пресове	Бавовна – 100	207	0,82	245	120
Тр2	Splin	пресове	Бавовна – 33 ПЕ-67	195	0,76	250	120
Тр3	Elastic	гладь	Віс - 100	210	0,52	245	160
Тр4	Sandra	пресове	ПП -100	95	0,69	230	135
Тр5	CoolMax	комбіноване	ПЕ – 100	190	0,58	170	125

Попередньо проведене експертне опитування показало, що до найбільш вагомих показників якості матеріалів для білизни віднесені їх здатність сорбувати та віддавати вологу, а також значення повної та залишкової деформації розтягування.

Як свідчать отримані експериментальні дані, всі досліджувані полотна відзначаються високими вологосорбційними властивостями, а найбільше значення вологопоглинання мають зразки №2 і №5 (рис. 1).

Рис. 1. Діаграма водопоглинання зразків трикотажних полотен

Найбільш швидкою вологовіддачею відрізняється трикотажне полотно №4 із ультратонких поліпропіленових волокон – після намокання воно висихає за 20 хвилин.

Одним із вагомих критеріїв при виборі матеріалів для білизни є їх формостабільність, яка з великою ймовірністю прогнозується величинами повної деформації розтягування та її складовими частинами, визначеними при навантаженні, меншим за розривальне. За цими показниками, отриманими за стандартизованою методикою з використання приладу ПР-2, найкращі ергономічні властивості матимуть вироби із полотен №3 і №4 (рис. 2).

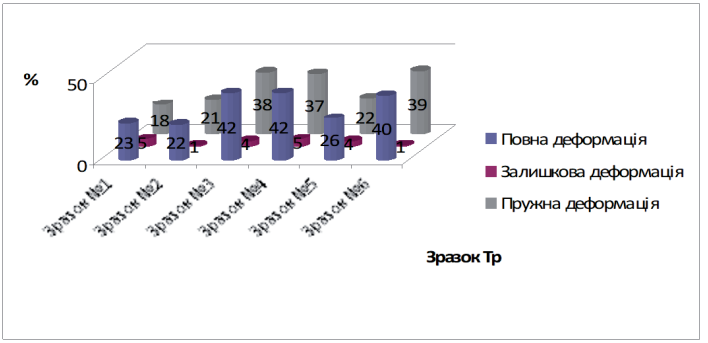

Рис. 2. Деформація трикотажу для білизни за видами

Висновок. Отримані експериментальні дані дають підставу рекомендувати до використання різні види полотен у відповідних місцях натільної білизни, які потребують або підвищену здатність до евакуації вологи, або підвищену розтяжність виробу.

УДК 620.2:658.628 + 003.628

Шумський О. В., к.т.н., доц.,
Ягельницька Ю. С., студ. ОС «бакалавр»,
Львівський торговельно-економічний університет

ТОВАРОЗНАВЧІ І ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ У МАРКУВАННІ ЗНАКІВ ЗАЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОХОДЖЕННЯ – ШВЕЙЦАРСЬКИЙ ДОСВІД І ВІТЧИЗНЯНІ ПЕРСПЕКТИВИ

В межах *"інформатизації товарознавства"* як одного з *трьох змістових напрямів модернізації товарознавчої науки* [1] пріоритетним та перспективним об'єктом теоретичних досліджень і практичних розробок в галузі *інформаційного забезпечення товарів* (ІЗТ) ми вважаємо такий його важливий комунікаційний елемент, як *інформаційні товарні знаки* (ІТЗ) [2, 3].

Нами встановлено [3, *с. 12*], що всю сукупність ІТЗ можна класифікувати на 10 груп (товарні знаки, екологічні, попереджувальні, експлуатаційні, маніпуляційні, ідентифікаційні, розмірні ...). Особливістю товарознавчого змісту і багатогранністю предмету дослідження відзначаються *знаки зазначення походження товарів* (знаки зазначення місця походження товарів – ЗМП). Зокрема, *товарознавчий зміст ЗМП* полягає у відображенні ними причинно-наслідкових зв'язків між *назвою* (мовний знак) і/або *умовним позначенням* (немовний знак) *географічного об'єкта*, що містяться у назві виробу зі *споживними властивостями товару*, які визначаються цим об'єктом або пов'язані з ним: "Горгонзола/сир", "Байєрн/Баварія/пиво", "Коньяк/ бренді", "Рокфор-сюр-Сульсон/сир", "Шампань/ігристе вино", "Кіндзмараулі/вино" "Eireannach/Ірландський/віскі" тощо). Прикладами немовних знаків тут можуть бути: *герб/прапор* (міста, регіону чи історичної області), *стилізоване зображення самого об'єкта* (частина карти, план міста/району), *характерні історичні об'єкти* або *пам'ятки архітектури* – замки, мости, собори тощо, *відомі географічні об'єкти* – гори, урочища, берегові ландшафти тощо); *колажі/поєднання* всього цього.

В той же час, *сучасний маркетинг* розглядає зміст ЗМП окремих товарних груп (товарів), як відображення *суттєвої залежності попиту* на них від низки чинників, пов'язаних з чітко окресленою географічною територією: кліматичних природних, історико-етнографічних та інших. *Економічний зміст* ЗМП полягає в опосередкованій вказівці на *високу собівартість виготовлення товарів* (виключно натуральна сировина, висококваліфікована, здебільшого ручна праця, малі обсяги виробництва, значні витрати на контроль якості і сертифікацію тощо) і, як наслідок, в *обґрунтуванні високого цінового рівня*. З позицій *правознавства* ЗМП є об'єктом права інтелектуальної власності, як і *товарні знаки (ТЗ)*, однак при цьому вони мають відмінний від ТЗ зміст. Його суть полягає у тому, що об'єктивність існування *реального географічного об'єкта/місця* (селища, міста, території, мікрорегіону, регіону, субрегіону, всієї держави) зумовлює право використання будь-якою особою вказівки *на нього*, але тільки тоді, коли результати її діяльності (товари, послуги) будуть пов'язані з цим *об'єктом/місцем*.

У практиці виробничої і торговельної діяльності країн Євросоюзу (ЄС), згідно з нормами Регламенту Європейського парламенту і Ради № 1151/2012 від 21.11.2012 року "Про схеми якості для сільськогосподарських і харчових

продуктів", існують 3 схеми *зазначення походження товарів і традиційних продуктів* або *географічні зазначення)*. Ці схеми (позначення) відомі як: 1) *захищене позначення походження* (англ. protected designation of origin – PDO); 2) *захищене географічне зазначення* (англ. protected geographical indication – PGI); 3) *гарантована традиційна особливість* (англ. traditional specialities guaranteed – TSG).

Мета застосування цих схем у сільському господарстві, виробничій і торговій сферах ЄС – максимальне сприяння і підтримка виробників продуктів, пов'язаних з географічним районом, шляхом: (a) забезпечення справедливих доходів від якісних властивостей їхніх продуктів; (b) гарантування уніфікованої охорони назв як права інтелектуальної власності на території Євросоюзу; (c) надання споживачам *чіткої інформації про властивості продукту, які формують додану вартість* [4].

В Україні за організаційного сприяння зацікавлених інституцій ЄС та активної фінансової підтримки провідних європейських країн *у сфері застосування ЗМП* для просування на ринки *продукції з вищою доданою вартістю* вже є певні досягнення: сир "Гуцульська овеча бриндзя" (перша у Європі захищена назва з географічним зазначенням з України), "Мелітопольська черешня", "Херсонський кавун", вина "Шабське", "Ялпуг", "Закарпаття" і "Білгород-Дністровський", "Карпатський мед" (пріоритетні географічних зазначень, над реєстрацією яких працюють у проекті ЄС "Географічні зазначення в Україні").

Характерним і успішним прикладом такої діяльності є заснування і реалізація швейцарсько-української Програми "Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України". В межах цієї програми у 2012 році за підтримки Державного секретаріату Швейцарії з економічних питань (SECO) була створена Громадська спілка "Карпатський смак". Головна мета співпраці Спілки і Програми – це підтримка просування продуктів з регіону Українських Карпат під ТМ "Смак Українських Карпат", яка об'єднує понад 20 малих і середніх карпатських виробників та пропонує понад 300 маркованих продуктів: свіжі та витримані сири, молочні продукти, оригінальні м'ясні вироби, дикорослі рослини (гриби, трави) та продукти з них (свіжі та перероблені), мед і пилок, олію, зернові культури, фруктове варення, сиропи, рибу та вино. У *контексті нашого дослідження* – це автентичні за походженням продукти (кожен з "особистою історією), які можуть претендувати на маркування ЗМП. З *маркетингового погляду*, кінцевим результатом тут має стати можливість аграрного сектору карпатського субрегіону скористатися зростаючим попитом на автентичну і високоякісну продукцію з українських Карпат, як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.

Враховуючи активну роль, яку тут відіграє Швейцарія, вважаємо доцільним детальніше розглянути товарознавчі аспекти її досвіду у галузі використання схем зазначення походження товарів і традиційних продуктів (PDO, PGI і TSG).

З цією метою ми проаналізували 16 назв швейцарських традиційних харчових продуктів, які містять *захищені географічні зазначення товарів* IGP/PGI – (Indication géographique protégée, Protected geographical indication): "Appenzeller Siedwurst" (Аппенцеллєр Зіедвурст) – варені ковбаски; "Appenzeller Mostbröckli" (Аппенцеллєр Мостбрьоклі) – сухе сире вуджене м'ясо; "Appenzeller Pantli" (Аппенцеллєр пантлі) – сирокопчена ковбаса; "Berner Zungenwurst" (Бернер Зунгенварст) – язикова ковбаса; "Bündnerfleisch" (Бюнднерфляйш) – в'ялене м'ясо; "Glarner Kalberwurst" (Гларнер Кальбервурст) – варена ковбаса; "Saucisson

neuchâtelois" (Cociccon невшатель) – ковбаса; "Saucisse d'Ajoie" (Cocicc д'Аджой) – ковбаса; "Saucisson vaudois" (Cocicon Вадуа) – ковбаса зі свинини; "Longeole" (Лонгеолє) – ковбаса зі свинини і фенхеля; "Saucisse aux choux vaudoise" (Cocicc о шу Вадуаз) – ковбаса зі свинини та капусти; "Walliser Rohschinken" (Валізер Рошінкен) – сира шинка; "Walliser Trockenfleisch" (Валізер Трокенфляйш) – сире (сушене) м'ясо з яловичини; "Walliser Trockenspeck" (Валізер Трокеншпек) – сухий бекон; "St. Gallen Bratwurst" (Сент-Галлен Братвурст) – ковбаса варена з телятини; "Zuger Kirschtorte" (Зугар Кіршторте) – торт з вишень (вишневий торт).

Товарознавчі і технологічні чинники формування змісту ЗМП (IGP/PGI) подані у табл. 1 на прикладі 3-х виробів, які ми вважаємо найбільш репрезентативними.

Таблиця 1

Аналіз змісту ЗМП у маркуванні традиційних харчових продуктів (Швейцарія)

№ з/п	Захищене географічне зазначення товару (оригінальні назви; укр. звучання, вид/різновид продукту	Зображення виробу/продукту	Походження (виробництво) продукту – кантони і громади Швейцарської конфедерації. Виробничі аспекти	Сировина для виготовлення та її походження. Рецептура	Товарознавча характеристика
1.	Zuger Kirschtorte GGA/IGP (нім.) Зугар Кіршторте ЗГЗ (укр.). Вишневий торт	Торгові назви: "AOP Zuger Kirsch", "AOP Rigi Kirsch"	Цуг (м. Цуг), (Kanton Zug). Кірш – кіршвассер (Kirschwasser, нім. "вишнева вода") – міцний алкогольний напій, отриманий методом дистиляції забродженого сусла чорної вишні разом з кісточками. У 2018 р. – 10 сертифікованих місцевих виробників. Щорічно виробляють понад 250 000 вишневих тортів, використовуючи біля 15 000 літрів Zuger Kirsch.	Рецептура: корж – горіхове безе (білки, молотий мигдаль, молотий фундук, мука, цукор), бісквіт (яйця, цукор, мука, крохмаль, цедра лимона) і масляний крем (вершкове масло, цукрова пудра, жовток, кірш). Просочування: кірш, цукровий сироп. Посипання: молотий фундук, цукор-пудра. Кірш – лише зі Швейцарії з вишень, які вирощені у кантоні Цуг (Zuger Kirsch).	*Структура:* два коржі з горіхового безе, бісквітний шар з просочуванням кіршвассером, а зверху і знизу - вишневий крем. *Поверхня* – посипка "снігом" з цукрової пудри, *боки* – прикрашені підсмаженими скибочками мигдалю. *Розміри:* заввишки максимум 5 см, діаметр не менше 10 см. Частиною оригінального рецепту є "алмазний візерунок" у "сніговому" посипанні
2.	Walliser Trockenspeck GGA/IGP (нім.) Валізер Трокеншпек ЗГЗ (укр.) Сушений бекон	Торгові назви: Schpäkk (нім.), Lard sec du Valais (фр.)	Вале, (Kanton Wallis – нім., canton du Valais – фр.) У 2016 р. – понад 40 сертифікованих місцевих виробників.	Свинина. Походження тварин (народження, відгодівля, забій та розрізання) – виключно зі Швейцарії. Рецептура: свинина – бекон (з підчеревини, з хрящами, без кісток), сіль, спеції і трави (базилік пікантний, естрагон, часник, гвоздика, коріандр, лавровий лист, майоран, мускатний горіх, орегано, перець, розмарин, шавлія, ялівець, чебрець, тощо)	*Смак:* неповторний, з ароматом, що гармонійно підходить до засолювання. *Консистенція:* тверда, текстура – жирова тканина біла з м'ясними прожилками. *Форма:* прямокутна, пластини. *Аромат* – бекону та ароматичних рослин. *Споживання:* натуральний бекон, не копчений і не засолений, вживається в сирому вигляді. *Продаж:* шматки або скибочки.
3.	Saucisson vaudois GGA/IGP (фр.). Cociccon Вадуа ЗГЗ (укр.). Сирокопчена ковбаса зі свинини	Торгові назви: Saucisson vau-	Во (canton de Vaud – фр., Kanton Waadt – нім.) Більшість виробників (45 приватних виробництв/м'ясників) зосереджено на	Свинина. Народження, відгодівля та забій свиней відбувається виключно у Швейцарії. Рецептура: свинина (60%), бекон, натуральна свиняча оболонка, сіль і перець.	*Смак:* м'ясний, з м'яким ароматом коптіння (задимлений). *Колір:* золотисто-коричневий; для сухої ковбаси – темний, оболонка прилягає до м'яса.

		dois, Waadtlaender Saucisson, Waadtlõnder Saucisson	території громади Pays de Vaud.	Допускаються – часник, коріандр, винні дріжджі та біле вино.	*Розміри:* довжина ≈ 13 – 24 см, діаметр (калібр) ≈ 45 – 65 мм. *Споживання:* готування у киплячій воді біля 45 хв. і нарізання кружальцями. *Ціна:* 10.60 CHF/400 г.

Отже, швейцарські харчові продукти з маркуванням PDO/PGI відзначаються сильною ідентичністю, яку вони "беруть" зі свого географічного походження. ЗМП тут – це "знаки якості", захищені швейцарським законодавством, котрі відображають визначальний вплив *"терруару" як сукупності природних факторів географічно чітко визначеної місцевості*. У широкому сенсі саме його *географічні, кліматичні, ґрунтові, техніко-технологічні, історико-етнографічні, людські* та інші компоненти формують індивідуальність продукту, виробленого у даній місцевості. Крім того, у Швейцарії *захищені позначення походження* (ЗПП) продуктів гарантують, що всі етапи їх розвитку – від збору/вирощування/виробництва сировини аж до переробки готової продукції проходять *саме у районі походження*. Швейцарські знаки PDO/PGI свідчать про багатство сільськогосподарської, виробничої, кулінарної, комерційної, туристичної та культурної спадщини конкретного селища, міста, громади чи цілого кантону, тим самим підтверджуючи потенціал до створення високої доданої вартості.

Таким чином, швейцарський досвід застосування у маркуванні товарів ЗМП може і повинен бути ефективно використаний в Україні при створенні та реалізації автентичної продукції, що претендує на конкурентоздатність, як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках.

Список використаних джерел

1. Шумський О.В. "Інформатизація" як змістовий напрям "модернізації" сучасної товарознавчої науки // О.В. Шумський, М.С. Беднарчук // Актуальні проблеми економіки і торгівлі в сучасних умовах євроінтеграції : Матеріали наукової конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів Львівського торговельно-економічного університету : (Львів, 10-11 травня 2018 року) / [відп. за випуск проф. Семак Б.Б.]. – Львів : вид-во Львівського торговельно-економічного університету, 2018. – С. 290-291.

2. Шумський О.В. Ідентифікаційні знаки у маркуванні товарів / О.В. Шумський // Вісник Львівської комерційної академії. Серія товарознавча. – 2013. – Вип. 13. – С. 108-113. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_2013_13_31.

3. Шумський О.В. Наукове обґрунтування інформаційного забезпечення товарів : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. техн. наук / О. В. Шумський. – Львів : Львівська комерційна академія, 2015. – 25 с.

4. Регламент Європейського парламенту і ради (ЄС) № 1151/2012 від 21 листопада 2012 року про схеми якості для сільськогосподарських і харчових продуктів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/55-GOEEI/es-11512012.pdf.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ВПЛИВ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА НА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ, ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ТОВАРІВ

УДК 677.11: 338.4:006.015.8

Березовський Ю.В., к.т.н., доц., Кузьміна Т.О., д.т.н., проф.,
Єдинович Б.М., студ. гр. 4ЛПст
Херсонський національний технічний університет

ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОНЕНТІВ ЛЬОНУ І КОНОПЕЛЬ НА РОЗВИТОК РИНКУ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ТОВАРІВ

Вітчизняна промисловість перебуває в нестабільному стані, її кризовий стан ускладнюється зарегульованістю економіки, загостренням конкуренції за споживача, незацікавленістю держави в розвитку традиційних галузей для країни, появою нового асортименту продукції, розвалом сировинної бази та дегармонізації нормативних засад. Поряд з цим все гостріше постає питання забезпечення споживачів якісними продуктами харчування, гігієни та гарними, цінними за своїми властивостями товарами легкої промисловості.

У наш час для досягнення конкретних результатів виробнику необхідно мати чітку стратегію розвитку підприємства, певну задану систему перероблення сировини, в якій можна було б наперед запрограмувати чіткі дії в напрямку економії матеріальних і трудових ресурсів, підвищення якості кінцевої продукції, скорочення втрат при виробничих переходах. При цьому для вітчизняного виробника досить вагомими постають сучасні вимоги щодо якості продукції, особливо, якщо це стосується екологічних показників, оскільки Україна стрімко просувається в сторону поглиблення співробітництва з Європейським Союзом. Не дивлячись на широкі можливості використання волокна луб'яних культур, льонарство і коноплярство в Україні знаходиться в кризовому стані, існує гостра потреба у лубоволокнистій сировині. Головними причинами дефіциту сировини та виробів з лляного та конопляного волокна можна вважати як скорочення посівних площ, зниження врожайності і якості сировини, так і низьку якість первинної і вторинної технологій отримання волокнистої продукції. Зниження врожайності волокна може бути компенсовано за рахунок підвищення його якості. Але якість лляної продукції, що виробляється в Україні, також має тенденцію до зниження. На даний час вона не відповідає вимогам споживачів і легкої промисловості.

Сьогодні у загальній структурі культивування льону та конопель поступово зростають площі посіву, з яких у результаті переробки отримують

значну частку короткого волокна, яке потім у ході використання технології котонізації широко застосовується в промисловості, що розширює можливості застосування короткого волокна, оновлюючи асортимент продукції легкої промисловості. При цьому важливим фактором при виготовленні сучасних екологічно чистих волокновмісних товарів залишається стан та якість початкової сировини, технологічні параметри її переробки, що визначатиме експлуатаційні характеристики, а, відповідно, і функціональне призначення отриманого луб'яного волокна.

Льон та коноплі стали не тільки текстильною, а й стратегічно важливою сировиною, що використовується в багатьох галузях економіки.

У даний час галузева наука в своєму активі має низку нових розробок з переробки льону-довгунця, льону олійного і конопель в продукцію нового покоління з новими споживними і функціональними властивостями, які можуть бути цікаві для підприємств різних галузей. Їх впровадження може забезпечити отримання прибутку, зниження залежності країни від імпортних поставок целюлозної текстильної сировини, ефірів целюлози, лінта для отримання пороху та інших стратегічних ресурсів.

Сьогоднішній кризовий стан вітчизняного льонарства і коноплярства зумовлений цілою низкою соціально-економічних чинників, які призводять до падіння рентабельності та збитковості підприємств первинної переробки луб'яних культур. При цьому перспективним показником для національної промисловості може стати прихід у дану галузь потужних інвесторів, які можуть крім валютних вливань, принести нові технології, техніку, обладнання та інноваційні розробки. Відсутність бавовняної вітчизняної сировинної бази спонукає до більш широкого застосування складових стебла як льону, так і конопель у багатьох сферах народного господарства.

За останні десятиліття в Україні скоротилися обсяги інвестицій природоохоронного призначення, зменшилося фінансування ресурсозберігаючих інноваційних розробок, проектування, створення та поширення екологічно чистих безпечних товарів, здійснення екологічних програм. Тож використання безпечних складових стебел луб'яних культур може знизити загальний рівень екологічної небезпеки в Україні.

Ігнорування екологічного чинника ускладнює процедуру ухвалення ефективних економічних та соціальних рішень. У даний час для визначення пріоритетів в області екологічної політики на регіональному рівні необхідно використовувати показники, що характеризують взаємодію природної, економічної та соціальної підсистем. Екологізація виробничої діяльності та створення нового асортименту екологічно безпечних товарів є важливою складовою екологізації економічних процесів у цілому. Особливе значення для вирішення проблем екологізації товарів може відігравати матеріал стебел льону або конопель. Волокна льону мають дуже важливі гігієнічні та лікувальні властивості. Вироби з льону не деформуються, мають високу зносостійкість, велику повітро- та теплопровідність, гігроскопічність і неповторний блиск. Оскільки тканини зі значним вмістом лляного волокна сприяють терморегуляції тіла у спеку, людина, вдягнена у костюм з лляної тканини, пітніє у спеку у півтора рази менше, ніж в одязі з бавовняної тканини, та вдвічі менше, ніж в одязі з віскози.

Необхідно широке впровадження наукових розробок, які могли б значно поліпшити якість та безпечність продукції, що виробляється. Це перш за все: створення широкого асортименту й технології виробництва тканин і трикотажу з суміші модифікованого лляного волокна з іншими натуральними і хімічними волокнами для одягу, білизни, інтер'єру, технічного споживання; освоєння перспективних технологічних процесів виробництва вітчизняної текстильної продукції на модернізованому технологічному обладнанні, що забезпечують підвищення конкурентоспроможності текстилю більш доступним, економічним способом і в найкоротші терміни, ніж закупівля нового обладнання; створення технологічних процесів обробки лляних напівфабрикатів і тканин, що виключають застосування хлор- і формальдегідовмісних препаратів та забезпечують продукції задані споживчі властивості.

В умовах насиченого споживчого ринку провідну роль починають відігравати не масовий, а індивідуальний попит. Його домінантність серед споживчих переваг приводить до значного зростання прибутковості інноваційної сфери. Проблема «новаторів» полягає в тому, що принципово нових потреб у покупця не залишилося. Нові пропозиції включаються до вторинної конкуренції з товарами, які вже існують на ринку. Таке твердження є актуальним з огляду на новітні напрямки розвитку технологій вирощування натуральної сировини з наперед заданими властивостями при симбіозі текстильних, біо-, нано- і ІТ-технологій тощо. Індивідуалізований попит на екологічно чисту продукцію може перетворитися у феномен ринку, що надасть потужний поштовх для отримання соціально-економічного ефекту.

Ринок «зелених» товарів, яким також являється і ринок екологічно безпечних текстильних товарів на основі лляного і конопляного волокна, у нашій країні формується поступово, чому також сприяє обрання Україною курсу до зближення з Європейським Союзом. Для стимулювання розвитку ринку екологічно безпечних текстильних товарів на основі лляного волокна державі бажано проводити політику підтримки виробника «зеленої» продукції. Нині, в Україні існує мало суб'єктів господарської діяльності, що займаються організацією виробництва екологічно безпечних текстильних товарів, на основі луб'яної сировини. Для покращення їх діяльності необхідно стимулювати технічну реконструкцію виробництва, оновити нормативно-правову основу виробництва екопродукції та гармонізувати її відносно світових стандартів.

Правильність розвитку концепції формування екологічно безпечної продукції на основі льоно- та коноплемістких матеріалів свідчить той факт, що в багатьох економічно розвинених країнах вже створені та успішно функціонують спеціалізовані компанії, які комплексно займаються питаннями виробництва товарів на основі рослинних матеріалів, які відрізняються на міжнародному ринку екологічною безпечністю та конкурентоспроможністю. Таким шляхом розвитку підприємництва необхідно прямувати Україні, яка на відміну від інших країн, володіє великими запасами рослинної технічної сировини, яку, нажаль, на даний час використовуються дуже обмежено.

Оскільки товарний ринок формується навколо конкретного товару, то національний ринок екологічно безпечних текстильних товарів необхідно формувати навколо продукції з вмістом лляних і конопляних волокон.

Отже, використання компонентів льону та конопель в процесі проектування, створення та поширення екологічно чистих безпечних товарів надасть можливість гарантувати розширення і екологізацію асортименту текстильної продукції, екологізацію технологічних процесів її виробництва та ефективне використання відновлюваних ресурсів. Льоно- та коноплесировина може стати одним з головних факторів успішного формування вітчизняного ринку екотекстилю та популяризації еко-брендингу в Україні.

Саме такий концептуальний підхід дозволить ефективно використати геополітичне розташування України та придатні природно-кліматичні умови для вирощування льону і конопель, які є невичерпним природним швидко відновлювальним ресурсом для виробництва, та на основі конкурентних переваг екологічно безпечної продукції, забезпечити успішне становище вітчизняних товаровиробників на внутрішньому і світовому ринках.

УДК. 663.45

Бліщ Р.О. к.т.н., доц.
Національний університет «Львівська політехніка»
Бабич І.М., к.т.н., доц.
Національний університет харчових технологій

ЗНИЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПИВНОГО СУСЛА

Ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів на підприємстві передбачає чітке нормування їх витрат. З метою об'єктивної оцінки ефективного використання енергоресурсів ці нормативи повинні розроблятись окремо для кожного об'єкта, враховуючи індивідуальні особливості [1]. Важлива частина технологічних заходів пов'язана з модернізацією і удосконаленням технологічних процесів, спрямованих на підвищення комплексності використання паливноенергетичних ресурсів (ПЕР), зменшення втрат, оптимізацію режимів роботи. Витрата енергії при виробництві пива складає значну частку виробничих витрат, і тому для їх мінімізації потрібно більш раціональне використання енергії та ресурсів (води, теплової енергії, стисненого повітря і т.д.).

Стадія отримання пивного сусла вимагає значних затрат теплової енергії, витрати якої складають 81-128 МДж на кожний гл товарного пива, при загальних питомих затратах теплової енергії 130-185 МДж/гл [2]. Тому актуальним є зменшення витрат теплової енергії, а саме на стадії приготування пивного сусла. Для цього слід переглянути усі можливі способи зменшення витрат теплової енергії.

Актуальні в світі завдання, пов'язані з ефективним використанням енергії, все більше знаходять своє відображення в конструктивних рішення сучасного пивоварного обладнання.

Для зменшення споживання енергії при приготуванні пивного затору режим затирання солоду та зернопродуктів доцільно проводити способами:

короткочасного затирання з високою температурою затирання; інфузійним (настійним) способом затирання; способом затирання за допомогою гарячої води. Використання декокційного (відварного) способу є більш енергоємним порівняно з вищеописаними через тривалість процесу та багатократність, що призводить до збільшення споживання теплової енергії.

Процес кип'ятіння пивного сусла, на який витрачається найбільша кількість теплової енергії, що споживається у варильному відділенні, є основним об'єктом для проведення заходів щодо зменшення споживання енергії при виробництві пивного сусла.

В сучасних конструкціях сусловарильних апаратів передбачено використання енергозберігаючої колони для рекуперації енергії вторинної пари. Використання даної системи енергозбереження в процесі приготування пивного сусла дає змогу значно знизити витрати первинної теплової енергії для нагріву сусла та подальшого його кип'ятіння, забезпечити більш гнучкий процес та раціонально використати гарячу воду, що утворюється при охолодженні конденсату вторинної пари, і тим самим підвищити ефективність процесу кип'ятіння в цілому.

Оскільки, в цій системі здійснюється накопичення великої кількості тепла, тому частину теплової енергії з енергозберігаючої колони використовують при ферментативній обробці затору настійним способом. Тепловий режим при настійному способі затирання здійснюється в межах від 50°С до 78°С, що повністю може бути забезпечено подачею у рубашку заторного апарата гарячої води з температурою 95°…98°С.

Розширення функціональних можливостей енергозбереження можна здійснювати і за рахунок повернення у виробництво не тільки теплоти вторинної пари, але й теплоти гарячого охмеленого сусла, що відводиться із гідроциклонного апарату на стадію бродіння. При цьому охолодження сусла здійснюють у дві ступені: на 1-й – сусло охолоджується водою з температурою 78….80°С, що поступає з нижньої частини енергозберігаючої колони, яка нагрівається до 95…96°С і повертається у верхню частину енергозберігаючої колони; а на 2-й - сусло піддається охолодженню до 6…14°С [2].

Такі системи енергозбереження ефективно використовують на інноваційних пивоварних підприємствах. При цьому забезпечується не тільки економія енергозатрат, але й покращання екологічної ситуації на пивоварному заводі, оскільки в атмосферу не попадають ароматичні сполуки, що утворюються при кип'ятінні сусла з хмелем.

Таким чином, інноваційна система забезпечує ефективну рекуперацію теплової енергії на стадії одержання пивного сусла, що забезпечує при цьому багато переваг серед яких:

суттєва економія первинної теплової енергії (до 72%);

оптимізація балансу гарячої води на виробництві;

зниження споживаної енергії і пікових навантажень.

При використанні описаної системи енергозбереження питомі витрати енергоносіїв на виробництво 1 гл готового сусла складають[2]:

електроенергія – 0,30 кВт*год/гл ГС;

вода – 1,11 гл/гл ГС;
теплота 3,7 кВт*год/гл ГС.

Список використаних джерел

1. Шовкалюк М.М Аналіз енергетичної ефективності діяльності підприємства з виробнитцва пива / М.М. Шовкалюк, М.А. Голуб // «Молодий вчений», № 2 (17), 2015 р. - С. 62-65.

2. Рябин В. В. Энергоресурсосбережение на пивоваренном заводе – М., 2008. – 220 с.

УДК 677.11.021

Бойко Г.А., к.т.н., ст. викл., Домбровська О.П., к.т.н., доц.
Херсонський національний технічний університет

ВПЛИВ ОНОВЛЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НА ЯКІСТЬ ВОЛОКНА

Інтерес українських переробників до луб'яних вітчизняних культур, таких як льон олійний та технічні коноплі, з кожним днем зростає. Адже культури льону олійного та технічних конопель це необмежні можливості для створення товарів різного функціонального призначення, як харчових та і непродовольчих товарів [1]. Але недосконаліть переробних технологій даних культур не дає підприємцям та аграріям, які запроваджують свій бізнес на луб'яних культурах, зробити товари, які вони випускають на українські ринки, конкурентоспроможними та мати високу якість. Цю проблему постійно вирішують науковці Херсонського національного технічного університету.

Проведений аналіз основних властивостей стебел та волокна льону та конопель відкрив можливості українським вченим з Херсонського національного технічного університету до розробки нової технології механічної обробки стебел луб'яних культур [2].

На основі встановленого механізму штапелювання, виділення костриці і розволокнення технічних луб'яних пучків запропоновані нові способи обробки стебел, засновані на процесах керованого подрібнення і очищення, які сприяють руйнуванню цілісності стебел і підвищенню ступеня розволокнення.

Встановлено, що приріст дроблення комплексів луб'яного волокна при зростанні швидкості взаємодії рубальних вальців з шаром оброблюваного матеріалу відбувається інтенсивніше, ніж при збільшенні кількості механічних дій. У зв'язку з цим, форсування процесу дроблення технічних комплексів луб'яного волокна доцільніше здійснити не за рахунок збільшення кількості механічних дій, а за рахунок підвищення швидкості взаємодії між бильними крайками русальних вальців та пасмом волокна.

Дослідження теоретичних основ механічних процесів очищення та розволокнення луб'яної сировини показали що, за рахунок диференціації умов втягування шару трести й регулювання глибини заходження, швидкості

обертання та кроку рифлів під час м'яття можна інтенсифікувати процес відокремлювання деревини від волокнистої частини.

Для дроблення луб'яного волокна необхідно змінити умови диференціації м'яття в останній м'яльній парі вальців за рахунок зубчастого зчеплення й регулювання відносної швидкості обертання, що дозволяє змоделювати процес тіпання та штапелювання на м'яльному обладнанні, а також забезпечити кероване подрібнення пром'ятого сирцю завдяки збільшенню інтенсивності оброблення за рахунок введення в процес м'яття додаткових сил, які характеризують процес тіпання.

Для потоншення волокнистих комплексів найбільш ефективно застосовувати пристрої, що забезпечують додаткове тіпання затиснутого пасма волокна. Ці пристрої, в поєднанні з додатковими очисними установками, повинні забезпечити достатній ступінь очищення. З метою вибору раціональних режимів і параметрів очищення був вивчений процес ударної взаємодії робочого органу з волокном і розроблена модель взаємодії крайки рифлю вальця з відокремлюваною частинкою костриці та волокном. Аналіз моделі показав, що на рух частинки костриці з пасмом волокна, у першу чергу, впливає швидкість обертання крайки рифлю та частота його дій.

У роботі запропонована методика визначення ударного навантаження на пасмо волокон, яка дозволяє вибрати найбільш раціональні технологічні та конструктивні параметри процесу [3].

Здійснено розрахунок ударного навантаження на пасмо волокна та розроблено лінійну модель процесу ударної взаємодії пасма волокон з елементом крайки рифлю. Аналіз цієї моделі та порівняння її з експериментальними даними дозволили встановити, що пасмо волокна необхідно розглядати як пружний елемент, який має зведену масу. Застосування моделі під час проектування обладнання для виробництва й очищення короткоштапельного луб'яного волокна дозволить більш точно визначити раціональні параметри обладнання та технологічного процесу.

У результаті теоретичного дослідження створена нелінійна модель процесу ударної взаємодії пасма волокон з елементом крайки рифлю. Запропоновано методику, що дозволяє на підставі результатів експериментального дослідження оцінити нелінійність характеристики жорсткості пасма волокон. Представлений метод розрахунку параметрів процесу ударної взаємодії. Розроблена модель більш повно описує процес ударної взаємодії пасма волокон з робочим органом, ніж лінійні моделі.

На підставі динамічного аналізу взаємодії пасма волокон, яке містить відокремлювану частинку костриці, з робочим органом показано, що ефективність виділення сміттєвої домішки в процесі удару буде підвищуватися в міру розрідження волокнистого потоку, коли маса жмутів волокон, які взаємодіють із робочим органом, буде наближатися до маси відокремлюваних частинок костриці, що знаходяться у волокні.

Встановлено, що приріст дроблення комплексів луб'яного волокна зі збільшенням швидкості взаємодії відбувається інтенсивніше, ніж зі збільшенням кількості механічних дій. Отже, інтенсифікацію процесу

дроблення комплексів луб'яного волокна доцільніше здійснювати не за рахунок збільшення кількості механічних дій, а за рахунок збільшення швидкості взаємодії.

Приріст дроблення луб'яного волокна характеризується класичною кривою накопичення пошкоджень і складається з трьох стадій: стадії інтенсивного накопичення пошкоджень, стадії помірного накопичення пошкоджень, стадії критичного руйнування [4].

Дослідження теоретичних основ механічних процесів очищення і розволокнення луб'яної сировини показало, що за рахунок диференціації умов втягування шару трести і регулювання глибини заходження, швидкості обертання і кроку рифлів під час промину можна інтенсифікувати процес відділення деревини від волокнистої частини стебла.

Пропонована технологічна лінія базується на використанні модернізованої м'яльної частині куделеприготувального агрегату КПАЛ та призначена для механічної підготовки луб'яної сировини до подальшого хімічного оброблення за рахунок використання рубальних вальців і додаткового очищення подрібнених стебел на волокноочищувачі та волокновідділювальній машині ВОМ-2.

Проведені експериментальні дослідження визначили переваги пропонованої технології, що свідчить про доцільність використання волокноочищувача для очищення і розволокнення технічних луб'яних комплексів. Визначено оптимальні значення щільності живильного шару і швидкості його подачі для забезпечення високої якості луб'яного волокна, одержуваного на волокноочищувачі. Крім того, при попередній обробці також відбувається дроблення засмічених домішок, що сприяє більш легкому їх видаленню в процесі подальшої переробки.

За результатами теоретичних та експериментальних досліджень запропоновано інноваційну технологію первинного перероблення луб'яних культур, яка пройшла широку апробацію в наукових колах та знайшла позитивний відгук у фахівців галузі легкої промисловості.

Список використаних джерел

1. Бойко Г.А. Технічні коноплі: перспективи розвитку ринку в Україні/ Г.А. Бойко, Г.А. Тіхосова, А.В. Кутасов// Международный научно-технический журнал «Товары и рынки» –№ 2 (30), 2019. – С .41-51.

2. Бойко Г.А. Унікальні споживні властивості технічних конопель/ Г.А. Бойко, О.М. Мандра А.О. Тіхосова// The 6th International scientific and practical conference "Dynamics of the development of world science" (February 19-21, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. – P.382-386.

3. Клевцов К.М. Інноваційні ресурсозберігаючі технології виробництва нових екологічних матеріалів з відновлювальних джерел сировини/ Р.Н.Гілязетдінов, К.М. Клевцов, Л.А. Чурсіна //Херсон: ХНТУ, 2014. – 312 с.

4. Kruglyj D. Development of innovative technologies scientific foundations for producing best fibers for special purposes/ D. Kruglyj, G. Boyko, K. Klevtsov// INMATEH - Agricultural Engineering. – 2018. – V. 54, №1. – P. 147-153.

УДК 664.69

Грішин А.О., студ. ОС «магістр», Гаврилишин В. В., к.т.н., доц.
Львівський торговельно-економічний університет

МАКАРОННІ ВИРОБИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Забезпечення населення високоякісними продуктами харчування - актуальна проблема сьогодення. Саме тому виробництво харчових продуктів функціонального призначення є ефективним засобом підвищення захисних функцій організму та зниження впливу шкідливих факторів довкілля.

Раціон харчування людини, зважаючи на сучасні екологічні умови, повинен містити достатню кількість природних біологічно активних речовин: незамінних амінокислот, поліненасичених жирних кислот, макро- та мікроелементів, вітамінів, харчових волокон, які здатні підвищувати опірність організму до впливу негативних чинників довкілля [1]. З урахуванням цього розробляються наукові основи для створення технологій нових видів макаронних виробів з повною або частковою заміною пшеничного борошна на інші види борошна, а також з додаванням висівок, зародків пшениці, пророщених зерен зернобобових культур тощо.

У багатьох країнах світу до складу макаронних виробів входить борошно із зерна інших культур, зокрема з кукурудзи, гречки, сої, сорго, а також коагульованої білкової рослинної маси.

Серед сучасних напрямів удосконалення асортименту макаронних виробів в Україні можна виділити виробництво вітамінізованих макаронних виробів із різноманітними овочевими та ягідними добавками, безбілкової та безглютенової продукції, використання цільнозмеленого зерна пшениці, зародків пшениці, прощеного зерна і висівок, бобових культур, зокрема сої, а також нетрадиційних видів борошна.

Додавання гречаної клітковини у макаронні вироби сприяє підвищенню харчової цінності виробів та забезпеченню добової норми вживання клітковини людиною, а саме 30 г на добу. Щоденне вживання клітковини зменшує ймовірність виникнення інсульту, рослинне волокно зменшує відчуття голоду, виводить токсини, радіонукліди та тяжкі метали з організму та сприятливо впливає на мікрофлору кишечнику. Завдяки цьому такі макаронні вироби можуть стати дієтичним продуктом, який буде забезпечувати організм людини всіма необхідними поживними речовинами [2].

Такі функціональні інгредієнти, як бета-каротин, люпинове борошно, насіння винограду, амаранту та гарбуза, шрот топінамбуру та інші поліпшують харчову цінність макаронних виробів, покращують їх органолептичні властивості та варильну здатність. Збагаченні макаронні вироби набувають лікувальних та оздоровчих властивостей [1]. Їх регулярне вживання сприяє поліпшенню перистальтики кишечника, зниження вмісту холестерину і цукру в крові, виведенню з організму шкідливих речовин.

Разом з тим, необхідно враховувати запити українських споживачів і їх потреби в спеціальній дієтичній продукції.

Українські виробники вже випускають макаронні вироби з різних видів борошна та з рослинними добавками, що дозволяє віднести їх до продуктів оздоровчого харчування.

Підприємством «Мак-Вар Екопродукт» розроблена і затверджена оригінальна рецептура цілої лінійки макаронів функціонального призначення «Здоров'я», які можна вживати й діабетикам [3].

Умовно макаронні вироби «Здоров'я» можна розділити на три групи (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація макаронних виробів «Здоров'я» ТМ «Мак-Вар Екопродукт» [4]

Група 1	Група 2	Група 3
з рослинною клітковиною	з рослинними добавками	з травами і спеціями
продукція містить рослинну клітковину в складі висівок, виробляється з житнього та пшеничного борошна грубого помелу	знежирені порошки (шроти) з насіння гарбуза, льону, амаранту, розторопші, зародки зерна, кісточки винограду	порошки з висушених трав або коріння рослин (імбир, базилік, паприка, куркума, пажитник)

Завдяки рослинним добавкам макарони набувають різних оздоровчих властивостей.

У гарбузовому насінні містяться вітаміни групи В, вітамін А, С, D і К, вітамін Е, ліноленова кислота та амінокислота кукурбітин.

Основна речовина, яка прославила амарант - це сквален, який захоплює кисень і насичує ним організм. Крім цього, сквален здатний підвищувати сили імунної системи організму в кілька разів, забезпечуючи тим самим його стійкість до різних захворювань.

У пшеничному зерні тільки в зародку міститься вітамін Е. Разом з фолієвою кислотою, селеном, β-каротином цей вітамін допомагає зберегти молодість. Присутні в зародку вітаміни групи В зміцнюють нервову систему.

Макаронні вироби з травами і спеціями, крім оригінального неповторного смаку, мають й корисні для організму властивості.

Рослинна клітковина - це комплекс полісахаридів целюлози, геміцелюлози, пектинових речовин і лігніну, які формують клітинні стінки рослин, тобто все найкорисніше, що є в зерні.

Макаронні вироби з рослинною клітковиною мають незвичайний коричневий колір, який надає їм саме клітковина (висівки), крім того вона збагачує в рази макарони вітамінами та мінеральними речовинами (табл. 2) [4].

Таблиця 2

Порівняльна характеристика звичайних та збагачених макаронних виробів [5]

	Звичайні макарони	«Здоров'я» пшеничні	«Здоров'я» житні	Порівняльна характеристика
Вітаміни (мг)				
B_1 (тіамін)	0,2	0,4	0,4	у 2 рази більше
B_2 (рибофлавін)	0,1	0,2	0,2	у 2 рази більше
B_6 (піридоксин)	0,2	0,4	0,3	у 2 і 1,5 рази більше
B_9 (фолієва кислота)	27,1	27,2	55,0	у 2 рази більше (у житніх)
РР (ніацин)	1,2	4,5	2,4	у 4 і 2 рази більше
Е (токоферол)	-	5,7	4,2	тільки у «Здоров'я»
Н, мкг	2,0	3,4	2,8	в 1,7 і 1,4 рази більше
Мінеральні речовини, (мг)				
Кальцій	18	39	43,0	в 2 і 2,5 рази більше
Магній	16	94	75,0	у 6 і 5 раз більше
Залізо	1,2	4,1	4,1	в 3,4 рази більше
Фосфор	86	336	256	у 4 і 3 рази більше
Цинк	0,7	1,4	2,0	у 2 і 3 рази більше
Марганець	0,57	1,1	2,6	у 2 і 5 рази більше
Мідь	0,1	0,30	0,4	у 3 і 4 рази більше
Йод	1,5	2,8	9,6	у 2 і 6 рази більше

Отже, можна сказати, що макаронні вироби функціонального призначення сприяють загальному оздоровленню організму, а їх виробництво дає змогу стати незамінним продуктом для корисного та збалансованого харчування людини.

Список використаних джерел

1. Мазаракі А.А. Технологія продуктів функціонального призначення / А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін. [Текст]: Монографія. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116 с.

2. Калина В.С. Макаронні вироби на основі клітковини гречаної. Нові рішення у сучасних технологіях / В.С. Калина, А. В. Гола // Вісник Національного Технічного Університету "ХПІ". [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://vestnik2079-5459.khpi.edu.ua/article/view/2413-4295.2018.45.22

3. Продукти здорового харчування: - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://mak-var.com.ua/ru/makaronyi-zdorove/pasta-health-for-diabetics/

4. Макаронні вироби групи «Здоров'я». - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://ecoproduct.com.ua/magazin/makaroni-zdorov-e/

5. Патент України UA 83931 U МПК A23L 1/16 Вартаньян О. А. Макаронні вироби. u 2013 02310 Дата подання заявки: 25.02.2013 Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2013, Бюл. № 19.

УДК 664.665

Давидович О. Я., к.т.н., доц., Вагула Д. О., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

БЕЗГЛЮТЕНОВІ ХЛІБЦІ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ

Збільшення числа випадків захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин і виникненням алергій на компоненти харчових продуктів, спричинено спадковістю, погіршенням стану довкілля, нераціональним харчуванням. Особливо небезпечні та складні у лікуванні порушення обміну білкових речовин, що проявляються у погіршенні функціонування органів травлення і нирок, розладах центральної нервової системи, затримці фізичного розвитку. Одним з таких захворювань є целіакія. За цього захворювання порушується засвоєння поживних речовин у тонкому кишечнику. За даними ВООЗ, на целіакію страждає близько 1 % населення земної кулі. Число людей, які страждають на целіакію та несприйнятливість до глютену, в Україні складає щонайменше 400…500 тис. осіб.

Профілактика та лікування цього захворювання полягає, перш за все, у дотриманні спеціальних дієт. Це безглютенові або безбілкові дієти, в яких білок не містить гліадину, адже саме гліадин спричиняє виникнення алергічних реакцій у хворих на целіакію. Раціон харчування цих хворих дуже обмежений. Традиційні хлібобулочні вироби їм протипоказані, оскільки білки таких виробів містять гліадин.

Розширити асортимент продуктів харчування хворих на целіакію можна лише виготовленням безглютенової продукції. Розробленню і впровадженню виробів з безглютеновим білком багато уваги приділяють закордонні науковці.

На даний час в Україні безглютеновий хліб не виробляють. Виготовляють невелику кількість хліба з низьким вмістом білка, але до його рецептури входить житнє борошно, що робить неможливим вживання цього хліба хворими на целіакію. Таким чином, актуальним і своєчасним завданням є розробка технології безглютенового хліба з метою забезпечення дієтичним хлібом хворих на целіакію.

Нами розроблено та затверджено у встановленому порядку рецептури та технологічну інструкцію на виробництво безглютенових бездріжджових хлібців "Гірчичний" та "Гарбузовий". Як контрольний зразок обрано хлібець "Глютенофф", який виготовляють із суміші рисового та кукурудзяного борошна у співвідношенні 70 : 30. У розроблені найменування хлібців додавали порошок гірчиці та борошно гарбузове у кількості 3 % та 5 % до маси суміші борошна відповідно.

Гірчиця – однорічна трав'яниста рослина сімейства хрестоцвітих. Насіння її містить 23-47 % жиру і тому використовується для виготовлення гірчичної олії. Ця олія є хорошим антисептиком, містить вітаміни А, B_6, D, E, K, P, що підвищують імунітет людини, захищають від атеросклерозу. Крім, вітамінів гірчична олія містить магній, сірку, залізо, натрій, калій і кальцій, які поліпшують роботу печінки і жовчного міхура. Після виділення олії макуху

висушують і розмелюють на тонкий порошок, який використовують для приготування гірчиці харчової, гірчичників, багатьох видів харчових продуктів (хлібобулочних, майонезів, соусів та ін.).

Однією з найважливіших складових частин порошку з гірчиці є тіоглікозид синігрін, який при обробці продукту теплою водою внаслідок дії ферменту мирозину розкладається з утворенням пекучої алілгірчичної олії. Ця олія зумовлює гострий запах і пекучий смак гірчиці.

Гірчиця позитивно впливає на роботу м'язів, нервової та серцево-судинної систем, здатна стимулювати ріст і регенерацію клітин, регулювати обмін вуглеводів, білків, жирів. Гірчиця сприяє засвоєнню білків і жирів, бере участь у процесах тканинного дихання, покращує загоєння ран.

Гірчиця корисна для травлення, рекомендується при млявості кишечника. Так само гірчиця є відмінним профілактичним засобом проти простудних захворювань. Насіння гірчиці має бактерицидні властивості, вони здатні нейтралізувати патогенну флору в шлунково-кишковому тракті. Гірчична олія знижує ризик серцево-судинних захворювань, тромбозу і знімає запальні процеси. Вона багата речовинами, які перешкоджають виникненню ракових захворювань, нормалізують обмін речовин, стимулюють статеві функції і уповільнюють процес старіння організму.

Борошно гарбузове характеризується високим вмістом вітамінів (E, A, F, B_1, B_2, B_4, B_3, B_6, B_9, C, P, K). Висока біологічна цінність гарбузового борошна обумовлена також його мінеральним складом, адже у ньому міститься більше 50 макро- і мікроелементів, серед яких цинк, залізо, магній, фосфор, кальцій, селен. Використання як збагачувача борошна гарбузового, що володіє бактерицидними, протизапальними, протиалергічними і протипухлинними властивостями, сприяє профілактиці та лікуванню захворювань видільної системи, печінки та інших органів кишково-шлункового тракту. Споживання борошна гарбузового є важливим для профілактики і у комплексному лікуванні серцево-судинних захворювань. Борошно гарбузове містить речовини, які сприяють зміцненню і підвищенню еластичності стінок кровоносних судин, що запобігає розвитку запальних процесів в серцево-судинній системі. Також, у борошні є речовини, які регулюють вміст цукру в крові.

Додавання порошку гірчиці та борошна гарбузового до безглютенових бездріжджових хлібців дозволить не тільки розширити асортимент дієтичного хліба для хворих на целіакію, але і покращити органолептичні показники цього хліба.

Список використаних джерел

1. Лобачова Н. Л. Удосконалення технології безглютенових хлібобулочних виробів: монографія / Н. Л. Лобачова. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2015. – 214 с.

2. Галясний І. В. Розробка технології бездріжджових безглютенових хлібців на основі суміші рисового та кукурудзяного борошна: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. техн. наук, спец. 05.18.01 – технологія хлібопекарських продуктів, кондитерських виробів та харчових концентратів / І. В. Галясний. – Х.: Харківський держ. ун-т харч. та торгівлі, 2019. – 23 с.

УДК 664.346

Донцова І.В. к.т.н., доц., Кравчишин В., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

МАЙОНЕЗИ ТА СОУСИ САЛАТНІ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Майонез та соуси салатні являють собою мультикомпонентну систему з різним якісним і кількісним складом інгредієнтів, що визначають його властивості та призначення. Основні рецептурні компоненти та харчові добавки формують у майонезів різний смак, аромат, харчову та фізіологічну цінність і дозволяють розширити асортимент цих продуктів.

Достатньо перспективною сировиною для виробництва майонезної продукції є соєва та лляна олія. Заміна базової соняшникової олії на соєву дозволяє збільшити біологічну цінність готового продукту, при цьому не впливає на його смакоароматичні властивості та здешевлює його. Зазначимо, що суміш соєвої і лляної олії поліпшить жирнокислотний склад готового продукту із оптимальним співвідношенням ω-6 і ω-3 жирних кислот, що важливо для здорового харчування.

У новому майонезі «Конопляний», жирова основа якого складається з 50 % конопляної олії і 50 % соняшникової рафінованої олії, вміст ненасичених жирних кислот складає 84 % від загальної кількості жирних кислот. Також він характеризується порівняно високим вмістом токоферолу і має прийнятний термін зберігання без використання антиоксидантів та консервантів. А хлорофіли конопляної олії надають майонезу «Конопляний» приємного яскравого салатового кольору.

Перспективним напрямком є введення до складу майонезів біоантиоксидантів, що містяться в екстрактах лікарської рослинної сировини. Найбільшу антиоксидантну активність проявляють фенольні сполуки, органічні кислоти, дубильні речовини, деякі вітаміни. Експериментальним шляхом було вибрані такі лікарські і плодово-ягідні рослини: ромашка аптечна (квіти); шавлія лікарська (листя); меліса лікарська (трава); бадан товстолистий (листя); кіпрей вузьколистий (трава); дуб (кора); стевія (трава); плоди шипшини; плоди чорної смородини, плоди горобини чорноплідної. Додавання даних екстрактів посилює смак таких компонентів рецептури, як сіль, гірчиця, лимонна кислота та надає більш темного кольору майонезам. Також встановлено, що термін зберігання майонезів із рослинними екстрактами становить 30 діб.

Запропоновано рецептуру майонезу, у якому як харчовий кислотний компонент використали винну кислоту, а біологічно активну добавку - CO_2-екстракт чорної смородини та йодований харчовий білок «Біойод». «Біойод» вводили у двох дозування: 3 мг % и 4 мг %, що відповідало 75 и 100 мкг йоду. Такий продукт внаслідок високої біологічної активності включених у нього компонентів поліпшує функціональний стан шлунково-кишкового тракту, усуває вітамінну недостатність, зменшує та усуває проблеми йододефіциту.

В якості функціонального та антиоксидантного компоненту при виробництві майонезу було використано 1,5% куркуми. Вона збагатила майонез

вітамінами, макроелементами, мікроелементами та надала йому антиоксидантних властивостей. Такі прянощі нетоксичні, добре сприймаються організмом людини і немають побічної дії.

Для ароматизації майонезної продукції замінювали частину води у складі водної фази на гідролати пряно-ароматичних рослин (кріп, коріандр, кмин, селера, петрушка, імбир). Гідролати отримують у наслідок переробки ефіроолійної та пряно-ароматичної сировини способом відгону насиченою водяною парою без відділення первинної та вилучення вторинної ефірної олії. Характерною особливістю цих майонезів є насичений смак, з присмаком і легким відтінком аромату конкретної пряно-ароматичного рослини без зайвої гостроти.

Відомо, що майонез традиційної рецептури містить велику кількість жиру - понад 65%. Але кількість і тип жиру, що споживається, важливі для етіології деяких хронічних захворювань. Тому в якості замінника жиру для дієтичного майонезу було використано інулін виготовлений, з водного екстракту топінамбуру, а вміст жиру знизили до 50-55%.

В якості пребіотику у нових видах низькожирних майонезів оздоровчого призначення використано сухий концентрат топінамбуру «Нотео», який є джерелом поліцукридів інулінової природи (до 75 %), пектинових речовин (до 10 %), клітковини (до 5 %). Також особливістю рецептури цього продукту є використання купажу рафінованих дезодорованих соняшникової та соєвої олій; концентрату сироваткових білків, отриманого ультрафільтрацією (КСБ-УФ), фруктози та молочної кислоти.

Майонезний соус «Малинка» з 10 % пюре з ягід малини звичайної у рецептурному складі відрізняється високими органолептичними характеристиками і має більш ніжний смак. Малинове пюре дозволяє значно підвищити стійкість продукту до окислення без внесення консерванту і збагатити майонезний продукт біологічно активними речовинами рослинного походження. Встановлено, що при зберіганні протягом більше чотирьох тижнів перекисне число дослідного зразка майонезного соусу «Малинка» на 30% було нижчим, ніж у контрольного зразка майонезу.

Для створення майонезних соусів низької калорійності ефективні також БАДи вітамінно-мінерально-поліцукридної природи, які мають стабілізуючі властивості. БАД «Вітамінна», отримана з вичавок гарбуза сорту «Вітамінний», забезпечує необхідну консистенцію низькокалорійних майонезних емульсій, а також макро- і мікроелементами та у великих кількостях вітамінами С і β-каротин.

Актуальним є питання збагачення майонезів і салатних соусів різними цінними компонентами, що містяться в нерибних об'єктах промислу та рослинній сировині - ікри морських їжаків (Strongylocentrotus droebachiensis), ламінарії (Laminaria saccharina) та кропиві дводомній (Urtica dioica). Вони інтенсифікують обмінні процеси в організмі, підвищують енергійність, статеву активність, уповільнюють процеси старіння, разом з тим сприятливо вплив на серцево-судинну систему і функцію щитовидної залози.

Розроблено технологію соусів емульсійного типу з додаванням водоростей вакаме та фукусу. Введення таких морепродуктів, які багаті на

макро- та мікроелементи, підвищило рівень харчової та біологічної цінності продукту і покращило органолептичні показники соусів.

Новий майонез містить в ефективних кількостях жирову фазу, гірчичний порошок, цукор, сіль кухонну харчову і кислотний гідролізат із харчових частин двостулкових молюсків (спізула сахалінська і анадара Броутона). В якості жирової фази використовують суміш нерафінованої лляної олії - 14%, рафінованої соняшникової, кукурудзяної або бавовняної - 46% і оливкової олії - 40% від загальної кількості рослинних олій.

Отже, асортимент майонезів і салатних соусів можна розширити завдяки використанню різних видів олій, пряно-ароматичних рослин і нерибних об'єктів промислу. Також завдяки використанню такої сировини можна значно поліпшити органолептичні показники та біологічну цінність такої продукції.

УДК 664.681.6

Донцова І.В. к.т.н., доц., Лабай А. студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ КРЕКЕРІВ ІЗ ПОЛІПШЕНИМИ СПОЖИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Сучасне збалансоване харчування передбачає вирішення однієї із найбільших проблем – велике перевантаження продуктів легкозасвоюваними вуглеводами та виражений дефіцит харчових волокон, амінокислот, макро-та мікроелементів. Це питання є актуальним і для улюбленого споживачами борошняного кондитерського виробу – крекеру. При його виробництві основною перевагою є можливість підбору біологічно цінної сировини та моделювання рецептурного складу. В даному випадку заслуговує уваги обліпиховий жмих, вибір якого обумовлений довірою споживачів до натуральних за походженням видів сировини.

Обліпиховий жмих залишається після вилучення соку з обліпихи. Він маслянистий на дотик і має яскраво виражений запах ягід обліпихи. Такий інгредієнт містить біля 79 % сухих речовин та багатий макро- і мікроелементами, пектиновими речовинами, вітамінами С, групи В, РР, Р, Е, β-каротином, маслянистими фракціями з мононенасичених і насичених жирних кислот, а також такими органічними кислотами, як винна, яблучна і янтарна. Білок обліпихового жмиху має високу біологічну цінність, оскільки із вісімнадцяти амінокислот сім відноситься до незамінних. Характеризується обліпиховий жмих вмістом глутамінової кислоти, аспарагіну, аргініну, значною кількістю лізину та незначною кількістю метіоніну і цистеїну (табл. 1.) [1].

Таблиця 1

Особливості хімічного складу обліпихового жмиху

Назва показника	Хімічний склад обліпихового жмиху, % на суху речовину
Білок	26,18
Жир	19,10

Моно- та дицукриди	29,37
Харчові волокна	21,60
Зола	3,60
Вітаміни, мг/100 г:	
тіамін (B_1)	0,24
рибофлавін (B_2)	0,33
ніацин (РР)	2,75
аскорбінова кислота (С)	470
β-каротин	57,85
Мінеральні речовини, мг/ 100 г:	
кальцій	107,00
калій	518,00
фосфор	46,10
натрій	17,50
залізо	10,40
магній	102,60

Для вивчення впливу обліпихового жмиху на органолептичні та структурно-механічні властивості крекерів готували крекерне тісто за класичною рецептурою. Тісто готували двофазним способом. Для приготування опари у тістомісильну машину завантажували частину борошна, додавали у вигляді суспензії дріжджі. Одержану опару витримували за температури 28-30 ºС 210 хв. до встановленої кислотності. Потім на готовій опарі замішували тісто із додаванням обліпихового жмиху у кількості 10, 15 та 20 % до маси борошна у рецептурі до утворення однорідної маси. Для вистоювання тісто витримували за температури 30 ºС. Готове тісто вальцювали до одержання пласту товщиною 2,5-3 мм і відштамповували. Випікання тістових заготовок проводили за температури 260-270 ºС протягом 5-7 хв. Після охолодження готові крекері крекери зберігали за температури 20 ºС [2].

Дослідження органолептичних, фізико-хімічних та структурно-механічних показників показали, що оптимальною за всіма параметрами для виробництва крекерів є дозування 15 % обліпихового жмиху до маси борошна. Така добавка забезпечила оптимальні реологічні властивості тіста, а крекери були найкращої якості. Використання у виробництві крекерів обліпихового жмиху дозволить частково вирішити проблему покращення структури харчування людини та надати таким виробам поліпшених властивостей.

Список використаних джерел

1. Щербакова Е. Использование облепиховой добавки с целью улучшения потребительских характеристик песочного полуфабриката: автореф. дис. на получ наук степени канд. техн. наук : спец. наук 05.18.15 «Товароведение пищевых продуктов и технологии продуктов общественного питания» / Е. Щербакова. – Москва :РГТЕУ, 2009. - 23 с.

2. Бориева Л1.3., Бисчокова Ф. А., Шогенова И.Б. Формирование показателей качества крекера с использованием нетрадиционного сырья // Новые технологии, 2020. - Вып. 1(51). - С. 20-29.

УДК 006.83-047.44:582.930.13

Дубініна А.А., д. т. н., проф., Летута Т.М., к. т. н., проф.,
Фролова Т.В., ст. викл., Скирда О.Є., к.т.н., доц.
Харківський державний університет харчування та торгівлі

ОЦІНКА ЯКОСТІ БАКЛАЖАНА РІЗНИХ БОТАНІЧНИХ СОРТІВ

Якість баклажана визначається сукупністю багатьох ознак - це смак, вміст основних хімічних речовин, солей, кислот, товщиною шкірки, розміром плода. Якість плодів навіть в межах одного сорту залежить від місця вирощування, кліматичних умов року, ґрунту, застосовуваних добрив, зрошення та інших факторів.

Накопичення поживних речовин йде в плодах баклажана протягом усього періоду росту і розвитку рослин. Так, за даними ряду дослідників при вирощуванні баклажан на середньосуглинистому ґрунті в період зростання та дозрівання плодів збільшується вміст води, а значить, знижується концентрація сухої речовини, але підвищується цукристість. Умови дозрівання і хімічний склад для плодів однієї ж рослини не однаковий, так як вони зав'язуються в різний час. У плодах більш пізніх зборів накопичується більше сухої речовини і цукрів.

Для реалізації в торговельній мережі та переробки в консервній промисловості баклажани використовуються тільки в технічній ступені зрілості, тобто недозрілими.

Одним з факторів, що впливають на збереження споживчих властивостей свіжих овочів, є фізико-механічні властивості. Результати досліджень плодів баклажана різних ботанічних сортів на стійкість до статистичних навантажень і міцності представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Фізико-механічні властивості плодів баклажана різних ботанічних сортів

Ботанічний сорт	Ступінь зрілості	Середня маса плода, г	Індекс форми	Зусилля на прокол		Зусилля на роздавлювання	
				Шкірки	М'якоті	Н	Н/1г
Соляріс	Техн.	174	1,3	4,82	2,90	426,3	2,46
Гавріш	Техн.	165	1,4	4,50	2,95	433,95	2,63
Валентина	Техн.	205	3,1	2,83	1,66	246,0	1,20
Самурай	Техн.	190	3,3	2,95	1,80	254,6	1,34
Клоринда	Техн.	310	1,10	3,60	5,05	573,5	1,85
Галине	Техн.	360	1,05	3,75	2,95	738,0	2,08

Оцінка різних ботанічних сортів баклажана за показниками, що характеризують їх міцність, показала, що сорти відрізняються як по міцності шкірки плодів, так і по стійкості до статистичним навантаженням.. На підставі отриманих даних можна зробити висновок, що найвищі показники міцності у

ботанічних сортів баклажана Соляріс і Гавріш (сортотип American).Шкірочка баклажанів всіх ботанічних сортів досить стійка: від 2,83 Н / мм2 (сорт Валентина) до 4,82 Н / мм2 (сорт Соляріс). Показники зусилля на прокол м'якоті баклажан в 1,2-1,6 рази менше, ніж у шкірки. Стійкість до статистичних навантаженнь у плодів баклажана знижується в такій послідовності: сортотип American (сорти Соляріс, Гавріш) - сортотип Egg (сорти Клоринда, Галине) - сортотип Japanese (сорти Валентина, Самурай).

Плоди баклажана відрізняються смаковими якостями, вмістом корисних нутрієнтів, завдяки наявності збалансованому вмісту солей Fe, Cu, Ca стимулюють кровотворення, сприяють виведенню холестерину; наявність фенольних сполук, тонізує дрібні судини.

Аналіз даних табл. 2. свідчать, що різниця в змісті сухих речовин в плодах баклажана різних ботанічних сортів досить істотна. Максимальна кількість сухих речовин виявлено в плодах сорту Клоринда - 10,12% і сорту Галині - 9,84% (сортотип Egg). Вміст сухих речовин в плодах сортотипа American - 9,48% (сорт Соляріс) і 9, 62% (сорт Гавріш). Мінімальний вміст сухих речовин відзначено в ботанічних сортах сортотипа Japanese. Сорти з високим вмістом сухих речовин мають міцну шкірку і щільну м'якоть (табл. 2).

Таблиця 2

Показники хімічного складу плодів баклажана різних ботанічних сортів

Ботанічний сорт	Сухі речовини, %	Загальний цукор, %	Вітамін С, мг%	Нітрати, мг/кг
Сортотип American				
Соляріс	9,48	3,76	2,74	95,67
Гавріш	9,62	3,81	2,30	92,50
Сортотип Japanese				
Валентина	7,20	2,46	2,21	195,50
Самурай	8,14	2,50	2,40	140,94
Сортотип Egg				
Клоринда	10,12	3,84	3,08	83,60
Галине	9,84	3,70	2,64	92,67

Зміст загального цукру і вітаміну С в досліджуваних сортах незначне і коливається в межах 2,46 ... 3,84% і 2,21 ... 3,08%.

Концентрація нітратів - основний показник, що характеризує безпеку плодів баклажана. Максимальний вміст нітратів відзначено в сортах Валентина і Самурай (сортотип Japanese). У плодах баклажана сортотипов American і Egg вміст нітратів було значно нижче.

УДК 677.024

Закора О.В., к.т.н., доц., Рязанова О.Ю., к.т.н., доц.,
Нода О.М., аспірант, Коваленко Л.В., студ. ОС « магістр»
Херсонський національний технічний університет

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ЗМІНИ ФАКТУРИ ТКАНИНИ ВІД ПАРАМЕТРІВ ТКАЦТВА

Для визначення залежності зміни фактури тканини від технологічних параметрів ткацтва [1] в умовах навчальної лабораторії реалізовано повний факторний експеримент (ПФЕ) типу 2^2 [2], умови якого наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Умови проведення експерименту

Фактори	Рівні варіювання			Інтервал варіювання
	-1	0	+1	
Щільність тканини по утоку, ниток/см – X_1	10	15	20	5
Положення ламельного прутка, мм – X_2	0	5	10	5

У табл. 2 представлена матриця планування ПФЕ 2^2.

Таблиця 2

Матриця планування експерименту

№ досліду	Матриця планування				Робоча матриця		Результати експерименту				
	X_0	X_1	X_2	X_1X_2	Щільність тканини, нит/см	Положення ламельного прутка, мм	число повторів			$\bar{y}_u$	$S^2_u y$
							1	2	3		
1	+	-	-	+	10	0	1,48	1,58	1,6	1,55	0,0042
2	+	+	-	-	20	0	0,95	0,98	0,8	0,91	0,0093
3	+	-	+	-	10	10	2,1	1,9	2	2	0,01
4	+	+	+	+	20	10	1,3	1,37	1,43	1,37	0,0043
Сума										5,83	0,0278

У результаті реалізації ПФЕ отримано рівняння регресії, яке у кодованому вигляді має вид:

$$y = 1{,}46 - 1{,}27\, x_1 + 0{,}91\, x_2 + 0{,}01\, x_1 x_2 \qquad (1)$$

Оцінку статистичної значимості коефіцієнтів рівняння регресії (1) проведено з урахуванням дисперсії відтворюваності і дисперсії, яка характеризує помилку середнього значення [2]. Довірчий інтервал для коефіцієнтів рівняння регресії визначається з врахуванням критерію Стьюдента

(який дорівнює 4,303 для обраного рівня значимості 0,05 математичної моделі) і складає ±0,245.

Порівняння абсолютної величини коефіцієнтів рівняння (1) з довірчим інтервалом показало, що коефіцієнт b_{12} статистично незначимий, так як його абсолютна величина менше довірчого інтервалу, тому він виключається з подальшого розгляду моделі. Тоді рівняння регресії в кодованому вираженні має вигляд:

$$y = 1,46 - 1,27\, x_1 + 0,91\, x_2. \qquad (2)$$

Для перевірки адекватності рівняння (2) використовується критерій Фішера. Для цього визначається значення вихідного розрахункового показника y_p за моделлю (2) . Результати розрахунку зведені у табл. 3.

Таблиця 3

Результати розрахунку рівняння регресії

№ досліду	y_p	$\bar{y}_u$	$y_p - \bar{y}_u$	$(y_p - \bar{y}_u)^2$
1	1,82	1,55	0,27	0,073
2	-0,72	0,91	0,19	0,036
3	3,64	2	1,64	2,69
4	1,1	1,37	0,27	0,073
Сума				2,872

Адекватність отриманого рівняння регресії перевіряється за критерієм Фішера, який у даному випадку дорівнює 0,45. Так як розрахункове значення критерію менше табличного (6,59), то гіпотеза про адекватність отриманого рівняння не відкидається.

Зв'язок іменованих і кодованих величин виражається формулою:

$$x_i = \frac{c_i - c_{oi}}{\varepsilon}, \qquad (3)$$

де x_i – кодоване значення фактора;

c_i і c_{oi} – натуральне поточне значення фактора і його значення на нульовому рівні відповідно;

ε - натуральне значення інтервалу варіювання фактора.

У іменованих величинах рівняння (2) приймає вид:

$$K_ф = 4,36 - 0,254\, P_y + 0,182\, h_л. \qquad (4)$$

Вплив щільності тканини по утоку P_y та положення ламельного прутка ткацького верстата по висоті $h_л$ на коефіцієнт фактурності тканини $K_ф$, який приведений на рис. 1, дозволяє наочно уявити область експерименту, яка досліджується.

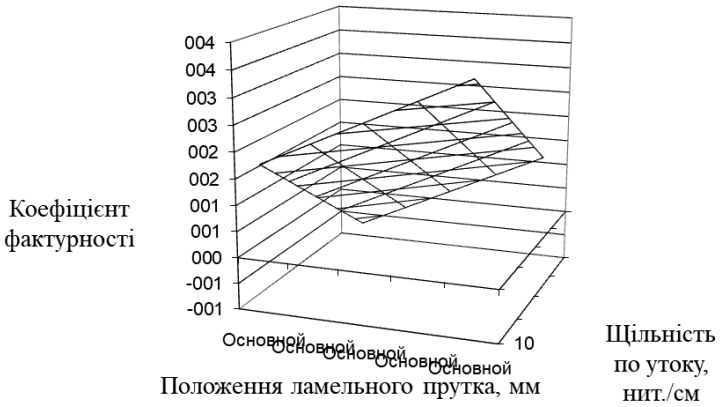

Рис. 1. Залежність зміни фактури тканини від щільності тканини по утоку і положення ламельного прутка

Від'ємне значення коефіцієнта фактурності свідчить про наявність фактурних ознак тканини на виворотному боці, тобто виворотний бік тканини має виражену рельєфну поверхню або тканина формується лицем униз.

Для перевірки теоретичних розрахунків був проведений експеримент в умовах лабораторії, в ході якого виготовлено 10 зразків тканин різних переплетень при всіх можливих комбінаціях факторів (щільність тканини по утоку і положення ламельного прутка), вплив яких на фактуру тканин є найбільш значимим. Одержані зразки були досліджені за допомогою інструментального методу визначення фактури текстильних полотен на основі використання спеціального оптичного пристрою [3]. Розраховані значення якісного коефіцієнта фактурності порівнювались з теоретичними значеннями за рівнянням (4). Відхилення фактичних значень від теоретично розрахованих для різних зразків тканин міститься у межах від 4,3 % до 9,2 %.

Список використаних джерел

1. Нода О.М., Закора О.В., Рязанова О.Ю. Визначення технологічних факторів, які впливають на фактуру тканини / Матеріали VI-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології промислового комплексу – 2020» (8-12 вересня 2020 р.), випуск 6. – Херсон: ХНТУ, 2020. – С. 208-209.

2. Севостьянов А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности. М.: 2007. – 648 с.

3. Нода О.М., Закора О.В., Рязанова О.Ю. Розробка інструментального методу дослідження фактури тканини / WORLD SCIENCE p-ISSN: 2413-1032 e-ISSN: 2414-6404 – № 3(55) Vol.1, March 2020 – P. 17-25 – doi: 10.31435 / rsglobal_ws / 31032020/6968.

УДК 663.918.4

Ковальчук Х.І., к.т.н., доц., Полівода О.А. студ.
Львівський інститут економіки і туризму

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ШОКОЛАДУ

Визначальними тенденціями розширення ринку шоколаду є введення «новинок». Це і нові смаки солодощів, і розкрутка нових брендів. Ключовим терміном тут виступає «новизна». Споживачам пропонують спробувати те, чого вони раніше не куштували і це здатне зацікавити допитливих покупців.

Що ж до основних світових трендів на ринку шоколадних виробів, то окрім глобальної тенденції «усвідомленого вибору споживача», який включає в собі не тільки зниження вмісту цукру, але і його повну відмову і заміну на корисні альтернативи, важливим є і екологічність упаковки, її колір та вплив на навколишнє середовище. Щодо найпопулярніших смаків-новинок, варто зазначити що у 2019 році основним є поєднання шоколаду та рослинних компонентів. Цей тренд демонструє зростання кількості споживачів-веганів [1].

Не менш затребуваними залишаються цитрусові смаки як вишукане поєднання солодкого та кислого в одному виробі. Останньою новинкою, яка здивувала поціновувачів шоколаду став ***рожевий шоколад***. Він не містить барвників, такого кольору йому надають натуральні складники.

Бельгійські та французькі кондитери близько 20 років намагалися вигадати технологію створення шоколаду з використанням рубінових какао-бобів. Однак, зовсім нещодавно швейцарська кондитерська фірма Barry Callebaut успішно використала цю технологію, створивши рожевий шоколад.

У процесі приготування шоколаду Ruby не використовувались барвники, продукт повністю натуральний. До цього останньою новинкою у світі шоколаду було винайдення білого шоколаду у 1930 р. Як стверджують кондитери, новий рожевий шоколад має легкий фруктово-ягідний присмак [2].

Виробники шоколаду прагнуть здивувати своїх споживачів, тому все частіше використовують нетрадиційну сировину у виготовленні шоколаду.

В Об'єднаних Арабських Еміратах верблюже молоко є доволі популярним продуктом. В країні навіть виготовляють морозиво на його основі. З весни 2012 року компанія-виробник Al Ain Dairy запропонувала споживачам відразу 6 нових смаків верблюжого молока. Але найбільшою популярністю користується інший продукт з цим улюбленим наповнювачем – ***шоколад з верблюжого молока***. Ці ласощі виготовляє компанія Al Nassma. Її представники повідомляють, що шоколад є кориснішим у порівнянні з традиційними аналогами, а низький вміст жирів робить ласощі доступними навіть діабетикам.

Додавання в шоколад алкоголю досить розповсюджена практика. Можна пригадати хоча б «Вишня в коньяку». Відомі також фінські цукерки «Fazer», що містять горілку. Швейцарська компанія Villars, має віковий досвід виробництва шоколаду, випустила на ринок унікальний ***продукт зі смаком абсенту***. Villars Larmes d Absinthe коштує близько 6 доларів і здатний здивувати навіть найвибагливіших гурманів. Особливо гостро незвичайний

смак дає про себе знати, коли шоколад тане в роті, тоді стає відчутною гіркота знаменитої настоянки з полину. Сп'яніти від такої порції абсенту не вдасться, адже вміст його в солодощах складає всього 8,5%. Треба відзначити, що цей знаменитий шоколадний будинок випускає ще кілька різновидів незвичайного алкогольного шоколаду. Він зустрічається з грушевою, сливовою та айвовою горілкою і з традиційним вже коньяком.

Чорні трюфелі самі по собі досить рідкісний, а тому і дорогий продукт. ***Шоколад чорними трюфелями*** є великою цінністю. При цьому в даному випадку мова йде не про трюфелі-цукерки, а про ті найвідоміші їстівні бульби, ціна яких коливається в районі 2 тисяч доларів за кілограм.

Особливий шоколад під брендом «Mast Brothers» стали випускати брати Майкл і Рік Маст. Ця фабрика в США одна з небагатьох, де солодка продукція створюється виключно вручну, у тому числі навіть початкова переробка самих какао-бобів та остаточна упаковка готового шоколаду. Брати вигадують для своїх творінь різноманітні незвичайні смаки. Особливою їх гордістю є ласощі з додаванням чорного трюфеля Mast Brothers Chocolate Black Truffle, вартістю в 8 доларів. Вміст какао в продукті становить 74%, а крім делікатесу оригінальний смак досягається за рахунок додавання щіпки морської солі.

В результаті цього елітний шоколад отримав від трюфеля землистий смак, який в повній мірі розкривається, коли солодкість починає танути в роті.

Нікого вже не дивує шоколад з додаванням гострого перцю. А ось солодкість, всередині якої криється індійська ***приправа карі***, є новинкою. Такий незвичайний пряний шоколад вартістю 3,25 долара стала випускати американська компанія «Theo Chocolate». Її провідний спеціаліст Беки Довилль не бачить обмежень для експериментів, сміливо пробуючи різні смаки. У підсумку марка отримала за свої незвичайні смакові поєднання безліч престижних нагород.

Критики відзначили такі смаки, як «Фіга, фенхель і мигдаль» або «Лаймовий коріандр». Варто особливо виокремити ***молочний шоколад з додаванням гострого каррі і підсмаженого кокоса***. Плитка отримала незвичайний смак, який напевно сподобається любителям індійської кухні. При цьому органічний шоколад має короткий термін зберігання, що обумовлено використанням виключно екологічно чистих і натуральних складових.

Кожен з нас знає, що додавання в шоколад родзинок або горіхів є вже класикою в світі солодощів. А ось ***використання*** в цьому ***продукті квіткових пелюсток*** поки не так поширено. Проте, французька компанія Bovetti вже кілька років випускає шоколад, до складу якого входять пелюстки фіалки, лаванди, жасмину або троянди.

Заради цього виробництва Вальтер Боветти виїхав з рідного П'ємонту, щоб виконати свою мрію і народити новий шоколадний бренд. Сьогодні його компанія випускає півтори сотні сортів шоколаду, особливе місце серед яких належить ***плиткам з додаванням квітів***. Ці природні компоненти входять в молочний, білий і чорний шоколад. В плитках Bovetti, вартістю 4,5 євро, пелюстки можна зустріти в зацукрованому і засушеному вигляді, вони дають продукту приємний квітковий аромат.

Всі знають, що шоколад повинен бути солодким. Але деякі так не вважають. Експерименти кондитерів дали з'явитися на світ ***солоному шоколаду***. При цьому гурмани вважають, що таке поєднання виглядає цілком природньо. Справа в тому, що сіль якраз підкреслює солодкість продукту і посилює відчуття.

Морську сіль для нього везуть здалеку, з Південної Америки. Треба відзначити, що крім сорту Salazon Salted Bars Chocolate виробник пропонує шоколад зі смаком солі і перцю, солі і тростинного цукру, а також солі і меленої кави.

Кажуть, що ще Наполеон обожнював свинину під шоколадом. Так і на Україні зустрічається такий делікатес, як ***сало в шоколаді***. Його можна знайти в меню деяких ресторанів, і ця страва користується великою популярністю. Можливо, ці факти підштовхнули компанію Vosges Haut-Chocolate з Чикаго до ідеї поєднати два улюблених американцями продукти – шоколад і бекон. Молочний та чорний шоколад крім шматочків копченої свинини містять ще й крупинки солі.

Для американського виробника це не перший сміливий досвід з шоколадом. Vosges пропонує солодкість зі смаком арахісового масла і грибів, японського васабі і мексиканського анчо. Можливо, що такою багатою палітрою смаку виробник зобов'язаний своїй власниці Катрін Марков, яка обожнює подорожувати.

Саме лаванда надає плитці приємний аромат. А за антиоксидантні властивості ласощів відповідає чорниця, що входить до його складу. Назва цього органічного продукту перекладається з санскриту як «храм богів». А створив шоколад з додаванням лаванди колишній шеф-кухар Фредерік Шилінг в 2001 році. Для виробництва такого продукту відбиралися виключно екологічно чисті какао-боби, які збиралися вручну на Коста-Ріці, Мадагаскарі та Еквадорі. При цьому в Dagoba додають не тільки чорницю і лаванду, але й малину, розмарин, кардамон, цедру лимона і конюшину.

В шоколад крім рідкісних приправ квітів навчилися додавати і лугові трави. Знаменитий англійський шоколатьє сер Ханс Слоун придумав особливий сорт шоколаду. До нього увійшли, здавалося б, несумісні інгредієнти, такі як сіно і какао-боби. В результаті народжується незвичайний запах сіна [3].

Отже, розширення асортименту шоколаду є невід'ємним кроком у зацікавленні нових споживачів і підтримання провідних позицій підприємства серед конкурентів.

Список використаних джерел

1. Пропозиція імпортного шоколаду в Україні зростає. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.ukrainian-food.org/uk/post/propozicia-importnogo-sokoladu-v-ukraini-zrostae

2. Вчені створили рожевий шоколад. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/vcheni-stvoryly-rozhevyy-shokolad.

3. Самий незвичайний шоколад. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://molomo.com.ua/inquiry/unusual_chocolate.html

УДК 663.67

Лебединець В.Т., к.т.н., доц.,
Ільків В.І., студ. ОС «магістр», Уманець В.Т., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

СУЧАСНІ НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОРОЗИВА

Морозиво – це збитий, заморожений солодкий молочний або молоковмісний продукт, який споживається також у замороженому вигляді. Морозиво займає провідне місце у переліку популярних десертів серед людей різних вікових груп. Як основні інгредієнти у рецептурі морозива використовують молоко коров'яче незбиране або пастеризоване, молоко сухе незбиране або знежирене згущене з цукром, молоко сухе незбиране, вершки, пахту, сироватку підсирну суху, масло коров'яче тощо. Але в умовах сучасного ринку виробники морозива працюють над урізноманітненням асортименту шляхом введення у їх склад додаткової і, в деяких випадках, нетрадиційної сировини.

Традиційні види морозива містять багато цукру, жиру, а їх асортимент переважно розширяється за допомогою додавання синтетичних барвників, ароматизаторів і підсолоджувачів. Таке морозиво не можна віднести до продуктів здорового харчування (Health and Wellness), привабливість яких для споживачів росте у всьому світі. Саме тому розробка нових видів морозива з пониженою калорійністю, яке збагачене натуральною функціональною сировиною є актуальним завданням сьогодні для науковців та технологів.

Морозиво можна успішно використати як засіб доставки в організм людини різних корисних добавок – пробіотиків і/або пребіотиків, харчових волокон, антиоксидантів, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів.

На основі проведених досліджень розроблено рецептуру м'якого морозива з сиропом цукрового сорго, в склад якої ввійшли: сироп цукрового сорго, стабілізатор Cremodan® SE 334 VEG» і харчові волокна «Citri-Fi» та інші складові компоненти. Харчові волокна «Citri-Fi» завдяки утвореній структурі комірок, зв'язують визначену кількість вологи, характеризуються структуроутворюючими властивостями, тим самим сприяють підвищенню протидії таненню [1].

Проведені дослідження із застосування харчових волокон SenseFi у виробництві морозива пломбір з масовою часткою жиру 15, 18 і 20%, що дозволяє отримати морозиво з високими якісними показниками без додаткового застосування стабілізаторів і емульгаторів [2].

Запропоновано вівсяне борошно в якості стабілізувального компоненту при виробництві морозива. Проведені дослідження підтвердили можливість заміни 50% стабілізаційної системи на вівсяне борошно. Додатково морозиво збагачується біологічно цінними рослинними компонентами [3].

Аналітично і експериментально обумовлено застосування низькокалорійної харчової добавки полідекстрози, яка підвищує відчуття

жирності у продуктах харчування і негативно не впливає на технологічний процес виробництва морозива. Підтверджена можливість удосконалення структури продукту шляхом застосування синергетичних композицій: емульгаторів на основі дистильованих моногліцеридів, ефірів полігліцерину і жирних кислот та стабілізаторів з домінуванням камеді рожкового дерева, яка здатна формувати дрібні кристали льоду. Вказані композиції емульгаторів і стабілізаторів при сумісному застосуванні з полідекстрозою дозволили досягнути в молочному морозиві технологічно значущих результатів: збільшити ефективну в'язкість сумішей, забезпечити високу формо- і термостійкість та отримати високу дисперсність кристалів льоду. Запропоновані технологічні рішення позитивно відобразились на стані консистенції і структурі молочного морозива удосконаленого складу [4].

Серед функціонального харчування морозиво вважається одним із найбільш перспективних засобів доставки в організм людини широкого спектру функціональних інгредієнтів. Це пов'язано з особливостями складу і структури морозива як підходящої матриці для введення біологічно активних речовин і корисних мікроорганізмів, його низькотемпературним зберіганням, при якому не протікають небажані хімічні і мікробіологічні процеси, а також привабливістю для різних груп споживачів. З іншої сторони, здатність бактерій виду Lactobacillus acidophilus використовувати цукрозу і витримувати високий осмотичний тиск, активно виробляти екзополіцукриди, молочну кислоту і бактеріоцини, толерантність до кисню, доведені пробіотичні властивості роблять ці молочнокислі мікроорганізми найбільш підходящими для введення в нові види корисного для здоров'я морозива [5].

Науковцями розглянуті перспективні напрями отримання ацидофільного морозива з додаванням різних пребіотиків, харчових волокон, заміною рафінованого цукру на мед і нерафіновані цукри, з додаванням сироваточних білків, фруктового пюре, зернових добавок і інших компонентів.

В результаті проведених досліджень розроблено рецептурно-компонентні рішення кисломолочного морозива з сиропами із ягід обліпихи і плодів шипшини, що характеризуються пробіотичними і функціональними властивостями. В якості об'єктів експериментальних досліджень було вибрано: молоко коров'яче незбиране з масовою часткою жиру 3,4%; вершки, отримані в результаті сепарування незбираного молока, з масовою часткою жиру 20%; сухе незбиране молоко з масовою часткою жиру 25%; йогурт з сиропами із ягід обліпихи і плодів шипшини, що піддається подальшому фрезеруванню. Для отримання кисломолочної основи застосовували закваску, яка складається з біфідобактерій, болгарської палички і термофільного стрептококу [6].

Розроблено технологію виробництва морозива, при якій 40% знежиреного молока заміняють пахтою, що сприяє підвищенню харчової цінності морозива. Результати досліджень впливу ферментованої пахти на збитість і стійкість морозива до танення дозволили отримати науково-обгрунтовану рецептуру, що забезпечує високу якість готового продукту. Особливості хімічного складу кисломолочної основи забезпечує формування стійкої структури і консистенції морозива [7].

Проведені дослідження з виробництва вершкового морозива, в рецептурі якого частину сухого знежиреного молока було замінено рідким нейтралізованим НФ-концентратом кисломолочної сироватки. Результати досліджень показали, що зразки з додаванням НФ-концентрату у кількості 20% і 30% СОМЗ не мають суттєвої різниці в органолептичних показниках у порівнянні з контрольним зразком. Встановлено, що додавання НФ-концентрату в діапазоні 20-30% СОМЗ знижує швидкість танення і підвищує формостійкість морозива [8].

Таким чином, використання інноваційної рослинної сировини у виробництві морозива сприяє їх збагаченню мікроелементами, вітамінами, поліненасиченими жирними кислотами та іншими біологічно цінними сполуками, розширенню асортименту виробів функціонального спрямування, удосконаленню технологічного процесу виробництва та поліпшенню якості готових виробів.

Список використаних джерел

1. Голубева Л. В. Изучение функционально-технологических свойств сиропа сахарного сорго и его использование в технологии мороженого/ Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева // Техника и технология пищевых производств. – 2019. – т. 49. – №3. – С. 431-437.

2. Творогова А. А. Особенности применения пищевых волокон SenseFi в производстве мороженого пломбир / А. А. Творогова, Т. В. Коновалова, И. А. Гурский, В. Н. Базалий, С. В. Аврамова // Пищевая промышленность. – 2016. – №10. – С. 34-36.

3. Рибак О. М. Вплив вівсяного борошна на формування якісних показників морозива / О. М. Рибак, Г. Є. Поліщук // Обладнання та технології харчових виробництв. – 2012. – Вип. 22. – С. 388-396.

4. Творогова А. А. Совершенствование композиционного состава и структуры молочного мороженого / А. А. Творогова, Т. В. Шобанова, А. В. Ландиховская Р. Р. Закирова // Техника и технология пищевых производств. – 2018. – т. 48. – №2. – С. 109-116.

5. Рябцева С. А. Мороженое как средство доставки Lactobacillus acidophilus / С. А. Рябцева, В. Р. Ахмедова, Г. С. Анисимов // Техника и технология пищевых производств. – 2018. – т. 48. – №2. – С. 5-27.

6. Богданова Е. В. Кисломолочное мороженое с пребиотическими свойствами / Е. В. Богданова, Е. И. Мельникова, Р. О. Будкевич, А. В. Литвинова // Вестник МАХ. – 2018. – № 4. – С. 16-21.

7. Мельникова Е. И. Применение пахты в технологии кисломолочного мороженого / Е. И. Мельникова, Е. Б. Станиславская, В. Е. Диденко, К. Ю. Баранова // Вестник МАХ. – 2020. – №1. – С. 61-66.

8. Шохалова В. Н. Показатели качества мороженого с НФ-концентратом творожной сыворотки / В. Н. Шохалова, А. А. Кузин, В. А. Шохалов, Е. М. Костюков // Молочнохозяйственный вестник. – 2017. – №4 (28). – С. 142-149.

УДК 664.68

Лебединець В.Т., к.т.н., доц., Лебединець А.І., аспірант,
Мороз М.М., аспірант
Львівський торговельно-економічний університет

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

При розробці рецептур кондитерських виробів функціонального, профілактичного і лікувального спрямування переважно використовують сировину рослинного походження як джерело білкових, мінеральних речовин, вітамінів, жирів, а також засвоюваних і незасвоюваних вуглеводів. В одних випадках застосовують природну сировину, в інших – збагачують продукти спеціальними одно- і багатокомпонентними добавками. Серед функціональних харчових інгредієнтів велика роль належить харчовим волокнам, які мають особливе фізіологічне значення, а їх нестача призводить до зменшення протидії організму людини впливу навколишнього середовища.

Необхідність виробництва харчових волокон і харчових продуктів, які збагачені ними, пов'язана із збільшенням споживання людиною рафінованих харчових продуктів. Підраховано, що раціон їжі сучасної людини містить всього 15-20 г харчових волокон, а денна норма – 40-70 г.

Харчові волокна сьогодні є одними із найбільш затребуваних і найбільш широко застосовуваних харчових інгредієнтів завдяки їх багатофункціональності. З однієї сторони, харчові волокна використовують як технологічні добавки, що змінюють структуру і хімічні властивості харчових продуктів, з другої сторони, харчові волокна є добрими функціональними інгредієнтами, які здатні сприятливо впливати, як на окремі системи організму людини, так і на весь організм загалом.

Існують різні підходи до збагачення продуктів харчовими волокнами:

- I – використання повністю сировини, як містить харчові волокна;
- II – додавання вторинних продуктів з високим вмістом харчових волокон (овочеві, круп'яні, фруктові добавки, висівки злакові);
- III – введення очищених харчових волокон, які отримують із злаків, вторинної рослинної сировини та різних нетрадиційних джерел.

Найбільш розповсюдженим джерелом харчових волокон є фруктово-ягідна сировина і овочі. Овочі, фрукти і ягоди постачають в організм вуглеводи, клітковину, мінеральні речовини, вітаміни, органічні кислоти, ефірні олії і інші життєво необхідні елементи.

При виробництві багатьох борошняних кондитерських виробів запропоновано використання найрізноманітніших продуктів переробки фруктів, овочів та ягід.

При заміні цукру і жиру на яблучну пасту з сибірських дрібноплідних яблук у пісочному напівфабрикаті і бісквіті збільшується вміст незамінних і сірковмісних амінокислот, моноцукрів і зменшується вміст цукрози. При цьому вміст моноцукрів у пісочно-яблучному напівфабрикаті збільшується у 3,3 рази,

в бісквіті яблучному – в 6 разів, вміст цукрози при цьому у вказаних виробах знижується на 14-16%. Додавання яблучної пасти збагачує солодощі пектиновими речовинами і знижує енергетичну цінність на 33% [1].

Використання порошку з червоної горобини у виробництві кексу сприяє розширенню асортименту функціональних харчових продуктів, так як збагачує його комплексом біологічно активних сполук – вітамінами, мінеральними речовинами, поліфенолами, харчовими волокнам, а також зменшує вміст цукру і жиру та збільшує його строк придатності [2].

Джерелом харчових волокон слугує порошок з листя обліпихи Hippophae rhamnoides L., яким збагатили кекси функціонального призначення. Такі вироби мають антимутагенні і антиоксидантні властивості [3].

Використання фруктових начинок з бурих алярієвих і червоних пальмарієвих водоростей у рецептурах кондитерських виробів сприяє збагаченню їх баластними речовинами та іншими цінними нутрієнтами [4].

Перспективним джерелом харчових волокон є продукти переробки зернових культур. Науковці і технологи розробили широкий асортимент борошняних солодощів з нетрадиційними видами борошна. Запропоновано інноваційні технології виробництва борошняних кондитерських виробів на основі використання композиційних сумішей продуктів переробки зернових і технічних культур доступної місцевої сировини (пшениці, тритікале, сорго, рапсу, нуту). Впроваджено у виробництво печиво на основі борошняних сумішей, що містить 40% пшеничного, 15% - соргового, 15% - нутового і 15% тритікалового борошна. Використання борошняних сумішей у виробництві печива дозволяє регулювати хімічний склад печива, підвищити їх харчову цінність, розширити асортимент нових видів виробів функціонального призначення [5].

Науковцями обґрунтовано використання нових продуктів переробки зародків пшениці та бурякового жому – шроту зародків пшениці та бурякових волокон у виробництві борошняних кондитерських виробів з підвищеним вмістом харчових волокон. Встановлено, що такі добавки мають високий вміст поживних та біологічно-активних і мінеральних речовин, а шрот зародків пшениці також містить білки, каротиноїди і вітамін Е. Характерним є те, що харчові волокна шроту зародків пшениці представлені, в основному, целюлозно-геміцелюлозним комплексом, а бурякових волокон – пектин-целюлозним. Оскільки дані харчові добавки характеризуються значною водопоглинальною і жирозв'язувальною здатністю, тому мають відмінний вплив на процеси тістоутворення [6].

Використання тритікалового борошна і борошна з нутових паростків при виробництві печива сприяє збагаченню його клітковиною, незамінними амінокислотами, вітамінами, макро- і мікроелементами. Це дозволяє значно розширити асортимент продукції, збагаченої харчовими волокнами, яку можна розглядати як вироби функціонального призначення. Готовий продукт можна рекомендувати для лікувально-профілактичного харчування, оскільки запобігає виникненню різних захворювань організму людини [7].

Розроблено нові рецептури борошняних кондитерських виробів, а саме

кекс «Осінній», рулети бісквітні «Нива» та печиво «Дебют», «Стимул» і «Тріо» з використанням житнього борошна і інших видів зернової та олійної сировини. Харчова цінність кексу «Осінній» визначається вмістом в ньому житнього обдирного борошна, солоду житнього ферментованого, олії соняшникової і ізюму, які збагачують вироби важливими для організму людини харчовими волокнами, мінеральними речовинами, поліненасиченою жирною кислотою Використання житньої сировини в рецептурах нових борошняних кондитерських виробах дозволило на 23,1-155,6% підвищити вміст харчових волокон, на 1,8-20,8% зменшити їх енергетичну цінність [8].

Таким чином, впровадження у виробництво борошняних кондитерських виробів сировини, яка збагачена харчовими волокнами сприяє підвищенню харчової цінності виробів, зниженню вартості сировини для їх виробництва, зменшенню енергетичного потенціалу раціону, що важливо для правильного, здорового типу харчування сучасної людини.

Список використаних джерел

1. Типсина Н.Н. Пищевые волокна в кондитерском производстве / Н.Н. Типсина, Н.В. Присухина // Вестник КрасГАУ. 2009. №9 . – С. 166-171.

2. Панкратьева Н. А. Разработка рецептур мучных изделий с увеличенным сроком хранения и повышенной пищевой ценностью / Н. А. Панкратьева, Н. В. Заворохина, М. Н. Школьникова, Н. И. Селиванов, Н. И. Чепелев // Вестник КрасГАУ. – 2018. – № 4. – С. 191-196.

3. Цыбикова Г.Ц. Антимутагенные и антиоксидантные свойства кондитерского изделия, содержащего порошок из листьев Hippophae rhamnoides L. / Г. Ц. Цыбикова, Я. Г. Разуваева, А.А.Торопова // Вопросы питания. – 2018. - Том 87, № 1. – С. 92-97.

4. Крехнова А.П. Разработка технологи кондитерських начинок с бурыми и красными водорослями в качестве полифункциональных добавок / А.П. Крехнова, М.В. Ефимова, А.А. Ефимов // ВЕСТНИК КамчатГТУ. – 2019. – №47. – С. 24-32.

5. Абуова А.Б. Применение инновационных технологий в производстве мучных кондитерских изделий / А.Б. Абулова, Т. А. Байбатыров, Г. К. Ахметова, Э. Р. Чинарова // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) . – 2015. – №11 (20). – С. 31-34.

6. Касабова К.Р. Характеристика нових джерел харчових волокон для збагачення борошняних кондитерських виробів / К. Р. Касабова, О.В. Самохвалова, С. Г. Олійник // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2013. – № 11 (66). – С.8-13.

7. Тертычная Т. Н. Натуральные биологически активные добавки в производстве сдобного печенья / Т. Н. Тертычная, И.В. Мажулина, Е.А. Горбунова, О.В. Синельникова // Известия ТСХА. – 2019. – Выпуск 1. – С. 127-137.

8. Лаптева Н. К. Мучные кондитерские изделия повышенной пищевой ценности / Н. К. Лаптева, Л. В. Митькиных // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2017. – №5(60). – С. 16-20.

УДК 663.2.004.12.012.7

Мамай О.І., к.т.н., доц, Кузьміна Т.О., д.т.н., проф.,
Цибенко М.О., студ.
Херсонський національний технічний університет

ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВИНОГРАДНИХ ВИН НА ОСНОВІ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ

Виноградні вина є багатокомпонентними системами. До їхнього складу входять органічні кислоти, вуглеводи, спирти та багато інших сполук. Вміст інгредієнтів вина широко варіює залежно від різновиду й сорту винограду, кліматичних, геологічних, агротехнічних та інших умов. За якісним та кількісним вмістом компонентів вина можна оцінювати натуральність напоїв і правильність технології їх виробництва.

Вина доволі часто стають об'єктами фальсифікації в Україні. Слабка сировинна база нашої країни, зростаючий попит на виноробну продукцію, складний фізико-хімічний склад вина, відсутність надійних методів ідентифікації є вирішальними і основними причинами широкого поширення фальсифікації вин. Методи фальсифікації так чи інакше зводяться до порушень технології виробництва за рахунок використання сировини, яка не має нічого спільного з натуральними виноматеріалами і подальшим доведенням фізико-хімічних показників до встановлених норм. Появі та розповсюдженню контрафактної продукції сприяють прийняті на сьогодні методи дослідження тільки загальних властивостей вин, що не дають уяви і фактичних даних про натуральність продукту, а виявлення фальсифікатів можливе лише за результатами висококваліфікованої дегустаційної оцінки [1].

Всі види фальсифікації пов`язані з обманом споживача, під назвою натуральних вин виробляються і реалізуються продукти, що наносять натуральний і моральний збиток, можуть бути небезпечні для здоров'я споживача, особливо при додаванні у кріплені вина технічного спирту, застосування синтетичних барвників, ароматизаторів і консервантів при виробництві «штучних» вин.

Важливим напрямом вирішення проблеми забезпечення якості виноробної продукції є розробка практичних заходів по своєчасному виявленню і запобіганню підробок алкогольних напоїв [2].

Проблема підтвердження автентичності вин є актуальною не тільки в Україні, але і у всіх виноробних країнах світу. На жаль, обмежене фінансування наукових досліджень в Україні в більшості випадків не дозволяє запозичати зарубіжний передовий науковий досвід в цьому напрямку, оскільки методи підтвердження ідентичності виноградних вин, які використовуються в світовій практиці, вимагають значних фінансових витрат.

Мета досліджень полягала в ідентифікації виноградних вин на основі органолептичних та фізико-хімічних показників.

Основні завдання:

- дослідження асортиментної характеристики вина, відібраного в торговій мережі міста Херсон;

- проведення органолептичної оцінки вина;

- встановлення достовірності виноградних вин фізико-хімічними методами;

- ідентифікація вин на основі дослідження вмісту органічних кислот;

- проведення ідентифікації вин за вмістом фенольних речовин;

- оцінювання натуральності вин експрес-методами.

Об'єкт дослідження - процес ідентифікації вин.

Предмет дослідження - виноградні вина.

Для дослідження були відібрані і пронумеровані білі, червоні та рожеві вина вітчизняних та зарубіжних виробників. Білі вина: 1. PINOT GRIGIO PUCLIA (La Cacciatora - Італія), 2. ПІНО ГРІ (Білозерське – Україна), 3. Аліготе (Південна винокурня – Україна), Червоні вина: 4. Сапераві (ООО Кахеті - Грузія), 5. Cabernet (Oreanda - країна), 6. Каберне (Білозерське - Україна), Рожеве вино:7. АЛГЕТІ (VARDIANI - Україна).

Методи дослідження – стандартизовані та спеціальні, фізико-хімічні, біохімічні, аналітичні, органолептичні, експериментально-статистичні методи аналізу виноматеріалів і вин [3].

Дослідження асортиментної характеристики вина, наведеної на етикетці показали, що основні недоліки інформаційної фальсифікації, що могли бути виявлені при ідентифікації присутні в зразку 4 – Сапераві (відсутні дата розливу та партія товару). Обов'язкова інформація надана на всіх інших зразках, вибраної нами продукції. Факультативна інформація про спосіб виготовлення не надана в 1,3,4,5 зразках; харчова цінність не наведена в зразках-1,4,7, а рекомендації по споживанню 1 і 4. Була розглянута як обов'язкова так і факультативна інформація (факультативна інформація повідомляє про забарвлення вина, сорт винограду, рік збирання врожаю, історію підприємства або вина, рекомендації по споживанню, калорійність та інше).

Отже, в зразках 1,2,3,5,6,7 відсутня інформаційна фальсифікація. А в зразку 4 відсутня інформація про дату розливу.

На підтвердження асортиментної характеристики вина, наведеної на етикетці, ми провели органолептичний аналіз. Дегустація відповідає на питання щодо типу вина, його сортності, технології виготовлення та географії вина. В цьому разі важливими є дані щодо ароматичних та смакових відтінків, кольору вина, терміну витримки, віку вина.

Всі вина, відібрані нами в торговій мережі, мали дегустаційну оцінку 8,2 і вище.

Не дивлячись на високу інформативність дегустаційної оцінки, органолептичний аналіз, заснований на використанні органів чуття людини, має певну частку суб'єктивізму, особливо при недотриманні правил і умов дегустації, а також при недостатньому досвіді експерта. Внаслідок цього при проведенні товарної експертизи основна увага приділяється фізико-хімічним показникам, що нормуються чинними стандартами.

Концентрація титрованих кислот в цій групі досліджених зразків відповідає вимогам нормативної документації і варіюється в межах 5,8 – 6,2 г/дм^3 (для білих вин) і 5,2 -6,6 г/дм^3 (для червоних вин). Залишковий екстракт знаходиться в межах від 12,8 до 25,4 г/дм^3 .

Аналіз отриманих даних дозволяє зробити висновок про те, що ступінь відповідності результатів органолептичного та фізико-хімічного досліджень в цій категорії вин дуже велика.

Наступним етапом була ідентифікація вин на основі дослідження вмісту органічних кислот. Ще більшу інформативність про походження продукції дає аналіз вільних і зв'язаних кислот: в справжніх винах кількість зв'язаних кислот становить 95-99%, а у фальсифікату - 3-7%.

У всіх досліджуваних винах частка зв'язаних кислот знаходиться в межах від 96,2% до 98,4%, що підтверджує їх натуральність.

Дані дослідження підтвердили, що всі зразки за вмістом фенольних речовин входять в діапазон натуральних вин.

Визначення натуральності вин проводили за допомогою експрес-методів з використанням якісних реакцій. В результаті було встановлено, що всі зразки є натуральними.

Дослідження способів виявлення фальсифікату виноробної продукції продовжуються.

Вирішення питання про фальсифікацію вин має сприяти створенню випробувальних лабораторій для проведення експертизи вина, розробці нормативних документів і технологічних інструкцій виробництва, введенню державного контролю за виробництвом та вжиттю заходів, спрямованих на захист прав споживача.

Список використаних джерел

1. Сичов М.І., Коломієць Л.В. Особливості видів фальсифікації вин виноградних та рекомендації щодо методів їх виявлення. Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. 2014. - Вип.1(4). - С.15-19.

2. Определение подлинности винодельческой продукции / Т. И. Гугучкина и др. Партнеры и конкуренты. 2002. - № 3. - С. 25-28.

3. Методы технохимического контроля в виноделии / Под ред. проф. Гержиковой В. Г. «Таврида», 2009. - 304 с.

4. Калмыкова И.С. Выбор критериев оценки качества винодельческой продукции. Харчова наука і технологія. 2013. - Вип.3(24). - С.55-58.

УДК 621.3.

Ніколайчук Л.Г., к.т.н., доц.
Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного
Галик І.С., к.т.н., проф., Семак Б.Д., д.т.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ТОВАРНОГО РИНКУ НАНОТЕКСТИЛЮ В УКРАЇНІ

Як свідчить аналіз літературних джерел [1-7], створення та успішне формування в Україні нового сегменту товарного ринку нанотекстилю та нанопродукції на його основі залежить від наступних чинників:

- всестороннього вивчення та обґрунтування нагальних потреб на конкретні види названої текстильної нанопродукції;
- вивчення можливостей підприємств вітчизняної текстильної і легкої промисловості виготовляти основні види вітчизняної текстильної нанопродукції;
- обґрунтування доцільності тих видів імпорту текстильної нанопродукції, яку економічно недоцільно випускати на вітчизняних підприємствах, але яка в країні користується підвищеним попитом.

Успішна реалізація піднятих питань у свою чергу вимагає:

- безвідкладного створення нової системи класифікації видового асортименту нанотекстилю одягового, медичного, військового, інтелектуального та спеціального призначення;
- встановлення системи державної і галузевої звітності обсягів виробництва та реалізації основних видів нанопідприємств;
- інформаційне забезпечення функціонування ринку нанотекстилю, включаючи необхідну нормативну документацію, в якій були би сформульовані вимоги до структури асортименту, властивостей, методів оцінки якості та безпечності цієї нанопродукції;
- кадрове забезпечення ринку нанотекстилю та іншої нанопродукції на його основі.

Представляється доцільним зупинитись на більш детальному розгляді існуючих проблем фахової підготовки фахівців для забезпечення сфери виробництва нанотекстилю різного цільового призначення та його реалізації.

На наш погляд, система формування професійної компетентності фахівців на вітчизняному ринку текстильної нанопродукції включає детальніше вивчення і обґрунтування наступних аспектів:

- вивчення та узагальнення зарубіжного досвіду країн-лідерів на ринку текстильної нанопродукції (особливо США, Японії, Китаю, Німеччини), які в останні роки успішно продукують на даному ринку;
- суттєвої державної підтримки у підготовці необхідних кадрів;
- функціонування ринку нанопродукції, включаючи текстильну.

Для реалізації цього завдання потрібно: Міністерству освіти та науки України – доручати окремим університетам сфери легкої промисловості та торгівлі України організувати підготовку необхідних фахівців для потреб розвитку нанонауки, нанотехнологій і ринку нанопродукції, включаючи потреби саме для розвитку нанотекстилю, як це прийнято у окремих зарубіжних країнах.

Стосовно розвитку ринку нанотекстилю, випускники названих університетів повинні сконцентрувати увагу на вирішенні наступних завдань:

- оволодіти глибокими знаннями із основ нанотехнологій виробництва нанотекстилю і нанопродукції на його основі (одягового, медичного, військового, інтелектуального та спеціального призначення);
- вивчити особливості структури видового асортименту та властивостей названих груп нанотекстилю і нанопродукції на його основі;
- освоїти основи організації гуртової та роздрібної торгівлі на ринку нанотекстилю різного цільового призначення.

Що стосується відповідальності науковців названих університетів, то їх зусилля повинні бути націлені на першочергове впровадження наступних завдань:

- підготовку необхідної нормативної документації (навчальних профілів і програм для студентів різних спеціальностей і спеціалізацій);
- підготовку та видання необхідних підручників із нанотехнологій, нанотекстилю і іншої текстильної нанопродукції, текстильного наноматеріалознавства та текстильного нанотоварознавства;
- створення нового освітнього стандарту, який включав би перелік ключових фахових компетентностей із навчальних дисциплін (нанотехнологічного виробництва нанотекстилю різного цільового призначення, а також текстильного наноматеріалознавства та текстильного нанотоварознавства) в розрізі окремих спеціальностей і спеціалізацій.

Цілком зрозуміло, що успішне вирішення цих різнопланових завдань повинно базуватись на подальшому розвитку наукових досліджень у названих університетах України. При цьому першочергову увагу, на наш погляд слід приділяти на:

- формування та наукове обґрунтування переліку ключових компетентностей для технологів нанотехнологій нанотекстилю та текстильної нанопродукції на його основі, а також матеріалознавства і товарознавства названої нанопродукції;
- подальше вдосконалення методики тестування нових видів нанотекстилю і виробів на його основі як нових товарів з унікальними властивостями (товарів на прогнозуємому сегменті ринку в Україні);
- теоретичне обґрунтування доцільності створення та перспективності екзикціонування нового сегменту товарного ринку нанотекстилю в Україні;
- виявлення та обґрунтування можливостей ув'язки розвитку нанотехнологій і ринку нанотекстилю в Україні із подальшими досягненнями у розвитку окремих галузей легкої промисловості України (особливо текстильної, швейної та трикотажної.

Список використаних джерел

1. Кричевський Г.Е. Нано-, био-, химические технологии в производстве нового поколения волокон, текстиля и одежды: Монография / Г.Е. Кричевский. – М.: Известия, 2011. – 528 с.

2. Галик І.С. Проблеми формування та оцінювання екологічної безпечності текстилю: монографія / І.С. Галик, Б.Д. Семак. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2014. – 588с.

3. Семак Б.Б. Проблеми формування ринку медичного нанотекстилю в Україні / Б.Б. Семак // Економіка та держава, 2015. – №3 – С. 15-18. Семак Б.Б. Проблеми формування ринку медичного нанотекстилю в Україні / Б.Б. Семак // Економіка та держава, 2015. – №3 – С. 15-18.

4. Галик І.С. Використання нанотехнологій для формування асортименту та якості текстилю / І. С. Галик, Б. Д. Семак // Вісник Хмельницького національного університету. Серія Технічні науки. – 2013. – №4. – С. 108-113.

5. Галик І.С. Компетентнісний підхід – основа професійної підготовки товарознавців у вищих навчальних закладах / І.С. Галик, Б.Д. Семак // Вісник Львівського торговельно-економічного університету – Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2017. – Вип. 18. – С. 16–21. – 76 с.– (Технічні науки).

6. Семак Б.Б. Концептуальні засади формування та перспективи практичного розвитку ринку нанопродукції в україні / Б.Б. Семак, І.С. Галик, Б.Д. Семак, // Сучасні напрямки розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення: матеріали щорічної наукової конференції професорсько-викладацького складу ЛТЕУ (18-19 червня 2020 р.) - Львів : Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2020. – Вип. 20. – 386 с. С. 232–234.

7. Ніколайчук Л.Г. Товарознавство нанотекстилю і одягу: проблеми та рішення / Л.Г. Ніколайчук, І.С. Галик, Б.Д. Семак // Вісник Львівського торговельно-економічного університету – Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2020. – Вип. 24. – С. 35–41. – 76 с.– (Технічні науки).

УДК 663.86:664.144

Новицька Г.І., студ. ОС «магістр», Лебединець В.Т., к.т.н., доц.,
Струмеляк О.В., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ У ВИРОБНИЦТВІ КАРАМЕЛІ ТА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

Сучасний ринок продуктів харчування характеризується різноманітним асортиментом, у склад якого входять синтетичні харчові добавки: консерванти, барвники, ароматизатори, які використовують для поліпшення смакоароматичних характеристик, сповільняючи процеси псування і подовжуючи терміни зберігання. Дослідження у цій галузі показали, що низка синтетичних харчових добавок при постійному споживанні у залежності від індивідуального впливу можуть негативно впливати на здоров'я людини, акумулюючись у печінці. Важливим напрямом харчової промисловості є виключення із рецептур синтетичних добавок і використання натуральних інгредієнтів, які містять життєво важливі біологічно активні речовини, отримані шляхом переробки нетрадиційної рослинної і тваринної сировини.

Враховуючи переваги сучасних споживачів, значну зацікавленість представляє використання у виробництві ароматизованих напоїв і карамелі композицій рослинних екстрактів, які сприяють збагаченню їх функціональними інгредієнтами і біологічно активними речовинами антиоксидантної дії.

Рослинна сировина містить значну кількість фенольних сполук, алкалоїдів, глікозидів, полісахаридів, органічних кислот, ефірних олій, вітамінів, мінеральних речовин і інших сполук, які сприятливо впливають на фізіологічну діяльність різних систем організму людини.

Науковцями обумовлено застосування екстрактів рослинної сировини, а саме з ягід калини, лимонника, зеленого чаю та тваринної сировини (пантів північного оленя) для збагачення льодяникової карамелі при повному виключенні із рецептури виробів синтетичних барвників і ароматизаторів. На основі проведених досліджень була розроблена і затверджена технічна документація на льодяникову карамель «Лісова» [1].

Розроблено технологію виготовлення безалкогольних напоїв, ароматизованих харчовими ефірними оліями з використанням композиції екстрактів зеленого чаю, коріння мильнянки, ехінацеї пурпурової і м'яти перцевої. У результаті досліджень було встановлено, що рослинна сировина містить значні концентрації флавоноїдів (31,2-257,7 мг/100 г), аскорбінової кислоти (12,5-112 мг/100 г) і танінів (687,5 мг/100 г), якими збагачує безалкогольні напої. Використання рослинних екстрактів сприяло отриманню безалкогольних ароматизованих напоїв з високими органолептичними показниками, значними концентраціями біологічно активних речовин антиоксидантної дії і достатньо довгими термінами придатності без застосування консервантів [2].

На основі аналітичного огляду літератури при виробництві безалкогольних напоїв обумовлено вибір рослинної сировини функціонального спрямування з вираженою загальнозміцнюючою дією, а саме імбиру, чебрецю, дягелю і лимону. Напій цінний органічними кислотами, фенольними сполуками, дубильними речовинами, вітамінами С і А, які мають антисептичні властивості і антиоксиданту активність та рекомендується різним групам населення як загальнозміцнюючий компонент [3].

Для профілактики простудних захворювань розроблено карамель без цукру на основі ізомальту з використанням рослинної сировини, а саме ефірних олій анісу, м'яти, евкаліпту та екстракти лікарських рослин (коріння алтею, трави материнки і чебрецю). Розроблені види карамелі спеціалізованого призначення «З евкаліптом», «З алтеєм і анісом», «З материнкою і чебрецем без цукру» характеризуються безпечністю, зручністю застосування, повнотою всмоктування діючих речовин та надають профілактичної дії при простудних захворюваннях [4].

Розроблено склад і технологію виробництва льодяників з екстрактом липи, які рекомендують як протизапальний засіб [5].

Сьогодні є актуальними дослідження у галузі розробки харчових барвників на основі екстрактів рослинної сировини для направленого застосування у складі карамелі та безалкогольних напоїв. Однак із найбільш розповсюджених тонів барвників – червоний. Його можна відтворювати за допомогою натуральних пігментів – карміну, антоціанів або бетаніну.

Антоціанти як барвний пігмент особливо підходить для безалкогольних напоїв і кондитерських виробів. Вони розчинні у воді і відрізняються доброю світло-, тепло- і кислотостійкістю. Типовий для цієї групи сировини барвний тон коливається від червоного до голубувато-фіолетового, але при цьому залежить від pH.

Як сировину для антоціановмісних барвників використовують фрукти і овочі. Концентрати фруктового соку отримують із червоних фруктово-ягідних культур: бузини, чорноплідної горобини, чорної смородини тощо. Концентрат овочевого соку із «чорної моркви» користується великою популярністю у Європі і США завдяки своїй добрій стабільності кольору. Червоному екстракту із квітів гібіскусу (суданської рози) особливо надають перевагу в Німеччині. Із шкірки червоного винограду отримують відомий «Grape Skin Extrakt». Екстракти з червоної капусти виявляють у розчині досить цікавий варіант червоно-голубуватого кольору [6].

Розроблено спосіб отримання натурального харчового барвника у червоній гамі бетаціанину із листової маси амаранту сорту Валентина, який запропоновано використовувати у виробництві карамелі. Одночасно з врахуванням вмісту у листовій масі амаранту біологічно активних речовин можна припустити підвищену фізіологічну цінність розроблених карамельних виробів [7].

Концентрат екстракту вичавок з ягід чорної смородини рекомендують використовувати не тільки як барвник при виробництві карамелі, але й як цінне

джерело антиоксидантів, що дозволяє застосовувати ці продукти для профілактики вільнорадикальних патологій [8].

Розроблено нові види безалкогольних напоїв на основі рослинної сировини з додаванням екстракту шкірки плодів гранату, що дозволяє підвищити в них вміст фенольних сполук (до 100-120 мг%), які характеризуються Р-вітамінною і антиоксидантною активністю, що дозволяє позиціонувати їх як лікувально-профілактичні [9].

Таким чином, використання екстрактів рослинної сировини у виробництві карамелі та безалкогольних напоїв сприяє їх збагаченню біологічно цінними сполуками та розширенню асортименту виробів функціонального спрямування.

Список використаних джерел

1. Фролова Н. А. Разработка технологии и товароведная оценка карамели, обогащенной экстрактами из биологически активного растительного и животного сырья / Н.А. Фролова, И.Ю. Резниченко, Н.Ф. Иванкина // Техника и технология пищевых производств. – 2012. – № 4. – С. 1-6.

2. Черевач Е. И. Технология и товароведная оценка безалкогольных ароматизированных напитков с растительными экстрактами / Е. И. Черевач, М. Е. Вдовченко, М. А. Палагина, Е. С. Фищенко // Пищевая промышленность. – 2016. – №11. – С. 26-29.

3. Мезенова О. Я. Разработка технологии концентрированной основы для напитков на основе растительного сырья О.Я. Мезенова, Л.А. Минкоилова // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2018. – Т. 4. – № 2. – С. 1-10.

4. Швецова А.В. Разработка леденцовой карамели без сахара и оценка ее качества / А.В. Швецова, Г.Б. Пищиков // Вестник ЮУрГУ. – 2016. – № 3. – С. 64-70.

5. Дерканосова Н. М. Разработка способов получения и применения натурального пищевого красителя / Н.М. Дерканосова, В.К. Гинс, О.А. Лупанова, И.И. Андропова // Техника и технология пищевых производств. – 2015. – № 1. – С. 19-23.

6. Болотов В. М. Черносмородиновый краситель – источник антиоксидантов при производстве кондитерских изделий / В. М. Болотов, П. Н. Савин // Пищевая промышленность. – 2010. – №8. – С. 26-27.

7. Куевда О. Е. Применение натуральных красителей в напитках / О. Е. Куевда // Пиво и напитки. – 2005. – №4. – С. 70-71.

8. Веселова Д.В. Технологическое обоснование и нормирование качества липы экстракта жидкого и леденцов на его основе / Д. В. Веселова, Темирбулатова А.М. «Colloquium-journal». – 2019. – №5(29). – С. 31-34.

9. Гафизов Г. К. Напитки специального назначения на основе растительного сырья Азербайджана, содержащие экстракт кожуры плодов граната / Г. К. Гафизов, С. Г. Гафизов, Сулейманова С. Д. // Инновации в науке. – 2015. – №1 (38). – С. 1-12.

УДК 664.68

Павук М.В., студ. ОС «магістр», Васильєва О.О., студ. ОС «магістр»,
Лебединець В.Т., к.т.н., доц.
Львівський торговельно-економічний університет

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЦТВІ ВАФЕЛЬНИХ ТА БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Борошняні кондитерські вироби мають особливе значення в харчуванні людини, вони входять у щоденний раціон переважної більшості споживачів, є одними із основних джерел енергії та поживних речовин. Розробка технологій борошняних кондитерських виробів, що містять легкозасвоювані білки, незамінні амінокислоти, ессенціальні жирні кислоти, харчові волокна, вітаміни, макро- і мікроелементи є одним із можливих шляхів поліпшення структури харчування населення країни.

Потенційними джерелами цих речовин є зернобобові і олійні культури: соя, квасоля, нут, люпин, кунжут, льон тощо.

Науковцями розроблено цілу низку борошняних кондитерських виробів із застосуванням продуктів переробки зернобобових культур. А саме, запропоновано рецептуру і технологію бісквіту, який виготовляють з частковою заміною меланжу курячих яєць на люпиново-меланжевий гідролізат. Новий виріб відрізнявся поліпшеними органолептичними показниками, збільшеними пористістю та питомим об'ємом [1].

Високоперспективним з використання у продуктах харчування є соєве борошно. Розроблено рецептуру і технологію виробництва бісквітного напівфабрикату із заміною 30% пшеничного борошна на напівзнежирене соєве борошно. Це сприяло збільшенню вмісту білків у бісквітах на 17%, незамінних амінокислот на 36%, кальцію – на 93%. Додавання соєвого борошна дозволило зменшити закладку цукрово-яєчної суміші, при цьому органолептичні і структурні показники випеченого бісквіту залишаються на високому рівні [2].

Розроблено комбіновані борошняні суміші, які рекомендують у виробництві бісквітів: пшоняно-рисову (75:25), пшоняно-соєву (75:25) і пшоняно-рисово-нутову (50:25:25). Виготовлені бісквітні напівфабрикати з використанням таких сумішей мали високі органолептичні показники при одночасному збереженні основних структурно-механічних властивостей та підвищену біологічну цінність [3].

Науковцями замінено 20% пшеничного борошна просяним у рецептурі вафельних листів, що сприяло підвищенню харчової цінності готових виробів та розширенню їх асортименту [4].

Запропоновано виробництво бісквіту із заміною 15% пшеничного борошна гречаним. При цьому виріб збагачено мінеральними речовинами, вітамінами і харчовими волокнами [5].

Розроблено рецептури бісквіту з додаванням текстурованих продуктів із екструдованого зерна пшениці, ячменю і вівса. В процесі досліджень встановлено, що текстуровані продукти із зернових культур позитивно

впливають на якість бісквітних напівфабрикатів при заміні у рецептурах пшеничного борошна вищого сорту на текстурати у кількості від 15 до 20% від маси борошна. Нові види бісквіту мають хороші органолептичні показники та ніжний горіховий присмак [6].

Насіння із гарбуза також є цінною добавкою функціонального спрямування, яке у вигляді порошку рекомендують вносити у бісквітний та вафельний напівфабрикати. Це сприяло збагаченню готових виробів білками і жирами, незамінними амінокислотами, а також деякими макро- і мікроелементами [7, 8].

Одним із технологічних рішень з поліпшення складу кондитерських виробів запропоновано використання в якості функціональних інгредієнтів продукти переробки ягід. Так використання черемхового борошна у кількості 10% до маси борошна у виробництві бісквітів дозволяє отримати виріб з високими органолептичними показниками і збалансованим хімічним складом [9].

З метою збагачення бісквітів біологічно цінними сполуками рекомендують замінити повністю пшеничне борошно вівсяним, а 10% вівсяного борошна - порошком із шипшини. Ці добавки позитивно впливають на колір і аромат готового продукту – він стає золотистого кольору і набуває легкого аромату добавок [10].

Розроблено вафельний виріб функціонального призначення «Вітамінка», рецептуру яких збагачено 10% борошном із цикорію та 7% порошком із шипшини, що забезпечило організм людини мінеральними речовинами і харчовими волокнами від 10 до 44,4% їх добової потреби при споживанні 100 грам готового продукту [11].

На основі комплексу проведених досліджень розроблено рецептуру вафельних листів, збагачених харчовими добавками «Порошок із бульб топінамбуру» і знежиреним соняшниковим лецитином, а також рецептуру жирової начинки, збагачену комплексом харчових добавок «Порошок із бульб топінамбуру», «Порошок із плодів шипшини» і знежиреним соняшниковим лецитином. Розроблені вафельні вироби містять інулін, вітаміни С, групи В, калій, магній, фосфор, залізо та харчові волокна [12].

Перспективним напрямом підвищення якості і біологічної цінності бісквітних напівфабрикатів є застосування добавки, збагаченої міцелієм гриба Pleurotus ostreatus. Грибну добавку готували шляхом вирощування міцелію їстівних грибів на зерновій сировині (зерно пшениці або висівки). При виробництві бісквітів подрібнений міцелій вносили у кількості від 7% до 15% до маси борошна. Виріб отримали високої якості із рівномірною пористістю, світло-кавового кольору, вміст клітковини при цьому збільшилось у 2 рази, а собівартість суттєво зменшилась [13].

Таким чином, в останні роки запропоновано широкий асортимент бісквітних і вафельних напівфабрикатів з добавками ягід, плодів, овочів у вигляді порошків, пюре, вичавок, різних видів борошна, нетрадиційних добавок у вигляді порошків, пасти, екстрактів, сиропів, подрібненого насіння тощо.

Список використаних джерел

1. Коломникова Я.П. Новые технологии мучных кулинарных изделий улучшенной пищевой ценности для предприятий общественного питания / Я.П. Коломникова, С.Н. Тефикова, В.Л. Пащенко // Вестник ВГУИТ. – 2014. – №2. – С. 112-118.
2. Киселев В.М. Разработка рецептуры и технологии бисквитного полуфабриката повышенной пищевой ценности / В. М. Киселев, Р.З. Григорьева, Н. Н. Зоркина // Техника и технология пищевых производств. – 2010. – №4(19). – С. 15-20.
3. Баженова Т.С. Применение пшенной муки в производстве безглютенового бисквита / Т.С. Баженова, И.А. Баженова, Н.В. Барсукова // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. Пенза:ПГТУ. – 2018. – №2(42). – С. 39-42.
4. Прокопец А.С. Перспективы использования муки из проса в производстве мучных кондитерских изделий / А. С Прокопец, И. Б. Красина // Техника и технология пищевых производств. – 2009. – №4. – С. 34–36.
5. Максютова М.А. Совершенствование рецептуры бисквитного полуфабриката путем добавления гречневой муки / М.А. Максютова, С.А. Леонова // Российский электронный научный журнал. – 2016. – №4. – С. 198-209.
6. Янова М. А. Использование текстурированных зерновых продуктов в производстве основного бисквита / М.А. Янова, Н.В. Присухина // Вестник КрасГАУ. – 2020. – № 2. – С. 137-147.
7. Федорова Р.А. Способ получения грибной добавки для приготовления продуктов из муки / Р.А. Федорова, Ю.А. Титова, Ф.Б. Эшназарова // Известия Санкт-Петербургского ГАУ. – 2018. – № 4 (53). – С. 105-108.
8. Тарасенко Н. А. Роль тыквенной муки в формировании качества вафель / Н. А. Тарасенко // Научный журнал КубГАУ. – 2016. – №121 (07). – С. 1-13.
9. Фомина Т.Ю. К вопросу использования черемуховой муки в производстве бисквитных полуфабрикатов / Т.Ю. Фомина, И.В. Калинина // Вестник ЮУрГУ. – 2016. – Т.4. – №3. – С. 55-63.
10. Ковалева А. Е. Влияние порошка плодов дикорастущего шиповника на потребительские свойства бисквитов / А. Е. Ковалева, Э. А. Пьяникова // Вестник ВГУИТ. – 2019. – Т. 81. – № 1. – С. 256-262.
11. Петренко Н.Н. Влияние растительных добавок на формирование потребительских свойств вафель / Н. Н. Петренко, Т.В. Яковлева, Т. В. Першакова // Новые технологии. – 2012. – № 1. – С. 52-55.
12. Тамазова С. Ю. Разработка рецептуры и оценка потребительских свойств вафель с начинкой, обогащенных пищевыми добавками / С. Ю. Тамазова, Т. В. Першакова, Г. А. Купин, Е. П. Викторова // Научный журнал КубГАУ. – 2017. – №127(03). – С. 193-203.
13. Федорова Р.А. Качественная оценка биологической ценности тыквы при использовании в перерабатывающем производстве / Р. А. Федорова // Известия Санкт-Петербургского ГАУ. – 2020. – №3. – С. 22-26.

УДК 663.67

Палько Н. С., к.т.н., доц., Магдзяк Я. С., студ. ОС "магістр"
Львівський торговельно-економічний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА

Морозиво – це десертний продукт, який отримують шляхом пастеризації, гомогенізації, збивання та заморожування молочних, фруктово-ягідних або ароматичних сумішей, до складу якого входять стабілізатори структури, наповнювачі та різноманітні добавки.

Морозиво є одним із найулюбленіших та популярних продуктів населення не лише нашої країни, але й усього світу. Це пояснюється не тільки його приємними смаковими властивостями, але й високою харчовою та біологічною цінністю. Виробництво морозива, як в Україні, так і за її межами є доволі процвітаючою галуззю та має перспективи для розширення асортименту, удосконалення існуючих рецептур.

Значний внесок у створення морозива підвищеної харчової та біологічної цінності та обґрунтування технології його виготовлення зроблено такими науковцями як: Молоканова Л.В., Ротвел Д., Бондаренко Є.В, Русских В.Н., Поліщук Г.Є. та ін. [1].

Слід відмітити, що технологічна схема виробництва морозива включає наступні операції: підготовка сировини, складання суміші, її очищення, в окремих випадках емульгування, пастеризація, гомогенізація, охолодження та визрівання, фрезерування, фасування та загартування, пакування і зберігання. Окремі способи технологічного обробітку суттєво впливають на властивості готового продукту. Різні види морозива відрізняються рецептурним складом, смаком, ароматом та упакуванням. На сьогодні відомо близько 1000 різновидів морозива.

Останнім часом у виробництві морозива почали використовувати лікарські трави, дикорослі плоди і ягоди та іншу нетрадиційну рослинну сировину. Так, вперше для виготовлення морозива на молочній основі використано сиропи з ревеню та плодів чорної шовковиці, варення з пелюстків ефіроолійної троянди, водну витяжку з м'яти перцевої, екстракти чаю, кави, цикорію, цукрорафінадну патоку, ячмінно-солодовий екстракт, топінамбур та ін.

Науковцями кафедри технології молока та молочних продуктів (НУХТ) розроблено рецептури та технологічну схему виробництва морозива з екстрактом гібіскусу та троянди, які є джерелами натуральних вітамінів (С, РР, групи В), макро- і мікроелементів, фенольних сполук, антоціанів, органічних кислот, пектинів, дубильних речовин. Розроблені оригінальні рецептури нових видів морозива можна віднести до елітних видів морозива [2].

Науково обґрунтована та розроблена інноваційна технологія нових трьох видів плодово-ягідного морозива ("Вітамінчик", "Лимончик", "Тропік"), збагаченого замороженими дрібнодисперсними добавками у формі наноструктурованого пюре з рослинної сировини (лимонів та апельсинів з

цедрою, яблук, бананів). Як інновацію, при отриманні наноструктурованих пюре з рослинної сировини, було використано кріогенне "шокове" заморожування і низькотемпературне подрібнення, що сприяє максимальному збереженню біологічно активних речовин [3].

Використання нетрадиційної рослинної сировини, збагаченої вітамінами, мікро- та макроелементами, дозволяє підвищити харчову й біологічну цінність готового продукту, понизити вміст цукру. Наприклад, джем з тису ягідного (Taxus baccata L.) є добрим натуральним стабілізатором, оскільки містить у своєму складі пектинові та інші желюючі сполуки, які набухають й зв'язують значну частину вільної води. У морозиві, з додаванням джему із тису ягідного, виявлено покращену в'язкість і збитість, ніжнішу консистенцію, а структура містить дрібні кристали льоду.

Перспективним напрямом розвитку харчової галузі є цільове виробництво морозива, призначеного для людей інтолерантних до лактози. В Україні 15-35 % дорослого населення страждають від цієї недуги. Одним із шляхів зниження вмісту лактози є виробництво морозива з молочнокислими бактеріями [4].

Так, останнім часом з'явилась лінійка кисломолочного морозива: йогуртове, ряжанкове, сирний біодесерт, сирне морозиво. Йогуртове морозиво отримують трьома способами: перший – змішуванням 30 % йогурта з 70 % традиційного морозива; другий – вихідна суміш компонентів заквашується йогуртовими культурами перед фризеруванням; третій спосіб передбачає внесення йогуртових культур у готове морозиво.

Морозиво ряжанкове зберігає всі корисні властивості ряжанки, при цьому воно володіє своєрідним смаком і ароматом. Кремовий колір і легка карамельна нотка нагадує крем-брюле. Кефірне морозиво володіє своєрідним легким кефірним смаком, в якому поєднуються молочні, солодкі відтінки і свіжість холодного лакомства. Продукт зберігає користь однойменного напою і є не тільки десертом, але і лікуавльно-профілактичним продуктом. Сирний біодесерт володіє ніжним сирним смаком і ароматом, м'якою консистенцією. Готовий десерт багатий на кальцій, білок і збагачений пробіотичними культурами, що робить його дуже корисними.

На підставі експериментальних і теоретичних досліджень доведена можливість використання, як функціональних основ для низьколактозного морозива – пре- і пробіотичного йогурту із зниженим вмістом лактози (суміш маслянки і сухого безлактозного знежиреного молока). Розроблена технологія низьколактозного морозива із застосуванням безлактозного білкового концентрату з маслянки, отриманого мембранними методами та йогуртової основи зі зниженим вмістом лактози і підвищеним вмістом білку. Нове морозиво має антиоксидатні, пре- та пробіотичні властивості [5, 6].

Крім того, при виробництві всіх видів морозива до рецептури можна вносити функціональні харчові волокна, які є пребіотиками. Вони можуть бути джерелом солодкості в продуктах без цукру та сухих речовин і харчових волокон; знижувати калорійність у виробах; надавати пробіотичний ефект; мають низький глікемічний та інсуліновий індекс.

Дуже важливим напрямом є використання натуральних барвників. Натуральні (природні) харчові барвники – це природні пігменти, які отримують із рослинної та тваринної сировини, із різних фруктів, ягід, овочів. При переході на натуральні барвники необхідно лише відкоректувати рецептури відповідно до заданого кольору кінцевого продукту, не змінюючи технологічного процесу виробництва морозива [7].

Отже, основним інноваційним напрямом у виробництві морозива на сьогодні є коригування рецептурного складу із застосуванням нетрадиційної рослинної сировини, що дозволяє підвищити біологічну та харчову цінність морозива, знизити загальну калорійність, зокрема із використанням молочнокислих бактерій з метою зменшення вмісту лактози та надання пре- та пробіотичних властивостей; введенням харчових волокон та натуральних барвників.

Список використаних джерел

1. Polischuk G. Ice cream phase composition study using low temperature 1H NMR spectroscopy / G. Polischuk, , S. Ivanov, T. Krupska, T. Turov // Ukrainian journal of food science. – 2013. – Vol. 1, Iss. 1. – P. 7-14.
2. Гулак О.В. Нові натуральні інгредієнти у технології морозива / О.В. Гулак // Продукты & Ингредиенты. – 2012. – № 3. – С. 32-34.
3. Павлюк Р.Ю. Інноваційні технології вітамінного плодово-ягідного морозива з використанням заморожених дрібнодисперсних добавок з рослинної сировини / Р.Ю. Павлюк, В.В. Погарська, А.А. Берестова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2013. – № 4/10 (64). – С. 57-62.
4. Макарова Е. Разработка рецептуры мягкого мороженого с про- и пребиотическими свойствами / Е. Макарова, Л. Текутьева, Е. Фищенко // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 30-33.
5. Трубнікова А.А. Розробка технології низьколактозного морозива на основі безлактозного концентрату маслянки / А.А. Трубнікова, О.Б. Чабанова, Т.Є. Шарахматова // Вісник НТУ "ХПІ". – 2018. – № 45 (1321). – С. 214-227.
6. Шарахматова Т.Є. Розробка технології безлактозного морозива, збагаченого пробіотичними культурами / Т.Є. Шарахматова // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2 (11). – С. 83-87.
7. Чурсина А. Натуральные красители для мороженого /А. Чурсина // Продукты & Ингредиенты. – 2017. – № 2. – С. 2-3.

УДК 687

Пелик Л.В., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів
Gospodarowicz A., д. габ. (dok. hab.), проф.,
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, м. Вроцлав
Шелька Д. Ю., аспірант,
Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЖИНСОВОЇ ТКАНИНИ

Мабуть, важко уявити наше життя без присутності в ній такої універсальної речі, як джинси. Вони є абсолютно у кожного, причому, в різних інтерпретаціях. Історично склалося так, що джинсова тканина ніколи не вважалася частиною формального стилю одягу і її завжди приписували до тієї, яку носять в повсякденному житті. Незважаючи на невелику недооціненість даного матеріалу, на даний момент він є одним з найпопулярніших і поширених по всьому світу і виробники не стали обмежуватися виготовленням джинсових штанів. Тепер джинсова тканина використовується для виробництва таких виробів, як: сукні, сарафани, топи, сорочки, капелюхи та інші предмети гардеробу.

Джинсова тканина - унікальний винахід людства, міцна і красива одночасно, вона ніколи не виходить з моди. Згадка про матеріал зустрічається ще в середні XIX століття, з нього виготовляли вітрила для кораблів і використовували як захисне полотно для вантажу. У XIX столітті джинсову тканину стали застосовувати для пошиття одягу ковбоям і золотошукачам. Першими, хто запропонував шити одяг із джинсу, були Лівай Страус і його компаньйон Джейкоб Девіс, які у 1873 році отримали патент на пошиття робочого одягу з мідною фурнітурою. Слід зазначити, що тоді колір джинсів був коричневим, забарвлювати вироби в синій стали трохи пізніше. З тих пір з'явилося багато нових різновидів текстильного матеріалу.

При виготовленні джинсу використовуються бавовняні волокна (при спеціальному переплетенні вони дають щільну і зносостійку тканину), що дозволяють всім виробам красиво облягати фігуру, приймати відповідну форму і не сковувати рухів.

Джинсові тканини виробляють саржевим або полотняним переплетенням з кардної пряжі середньої лінійної щільності, гладкофарбованої скрученої або однониткової в основі та суворої однониткової в утоку. Випускають також тканини з суворої пряжі в основі та меланжевої в утоку. Нові види тканин виробляють з суворої пряжі з фарбуванням в різні кольори. Для надання формостійкості та жорсткості наносять спеціальні апрети, які не змиваються. Деякі види тканин виробляють зі змішаної бавовняно-поліестерової пряжі (поліестеру - 25 або 33%), а також з еластичними нитками спандексу (стретч-тканини)[1]. Їх виробляють щільними, важкими (250-375 г/м^2). Розрізняють декілька різновидів джинсового матеріалу:

➢ **Денім (ламана саржа)** - джинсова тканина виготовлена саржевим переплетенням з зі змішаної кардної бавовняно-поліестерової пряжі середньої лінійної щільності, із вивороту найчастіше білого або іншого світлого кольору. Слово «денім» у сучасному розумінні — це міцна тканина, яка з початку XIX століття виробляється в Сполучених Штатах з бавовни (в англійській *denim* вживають у цьому значенні поряд з *jean*). Нині відоме китайське, туніське, турецьке, індійське, американське, бразильське або японське виробництво джинсових тканин. Денім, що використовується для пошиття джинсів, це бавовняна тканина, у якої поздовжні нитки (основа) — білі, а поперечні (уток) — темно-сині, забарвлені індиго.

➢ **Джин** - даний вид полотна із бавовняної пряжі, виготовлений полотняним переплетенням з кардної пряжі середньої лінійної щільності, гладкофарбованої скрученої або однониткової в основі та суворої однониткової в утоку. Джинсова тканина, як правило, рівномірно забарвлена в однорідний колір;

➢ **Шамрила (шамбри)** – є найтоншою варіацією джинсової тканини полотняного переплетення з кардної пряжі середньої лінійної щільності, з якої виготовляють чоловічі та жіночі сорочки, літні сукні і сарафани, костюми і верхній одяг;

➢ **Стрейч –** це текстильний матеріал, до складу якого додана нитка еластан або лайкра (стретч-тканини). Вона надає джинсовій тканині еластичність та формостійкість;

➢ **Екрю (Ейкрем)** – джинсова тканина, що має натуральний бавовняний колір, який не піддається додатковому фарбування.

Для виготовлення джинсу використовують пряжу з довгими однорідними волокнами. Готові нитки отримують методом скручування - їх застосовують як для основи, так і для утоку. Текстильні нитки для джинсових виробів виготовляють на кільцепрядних машинах, які добре, щільно скручують волокна. Більш дешевий метод виробництва - використання роторних пневмомеханічних апаратів. Волокна не скручують, а плутають - така нитка поступається в якості крученої. Роторні машини працюють набагато швидше кільцепрядних, і на процес витрачається менше часу [2]. Виробники комбінують нитки, отримані різним способом - якість тканини може варіюватися. Часто матеріал не фарбують повністю, а тільки поздовжні нитки основи. Нитки утоку (горизонтальні, поперечні нитки), які обплітають основу, залишаються необробленими. Матеріал фарбують в синій колір барвником індиго. Для отримання сірих і чорних кольорів використовують сірчані барвники.

На ринку джинсових технологій відбувається революція. Справа в тому, що у світі давно є несприйняття всього штучного, у тому числі тканин і барвників. Отже, більша частина фарби, якою фарбують деніма (16 тис тонн у рік) виробляється за допомогою неекологічної технології синтезу. Але проблема полягає в тому, що не існує іншої фарби, яка би дала такі характерні кольори. Це обов`язково повинне бути індиго.

До винаходу хімічного процесу використовували для виготовлення фарби індиго такі рослини, як Isatis tinctiria й Polygonum spp., які при замочуванні їхніх листів у воді, звільняли речовини – джерело індиго. Як вони перетворюються у фарбу – до тепер залишається загадкою. Але, на відміну від первинної витяжки з рослин, фарба індиго зараз синтезується з вугілля чи нафти з потенційно токсичними проміжними продуктами. І тільки нещодавно з`явилася альтернатива. Англійські дослідники генетично змінили бактерії, щоб вони виділяли пігмент для фарбування деніма. Бактерії пропонують нам екологічно безпечний замінник хімічного процесу: вони використовують цукор як вихідний матеріал і створюють менше відходів. Спочатку бактерії були адаптовані як альтернативні виробники індиго, але сліди проміжних речовин надавали джинсам нехарактерний відтінок. У результаті, щоб забрати домішки, які надавали джинсам червоність, були змінені гени бактерії, і колір, що в результаті цього отримали не відрізнити від відомого усім, синього. Біологічне індиго екологічно нешкідливе. Але індустрія не буде його використовувати, поки цей процес не стане настільки ж дешевим, наскільки він ефективний.

Поки англійці поліпшують бактерії, американські вчені пішли іншим шляхом. Нещодавно їм вдалося впровадити в структуру звичайної бавовни, з якої роблять джинси, гени рослин, що квітнуть інтенсивними синіми кольорами. Таким чином, барвники тепер стануть абсолютно натуральними. Незабаром вчені збираються різноманітити кольори джинсів й іншого одягу, причому спектр колірних відтінків може бути дуже різноманітними, адже він запозичений у природи. А нові технології виготовлення джинсів вже готові до запровадження у виробництво.

Список використаних джерел

1. Кириченко О.В. Екоефективність текстильного виробництва /О. В. Кириченко, Л. В. Пелик/ Економічний, організаційний та правовий механізм підтримки і розвитку підприємництва: колективна монографія / за ред. О.В. Калашник, Х. З.Махмудова, І.О.Яснолюб – П. : Видавництво ПП «Астрая», 2019. – 371с.,С.259-265.

2. Пелех Ю. А. Інноваційні технології у розробці моделей жіночого легкого одягу на ПРАТ «Едельвіка» / Ю. А. Пелех, Л.В. Пелик// Міжнародна науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Молодь – науці і виробництву – 2019: Інноваційні технології легкої промисловості» (16-17 травня 2019 року) – Херсонський національний технічний університет , Херсон : 2019, С. 101 – 102.

УДК 664

Решетило Л. І., к.т.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ЯКОСТІ БОРОШНА

Виробництво борошна є важливою ланкою агропромислового комплексу України, оскільки забезпечує окремі галузі харчової індустрії, має визначальний вплив на продовольчу безпеку держави та поліпшення життєвого рівня людей і відноситься до стратегічно значимих сегментів ринку, який завжди характеризувався високим рівнем державного регулювання.

Сьогодні зусилля науковців галузі спрямовані на пошук різних біологічно-активних речовин, які поліпшують якість борошна, його харчову і біологічну цінність, сприяють розвитку асортименту.

Наукові роботи останніх років свідчать про те, що борошно бажано збагачувати вітамінами і мінеральними речовинами. Розроблено вітамінно-мінеральну суміш, яка містить вітаміни групи В, РР і С, а також кальцій і залізо.

В Україні НВО «Хлібпром» створено новий лікувально-профілактичний сорт тонкодиспергованого пшеничного борошна, у якому повністю збережені білки, жири, вуглеводи, мінеральні речовини та вітаміни цілого зерна, що дає можливість підвищити харчову цінність виробів і зберегти продовольче зерно внаслідок його повної переробки.

Аналогічні результати отримані при використанні борошна з цілого зерна жита. Слід відзначити, що в Німеччині і Швеції до 20% житнього борошна припадає на борошно з цілого зерна.

У Румунії розроблено технологію виготовлення борошна із зародків пшениці, жита, кукурудзи, вівса і рису. Зародки цих культур подрібнюють, просівають і отримане з них борошно змішують з глюкозним сиропом. У суміш додають вітамін С, магній і залізо та виготовляють з неї гранули, якими збагачують борошно.

В Україні створено рецептуру вівсяного хліба з використанням борошна з пшеничних ростків, які збагачують його білками, вуглеводами, вітамінами групи В, магнієм, цинком, кобальтом.

Пшеничне хлібопекарське борошно збагачують відокремленими зародковими пластівцями, які містять в 2,0-2,5 рази більше білків, ніж ціле зерно. З хлібопекарського пшеничного борошна вищого, першого і другого сортів формують борошно з високим вмістом оболонкових частин, що дозволяє одержати готові вироби багаті харчовими волокнами, які стимулюють обмін холестерину в організмі, нормалізують ліпідний обмін, сприяють виведенню токсичних речовин.

Для людей схильних до ожиріння, хворих на цукровий діабет рекомендовано суцільно змелене пшеничне борошно, яке багате на вітаміни групи В, Р, РР, фосфор, кальцій, магній, залізо, збалансоване за амінокислотним складом. Це борошно використовують при виробництві хліба, зокрема «Білково-гречаного», який має високі споживчі властивості, довше зберігає

свіжість.

Перспективним вважають виробництво «готового борошна» типу млинцевого у складі якого пшеничне борошно вищого сорту, сіль, цукрова пудра, сода, лимонна кислота і яєчний порошок та борошна для кексів, бісквітів та інших виробів.

В Україні і за кордоном виробляють борошно з проса, яке відрізняється високим вмістом мінеральних речовин порівняно із борошном інших зернових культур, зокрема кремнієвими кислотами, які необхідні для зміцнення кісткової тканини.

Борошно з високим вмістом оболонкових частин формують з хлібопекарського пшеничного борошна вищого, першого і другого сортів, яке дозволяє одержати готові вироби, багаті баластними речовинами. Харчові волокна стимулюють обмін холестерину, нормалізують ліпідний обмін, сприяють виведенню з організму токсичних речовин, вторинних жовчних кислот.

Недостатня кількість пшениці в деяких країнах сприяє виробництву борошна із сої, сорго, кассави, бананів, шавлії та інших культур.

Актуальним є виробництво і використання борошна з соняшника, бавовнику, льону, арахісу, полби.

Для виготовлення низькокалорійного хліба використовують борошно з пивної дробини, що містить до 40% білку і до 10% клітковини.

У США розроблена технологія одержання готових продуктів з кукурудзяного борошна у вигляді гранул, чіпсів, стрічок, рулетів з начинкою.

В Австрії для отримання продукту типу сухих сніданків використовують борошно, яке виготовляють з пшеничного борошна грубого помелу замочуванням, додаванням до нього емульгатора з наступним подрібнюванням і висушуванням на вальцях. До нового борошна додають сіль, прянощі, кисляк і піддають бродінню та екструзійній обробці.

Пшеничне борошно збагачене кисляком або йогуртом використовують для виробництва каш і бутербродної маси, яка є дієтичним продуктом і користується широким попитом.

Одним з напрямів поліпшення якості борошна є використання нетрадиційної сировини. Борошна із люпину додають до пшеничного борошна при виробництві хліба і хлібобулочних виробів, при цьому вміст білка у них збільшується на 25-80% при кращій збалансованості незамінних амінокислот.

Додавання 10% амарантового напівзнежиреного борошна замість пшеничного у рецептуру хліба і хлібобулочних виробів сприяє підвищенню їх харчової цінності: збільшується вміст білка в 1,3 рази, клітковини в 7,6 разів, тіаміну в 4,4 рази, рибофлавіну у 8,2 рази, заліза в 4,7 рази.

Для хворих на целіакію (непереносимість білка злакових) виробляють безглютенове борошно з сорго і кукурудзи, а також рисове і гречане. Для їх збагачення запропоновано горобиновий порошок із вичавок, що залишаються після виробництва соків, пюре і нектарів у кількості до 6,0%.

В країнах Європи, США і в Україні в останні роки зріс інтерес споживачів до виробів (хлібобулочних, макаронних, кондитерських та інших),

виготовлених з борошна пшениці спельти - напівдикого виду пшениці, відомого з доісторичних часів.

Спельта порівняно із традиційними видами пшениці має підвищений вміст білків (на 28%), жирів (в 1,6 рази), ліпідів, харчових волокон, вітамінів і мінеральних речовин (на 22%). Поряд із цим, меншим є показник кількості вуглеводів на 7,6%, в т.ч. крохмалю на 20% Білки спельти, як і пшениці, лімітовані за лізином і треоніном, проте, скор амінокислот їх білків кращий, за лізином і становить 58%, треоніном – 86%, тоді як пшеничного - 52% і 70%, відповідно. Клейковина спельти характеризується як слабка внаслідок чого хліб зі спельтового борошна має більш низькі споживчі властивості.

За даними Міжнародної асоціації харчової алергії США, клейковина спельти не викликає алергії у людей, чутливих до неї.

Сьогодні у світі і в Україні все більшим попитом користуються органічні продукти, в тому числі і борошно, яке виробляють з органічної сировини.

В асортименті на ринку України реалізується борошно пшеничне органічне грубого помелу Екорд, борошно пшеничне органічне вищого сорту, борошно вівсяне органічне Козуб, борошно органічне житнє, борошно зі спельти органічне грубого помелу, борошно органічне просяне, борошно гречане кондитерське органічне тощо.

Однією з останніх розробок є борошно органічне з конопель, яке містить легкозасвоювані білки та незамінні жирні кислоти і є корисним для людей, що займаються спортом, фітнесом, а також при схильності до алергії на соєвий білок і клітковину.

Збагачення борошна рослинними, білковими, мінеральними речовинами, нетрадиційною сировиною дає можливість розширити асортимент, підвищити його біологічну цінність, виготовляти вироби з нього різного призначення, покращити їх органолептичні та фізико-хімічні показники.

УДК 637.524

Сирохман І.В., д.т.н., проф., Жуков Е.Л., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

СУЧАСНІ НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

М’ясні продукти, а особливо ковбасні вироби, традиційно користуються особливою популярністю серед населення України. При цьому спостерігається тенденція збільшення виробництва і споживання м’ясних продуктів, що пов’язано із ростом попиту на готову продукцію. Однак, не дивлячись на великий асортимент продуктів харчування, представлено мало продукції лікувально-профілактичного і функціонального спрямування, у той же час як проблема збалансованого харчування є актуальною у сучасному суспільстві. Тому одним із важливих завдань на сучасному етапі є виробництво ковбасних виробів, збагачених біологічно цінними речовинами.

У м'ясній галузі використовують біологічно активні добавки з метою підвищення харчової й біологічної цінності, функціонально-технологічних та смакових властивостей м'ясних виробів. При цьому рекомендують застосовувати біологічно активну харчову добавку на основі плодів глоду, шипшини та суцвіття календули, яка вважаються цінною лікувальною і доступною сировиною та має низьку собівартість. Використання такої біологічно активної добавки у виробництві сирокопчених м'ясних виробів сприяє підвищенню якості виробів шляхом покращення органолептичних характеристик при одночасному збагаченні готових виробів цінними сполуками [1].

У рецептурах сирокопчених ковбас запропоновано поєднання бактеріальних препаратів та рослинних екстрактів, а саме 40%-ного водно-спиртового розчину плодів шипшини, глоду і суцвіть календули. Таке сумісне використання запропонованої сировини у виробництві сирокопчених ковбас сприяє підвищенню якості виробів, поліпшенню органолептичних показників та збагаченню біологічно активними речовинами. При цьому скорочується час сушіння ковбасних виробів, що дозволяє знизити витрати на виробництво і собівартість готових продуктів [2].

Розроблено рецептуру та технологію виготовлення сирокопченої ковбаси «Тріумфальної» із додаванням водно-спиртових екстрактів шипшини, календули і глоду [3].

Науковцями доведена доцільність застосування сухофруктів у виробництві сирокопчених ковбас, що сприяє поліпшенню їх смаку, а також швидкість сушіння виробів скорочується на 2 дні. Виявлено, що дослідний зразок ковбас повинен сушитись дещо швидше, оскільки сухофрукти спочатку більш сухіші за м'ясо. При цьому фізико-хімічні і мікробіологічні показники залишаються постійними. У процесі дегустації готових виробів спостерігається слабовиражений приємний присмак сухої груші [4].

Рецептуру напівкопчених ковбасних виробів збагачено відваром із кори дуба та лляним борошном. Відвар із кори дуба містить дубильні речовини, який збагачує вироби біологічно активними сполуками та має антиоксидантні властивості. Введення у рецептуру напівкопчених ковбас лляного борошна дозволяє вирішити цілу низку актуальних проблем виробництва напівкопчених ковбас, а саме збагатити вироби поліненасиченими жирними кислотами, вітамінами та іншими біологічно цінними речовинами [5].

Виготовлено експериментальний зразок ковбаси сирокопченої мазкої консистенції «Хаусвурст», у рецептуру якої введено біологічно активну добавку «Лактофлекс», яку одержують шляхом комбінування медових екстрактів із кульбаби, календули, м'яти, солодки, пророслих насіння нута, гарбуза, розторопші в поєднанні із лактулозою та янтарною кислотою. Таку біологічно активну добавку додають у процесі кутерування у попередньо подрібнений фарш. Введення у рецептуру ковбаси БАД поліпшує її функціональні властивості, надає смакоароматичних характеристик та збагачує виріб легкозасвоюваними речовинами [6].

Впроваджено у виробництво напівкопчених ковбас комплексну харчову добавку «CURRANT», яка містить у своєму складі суміш спецій та прянощів, білковий препарат на основі люпину і тваринного білку, структуроутворювач – хітозан, а також сушені та подрібнені листя чорної смородини. Використана добавка надає виробам лікувальних властивостей, сприяє подовженню термін зберігання, формує яскравий смак і аромат натуральних спецій, а також значно підвищує вихід ковбасних виробів [7].

Доведена доцільність застосування медового екстракту грецьких горіхів у виробництві сиров'ялених ковбасних виробів. У результаті досліджень встановлено, що потенційна перспективність використання медового екстракту у рецептурах сиров'ялених ковбасах пов'язана із тим, що він слугує цінним джерелом легкозасвоюваних вуглеводів і ферментів, а також суттєво впливає на формування смако-ароматичних характеристик, процесів кольороутворення та скорочує технологічний процес [8].

Впроваджено у виробництво варено-копчену ковбасу функціонального призначення для профілактики йодо- і селенодифіциту. При цьому в її рецептуру було введено пророщену пшеницю на розчинах неорганічних йод- і селеновмісних солей, що сприяло збагаченню готових виробів біодоступними формами йоду і селену. Систематичне споживання збагаченої варено-копченої ковбаси знижує ризик виникнення йодо- і селенодефіциту [9].

Таким чином, використання інноваційної рослинної сировини у виробництві копчених ковбасних виробів сприяє їх збагаченню мікроелементами, вітамінами, поліненасиченими жирними кислотами та іншими біологічно цінними сполуками, розширенню асортименту виробів функціонального спрямування, удосконаленню технологічного процесу виробництва та поліпшенню якості готових виробів.

Список використаних джерел

1. Коржова Е. Г. Производство сырокопченых мясных изделий из мяса / Е. Г. Коржова // Качество продукции, технологий и образования: Материалы 7 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Магнитогорск. – 2012. – С. 281-283.

2. Бирюкова Т. Ю. Технология производства изделий сыровяленых с использованием экстрактов / Т. Ю. Бирюкова, О. Б. Гелунова // Качество продукции, технологий и образования: Материалы 7 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Магнитогорск. – 2012. – С. 182-184.

3. Мункуева С.Д. Пути использования водно-спиртовых экстрактов пищевых растений Забайкалья / С.Д. Мункуева // Вестник АГАУ. – 2013. - №6 (104). – С. 100-103.

4. Вдовина А. О. Эффективность использования сухофруктов в составе сырокопченых колбас / А. О. Вдовина, Ю. Н. Нелепов // Инновационные технологии – основа модернизации отраслей производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы Международной научно-практической конференции, Волгоград, 5-7 июля, 2011. Ч. 2. Переработка

сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. – Волгоград. – 2011. – С. 236-238.

5. Перепилицина А. В. Применение отара коры дуба и льняной муки в технологи изделий колбасных полукопченых / А. В. Перепилицина // Инновационные технологии – основа модернизации отраслей производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы Международной научно-практической конференции, Волгоград, 5-7 июля, 2011. Ч. 2. Переработка сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. – Волгоград. – 2011. – С. 166-168.

6. Вдовина А. О. Эффективность производства сырокопченых колбас мажущейся консистенции с использованием биологически активной добавки / А. О. Вдовина, Ю. Н. Нелепов // Качество продукции, технологий и образования: Материалы 7 Всероссийской научно-практической конференции с международным учатием. – Магнитогорск. – 2012. – С. 206-208.

7. Чмулев И.С. Анализ использования комплексной добавки «CURRANT» в рецептурах полукопченых колбас / И.С. Чмулев, Я.С. Кириллова, С.В. Шинкарева, О.Б. Гелунова // Научный журнал КубГАУ. – 2012. - №77 (03). – С. 1-11.

8. Любимова А. А. Применение медового экстракта грецких орехов в производстве изделий колбасных сыровяленых / А. А. Любимова // Качество продукции, технологий и образования: Материалы 7 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Магнитогорск. – 2012. – С. 320-322.

9. Сложенкина М.И. Производство изделий колбасных варено-копченых функционального назначения для профилактики йодо- и селенодефицита / М. И. Сложенкина, В. Н. Храмова, О.Б. Гелунова, Ю. Д. Данилов // Известия НАК: Наука и высшее образование. – 2015. - №3(39). – С. 199-203.

УДК 553.043

Чурсіна Л.А., д.т.н., проф., Тіхосов С.М., студ. ОС «магістр»,
Могорян А.А., студ. ОС «магістр»
Херсонський національний технічний університет

АНАЛІЗ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ ШАБІВСЬКОГО РОДОВИЩА ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ

На території України знаходиться велика кількість сировинних запасів, в тому числі корисних копалин, горючих та негорючих родовищ. Пісок відноситься до неметалічних корисних копалин загальнодержавного значення. Основною сферою застосування піску є сфера будівництва, так само піски використовують в якості формувального матеріалу. Крім використання піску для будівельних розчинів пісок в силу своїх характеристик часто використовується для стяжки підлоги, фільтрації питної води, а так само декоративних робіт.

Основними виробниками річкового піску в Україні є річкові порти, які же видобувають річковий піску в процесі днопоглиблювальних робіт. Одним із потужних виробників річкового піску на Півдні Україні є Херсонський морський торговельний порт, безпосередньо його відділення «Піщаний кар'єр», що знаходиться у Херсонській області в акваторії Дніпро-Бузького лиману.

Річковий пісок має особистий фракційний та хімічний склад, є самим затребуваним матеріалом в середовищі своїх аналогів. Однорідні за кольором (жовті або сірі) піщинки з ідеально гладкою поверхнею знаходяться на самому дні річки. У складі даного піску можна зустріти оксиди заліза і кремнію. У річковому піску практично немає наявності глинистих домішок і іншого стороннього сміття, адже такий вид піску омивається в природному середовищі його перебування.

Пісок даного родовища переважно дрібнозернистий та середньозернистої фракцій:

- дрібнозернистий - діаметр не вище 2-х міліметрів;
- середньозернистий - 2 - 2,8 міліметра;
- крупнозернистий - до 5-ти міліметрів [1].

Не дивлячись на досить великий світовий попит на пісок та широке коло потенційних споживачів, у останні роки видобуток піску на даному підприємстві йде дуже повільними темпами. Така ситуація спричинена перш за все обмеженим асортиментом піску не завжди задовільної якості.

У свою чергу для розвитку та стабілізації видобутку піску даним підприємством необхідним є пошук можливостей розширення асортименту піску за допомогою застосування спеціального обладнання з метою калібрування.

Намивний (митий пісок) Шабівського родовища Херсонської області - видобувають, використовуючи гідромеханічне обладнання. З цією метою застосовують земснаряд, який в свою чергу закріплюють на баржі. Пісок, завдяки даній технології, виходить чистим, у ньому відсутні домішки і зайві компоненти. Земснаряд має спеціалізоване механічне обладнання, до складу якого входять:

- потужні насоси;
- резервуари для забору піску.

Слід відмітити відсутність сит для калібрування піску на даному підприємстві. Реалізація піску здійснюється за паспортом і сертифікатом на дану сировину, виданого Херсонською Торговельною Палатою. У даних документах характеристики піску відповідають діючому стандарту на даний вид сировини ДСТУ БВ.2.7-32-95. Згідно паспорту пісок Шабівського родовища Херсонської області відноситься до 1 класу і може бути застосований відповідно для всіх видів будівництва без обмежень.

За результатами досліджень пісок має наступні фізико-механічні властивості, що наведено у табл. 1 [1-2].

У результаті аналізу фізико-механічних характеристик піску Шабівського родовища Херсонської області, було зроблено висновок, що пісок даного родовища досить неоднорідний і потребує калібрування.

Таблиця 1

Фізико-механічні властивості піску Шабівського родовища

№ зразка	Насипна густина піску кг/м3	Вологість, %	Зерновий склад 1) модуль крупності 2) повний залишок на ситі № 063, % за масою не більше 3)наявність зерен, що проходять крізь сито № 016, % за масою не більше 4)наявність зерен розміром 5-10 мм, % за масою не більше 5)наявність зерен розміром понад 10 мм, % за масою не більше	Щільність зерен піску	Вміст пилових і глинистих часток, %	Пустотність, %
1	1468 щільний важкий	4,5	1) 1,0 (дуже тонкий) 2) 1,4 3) 22,8 4) - 5) -	2,58	0,9 (з дуже низьким вмістом)	43,1
2	1526 щільний важкий	2,2	1) 1,2 (дуже тонкий) 2) 0,1 3) 14,4 4) - 5) -	2,57	0,4 (з дуже низьким вмістом)	40,6
3	1505 щільний важкий	4,4	1) 0,9 (дуже тонкий) 2) 0,7 3) 29,7 4) - 5) -	2,57	0,9 (з дуже низьким вмістом)	41,4

У зв'язку з відсутністю калібрування пісок Шабівського родовища Херсонської області реалізується за досить низькою ціною – 120 грн./тонна за 1 класом.

За умови встановлення спеціальних сит з різним діаметром можливо калібрувати пісок і відповідно реалізовувати його за різними класами, що

дозволить диференціювати ціни відповідно до якості піску та розширить сферу його функціонального застосування.

Таким чином, формування асортименту піску Шабівського родовища знаходиться у прямій залежності від застосування спеціального обладнання для калібрування і визначення його хімічного складу.

Список використаних джерел

1. ДСТУ БВ.2.7.-32-95 Будівельні матеріали. Пісок щільний природний для будівельних матералів, виробів, констркуцій і робіт [Електронний ресурс]- Режим доступу:https://bud-kiev.com.ua/wp-content/uploads/2019/02/27-32-95.pdf

2. Башинський С.І. Удосконалення методики оцінки придатності використання будівельного піску як сировини для інших галузей промисловості/С.І. Башинський, В.В. Котенко, Г.В. Скиба, М.А. Колодій, Н.М. Остафійчук//Технічна інженерія – 2020.- № 1 (85) - С. 191-200. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:file:///C:/Users/Ann/Downloads/206180-464276-1-PB.pdf.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

УДК 621.798

Гула Ю.Ю., студ. ОС «бакалавр», Лебединець В.Т., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

ЕКОУПАКОВКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

За останні роки спостерігається інтенсивний розвиток ринку пакувальних матеріалів і технологій, а також тари та упаковки. Сучасні напрямки розвитку пакувальної індустрії, в першу чергу, звертають увагу на такі аспекти, як безпечність та екологічність упаковки.

За результатами опитування міжнародної компанії Ball Corporation's у 2019р. щодо зацікавленості споживачів у покупці товарів в екологічній упаковці, то 73% респондентів з різних країн світу відповіли, що при наявності вибору віддадуть перевагу нешкідливій тарі перед токсичними штучними матеріалами. І більше половини учасників опитування заявили про свою готовність платити більше за товар в екологічній упаковці.

Вже у 2021 році в Євросоюзі набуде чинності заборона на продаж будь-якого одноразового пластикового посуду, тому споживачі не зможуть купити пластикові тарілки, столові прилади, палички для розмішування цукру, трубочки для пиття, ватяні палички, пакети, палички для повітряних кульок та деякі харчові контейнери. А до 2029 року Європа планує збирати 90% використаних пластикових пляшок на переробку. Уже з 2019 року магазинам у ЄС заборонили безкоштовно роздавати пластикові пакети і тому багато споживачів перейшли на паперові та багаторазові пакети.

В даний час інтенсивно ведуться роботи із створення і дослідження біорозкладних полімерів, які розкладаються безпосередньо під дією мікроорганізмів або піддаються швидкій ерозії під впливом навколишнього середовища з подальшою деградацією мікроорганізмами. У розвинутих країнах велика частина одноразового пакувального матеріалу вже виробляється із біорозкладних матеріалів.

Назва «біорозкладні» говорить сама за себе: за шість місяців грунтові мікроорганізми переробляють біорозкладні матеріали на воду, діоксид вуглецю або метану з залишком максимально 10%, які також можна використовувати у компості. Таких біорозкладних пластиків на ринку дуже багато. Умовно їх можна розділити на наступні групи: полілактиди (ПЛА), тобто полімери на

основі молочної кислоти, що утворюються після молочнокислого бродіння цукристих речовин, полігідроксиалконоати (ПГА) – продукти переробки рослинного цукру мікроорганізмами і матеріали на основі крохмалю. Існують також матеріали, виготовленні на основі лігніну, целюлози, полівінілового спирту, капролактону і інших [1].

Знаходячись у постійному пошуку більш природних альтернативних полімерів, науковці з метою зменшення негативного впливу на довкілля, розробляють та впроваджують нові упаковки із переробки натуральної сировини - соломи, кокосових волокон, желатину та інших матеріалів. Для екологічного пакування овочів та зелені в супермаркетах Китаю, В'єтнаму та Тайланду як екопакування було запропоновано бананове листя. Австралійська компанія Plantic виготовляє їстівні упаковки з кукурудзяного крохмалю, які мають консистенцію аналогічну полімеру. Такий матеріал придатний для виготовлення упаковок різних форм та пакетів для сипучих продуктів.

В основі виробництва екологічної упаковки для яєць лежить термічне пресування попередньо подрібненого скошеного сіна та його формування. Вона відповідає всім необхідним критеріям, як і традиційна упаковка, що виготовлена з картону. Відмінною особливістю є приємний натуральний запах матеріалу (рис. 1).

Рис. 1. Екоупаковка з сіна для яєць

Водорості, завдяки агару з желатиновою речовиною, крім харчового застосування також можна використовувати для виробництва пакувальних матеріалів. Така упаковка повністю може замінити пластик. Недоліком є її висока вартість, а саме на 20-30% вища у порівнянні з пластиком.

Багато виробників приділяють увагу пакувальним матеріалам, які виготовлені із міцелію грибів та відходів сільськогосподарських культур. Стійкість упаковки досягається за допомогою поєднання міцелію грибів, насиченого клейкими агентами із подрібненою сировиною сільськогосподарських відходів. Розроблену упаковку після використання можна застосовувати як компост. Вона не містить шкідливих органічних речовин та розкладається за один місяць. За своєю структурою екоматеріал нагадує пінопласт, та при цьому не завдає шкоди навколишньому середовищу. Всесвітньо відома нідерландська компаній ІКЕА вже декілька років використовує екоупаковку з міцелію грибів.

До 25% харчових продуктів щорічно втрачає свою якість внаслідок контактування та активного розвитку в них різноманітних мікроорганізмів. У

боротьбі за належне зберігання продукції застосовуються різні методики: від консервування та соління, до використання антимікробних препаратів. Розроблено екоупаковку на основі бджолиного воску, яка забезпечує якісне зберігання продуктів. Основним її складником є бджолиний віск, що визнаний безпечною сировиною, поєднаний з органічною бавовною, деревними смолами і оліями. Як показують наукові дослідження, комбінація цих матеріалів проявляє високу антибактеріальну властивість як на грампозитивні (Staphylococcus aureus) так і грамнегативні бактерії (Salmonella enteritidis), що спричиняють харчові отруєння та інші захворювання у людей. Але за відношенням до дріжджів та вірусів антимікробні властивості відсутні. Салфетки з бджолиного воску у побуті зручно використовуються для обгортання свіжої зелені, овочів та фруктів, покриття готових страв.

Щодо інновацій України, то можна відмітити українську компанію Medusha за створення банок із бджолиного воску для паковання меду.

Також, на Житомирському комбінаті випустили першу промислову партію паперу із целюлози, яку отримали з опалого листя. Такий підхід може вирішити проблему зі шкідливими викидами від спалювання листя та одержання паперу для екоупаковок.

В Україні з'явився екопосуд із висівок, який виробляють за спеціальною технологією, спресовуючи пшеничні та кукурудзяні висівки, або водорості, чи полімери на рослинній основі за допомогою пресу та гарячого повітря. На відміну від пластикових і паперових тарілок цей посуд добре тримає форму, є твердим, в ньому можна розігрівати і запікати продукт. Виробник запевняє, що тарілки з висівок повністю розкладаються за 30 днів (рис. 2)

Рис. 2. Екопосуд із висівок

Отже, науковці різних країн світу, в тому числі і України, ведуть постійний пошук інноваційних розробок у галузі екоупаковок.

Список використаних джерел

1. Подденежный Е. Н. Прогресс в получении биоразлагаемых композиционных матерыалов на основе крохмала / Е. Н. Подденежный, А. А. Бойко, А. А. Алексеенко, Н. Е. Дробышевская, О. В. Урецкая // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого. – 2015. – №2(81). – С. 1-11.

2. The Agropack project develops fruit packaging with peach pits // Publication date. – 2020. - Thu 17 Sep. https://www.freshplaza.com/article/9250506/the-agropack-project-develops-fruit-packaging-with-peach-pits/

3. За матеріалами Behance. https://www.behance.net/gallery/9367295/ Happy-Eggs

4. За матеріалами Trendhunter. https://www.trendhunter.com/trends/ sustainable-packaging

5. The anti-microbial effect of food wrap containing beeswax products // Journal of microbiology, biotechnology and food sciences. – 2017. - October 7(2). – P. 145-148.
6. https://upakovka.ua/banki-iz-bdzholinogo-vosku-original.

УДК 619:95

Шестопал Г. С., к.с-г.н., доц., Ужела Ю. М. студ. ОС «бакалавр»,
Львівський торговельно-економічний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТРЕНДИ У ВИРОБНИЦТВІ КАВИ

На протязі останніх десятиліть споживання кави, яка має збудливу дію, неймовірно зросло. Кава посідає друге місце в рейтингу найбільш продаваних товарів після нафти. Вона є найпопулярнішим у світі напоєм, лише за рік споживання кави в світі складає 3,5 мільярди кілограм.

Останні роки у виробництві кави з'явилися сучасні інноваційні тренди – кава органічна. Впізнати її можна за позначкою органічної сертифікації на маркуванні готової продукції, рис. 1. Проте статус «органік» кава набирає в процесі її вирощуванні і обробки.

Рис. 1. Приклади маркування органічної кави

Природним процесом для вирощування звичайної кави є регулярна обробка дерев синтетичними препаратами для захисту від шкідників і хвороб, таких як бобовий свердлувальник або кавова іржа. Крім цього, перед посадкою саджанців кавового дерева грунт обробляють фунгіцидами та інсектицидами а потім удобрюють тими ж хімікатами. Згідно з дослідженнями Christian Science Monitor, звичайні кавові фермери застосовують до 113 кг. хімічних добрив на акр [1].

Вони використовують тонни пестицидів, які шкідливі як для здоров'я людини, так і впливають на біорізноманіття природи. Пестициди сприяють широкому колу проблем зі здоров'ям людини, викликаючи цілий ряд небезпечних хвороб. Технологія вирощування звичайної кави робить цей процес зовсім не корисним.

Плантації для вирощування органічної кави не обробляються хімікатами, кавові дерева вирощуються без допомоги штучних хімічних речовин, таких як пестициди, гербіциди та фунгіциди. Добрива повинні бути 100% органічними (курячий послід, м'якоть кави, компост). Якщо хоч яка-небудь частина добрив має синтетичне походження, то така культура не має права бути

сертифікованою як органічна. Кава органічного стандарту, сприяє збереженню лісів, мінімізації ерозії грунту і сприяє формуванню здорової екосистеми [2].

Розвиток популяції птахів, які насолоджуючись проживанням на таких плантаціях, зберігають популяцію комах під контролем, відбувається природне внесення добрив в грунт. Органічна кава виготовляється із зерен, які були вирощені і перероблені в спеціальних установках без застосування синтетичних хімікатів.

Необхідно зауважити, що справжня органічна кава, а також високоякісні органічні плоди є сучасною трендом, який проголошує турботу про свій організм.

Досить часто дієтологи стверджують, що, вживаючи в їжу велику кількість органічної продукції і певну кількість органічної кави, ми продовжуємо наше життя, інакше кажучи ми не засмічуємо наш організм різними небезпечними і шкідливими хімічними сполуками. До того ж, вживаючи органічну їжу, зокрема, органічну каву, ми нагороджуємо наш організм чудовою здорової звичкою. Потрібно відзначити, що якісна органічна кава, впливає на організм людини набагато сильніше і вона є більш корисною, ніж неорганічна [1, 2].

Більшу частину видів органічної кави вирощують в країнах, вміст грунту яких включає вулканічні з'єднання. Кавові боби, які вирощують в таких умовах, дуже багаті на антиоксиданти, які корисні для нашої імунної системи, їм також властивий дуже сильний і багатий аромат. Також кофеїн в органічній каві більш потужний, ніж кофеїн в неорганічних її видах. Це означає, що чашка такої кави може дорівнювати трьом чашкам з неорганічних сортів. Органічної кави бажано випивати не більше 2-х чашок в день.

До речі, за допомогою хімічних добрив фермер може отримати близько 220 кг. кави на акр в порівнянні з 129 кг. за акр на органічній фермі. Зростання витрат в органічному вирощуванні кави приблизно на 15% більше, ніж при звичайному виробництві. Тому чиста, органічна кава коштує в кілька разів дорожче [3].

Цілком зрозуміло, що органічна кава – це кава, яку вирощують у відповідності зі стандартами органічного фермерства та технологій, без використання добрив, пестицидів та гербіцидів. Які ж країни виробляють органічну каву?

Папуа Нова Гвінея, країна, яка розташувалася в східній половині острову Нова Гвінея. Є постачальником-лідером для 20-ти кращих світових виробників кави. Плантації плодоносять ще з 1928 року нащадка відомого Ямайського сорту Blue Mountain в гірській місцевості в 1200 - 1800 метрах над рівнем моря. Територія локальна від цивілізації, при цьому недостатньо розвинена інфраструктура повністю виключає можливість доставляти дорогі хімічні добрива. Більше 90 відсотків виробників кави - дрібні фермери, чия працьовитість у поєднанні з кліматичними умовами, необхідним балансом опадів, температур і висоті розташування, створюють органічні умови для вирощування солодко-багатогранного смаку з характерною огортаючою текстурою [3].

Галапагос Еквадор Галапагоські острови, що знаходяться в Тихому океані, майже в 1000 км від еквадорського узбережжя мають вулканічну природу. З'явилися в результаті викиду лави морським дном острова - власники ексклюзивної Галапагоської кави. Обмежена територія була засаджена кавовими деревами в кінці 19-го століття Мануелем Кобос. Вулканічні грунти виявилися надзвичайно родючими. Кава Galapagos Ecuador San Cristobal - бурбон з найбільшого східного острова Галапагоського архіпелагу, плантації якого тільки 150 - 250 метрів над рівнем моря, відома своїм таємничим солодкуватим присмаком.

Сальвадор - ще одна держава, розташована в Центральній Америці, відома своєю чудовою, визнаною світом кавою. Плантації розташовані також на грунтах вулканічного походження на тіньовій стороні схилів, тільки набагато вище Галапагоських плантацій, а саме 1500 м. Salvador SHG Andalucia - бурбон, вирощений на «суто високозростаючих» (SHG) однойменних (Andalucia) фермерських господарствах на висоті 1200 м (над р. м). Відмінна кава своїми чудовими нотками горіха і сухофруктів.

Непал Еверест цінна і рідкісна для гурманів кава, починаючи з того, що ця єдина плантація розташована біля підніжжя найвищого гірського хребта світу Еверест. Плантації добірної кави знаходяться в 500 метрах над рівнем моря. Зрошувана талими водами гірської річки кава, яка там росте відома своєю характерною і впізнаваною терпкістю і ніжним горіховим присмаком.

Також варта уваги країна Ефіопія. Вам точно не попадеться Ефіопська кава з відміткою органік. Але знайте, хоч через недосконалість закону країна не має право ставити зазначене маркування, зате через досконалість цього ж закону, каву тут вирощують, безумовно, лише органічним способом. Хімічні добрива, в принципі, тут заборонені. Тому всі плантації всіх фермерів і фамільних ділянок за замовчуванням органічні.

Отже, органічна кава вирощується у повністю природному середовищі, без застосування жодних штучних добрив та отрутохімікатів. Процес дозрівання кави – цілком природній, без втручання людини. Звичайно, це потребує ручної праці, але фермер отримує за таку працю приблизно вдвічі більше грошей. Це дозволяє кавовим фермерам об’єднуватися та створювати необхідні об’єкти інфраструктури у своїх районах, зокрема, лікарні, школи [3].

В українських крамницях органічні продукти почали з'являтися відносно недавно. Скромна одна чи дві полиці з написами "Органічні продукти" поки що не мають постійних покупців і приваблюють здебільшого цікавих. Тут розмістилися як товари вітчизняного, так й імпортного виробництва, серед яких і органічна кава.

Одна з найкращих марок органічної кави в Україні – це кава GEPA. Натуральна смажена кава GEPA, вирощена у відповідності до принципів органічного землеробства. З однієї сторони, органічна кава – це вища якість та феєрія смаку, справжнє задоволення для гурману, а з іншої – впевненість у тому, що ти підтримуєш свідомих виробників, які дбають про чистоту навколишнього середовища та керуються принципами Справедливої Торгівлі.

Список використаних джерел

1. Кофе – напиток необыкновенный, но чтобы восхищаться им, его нужно знать и понимать [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://organikaukraina.com.ua/conventional-or-organic-coffee.html

2. Шестопал Г. С. Основи органічного виробництва ягідної продукції. Львів: ЛМГО "Екотера", 2013. – 111 с.

3. Що таке органічна кава? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://gardman.ua/ua/organichna-kava-vau-organic-coffee-wow

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ТЕХНОЛОГІЯ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

УДК 641.53

Ощипок І. М., д.т.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ РОБОЧОЇ ЗОНИ ТЕПЛОВИХ АПАРАТІВ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

У зв'язку з використанням, останнім часом підприємствами громадського харчування, в основному напівфабрикатів для приготування смажених страв, тривалість перебування працівників біля теплового апарату істотно зросла. Значну частину робочого часу працівники гарячого цеху проводять в безпосередній близькості до теплового апарату, перебуваючи в його робочій зоні. Довготривалий вплив тепловиділень від апарату на організм людини в умовах гарячих цехів може призвести до серйозних захворювань. Особливе місце за ступенем теплового впливу на особу серед теплових апаратів, які використовуються на підприємствах громадського харчування, займають фритюрниці, сковороди. Перебуваючи в робочій зоні фритюрниці, працівники піддаються інтенсивному тепловому впливу як від розігрітого повітряного потоку, що піднімається вгору, і променевого потоку інфрачервоної енергії від розігрітих поверхонь апаратів, так і від киплячого фритюру і додатково від потоку парів олії і води, що утворюються в процесі смаження, особливо в момент занурення і вилучення сітки з продуктом в розігріту до температури 160-180 ºС олію.

Нами обґрунтовані та визначені границі робочої зони кухара біля електричного обладнання різного типу призначеного для підприємств громадського харчування. Встановлено просторові межі зони неприпустимих температур (+28 ºС) в робочій зоні і показано, що кухар, знаходиться в робочій зоні різних електричних фритюрниць і сковорід та піддається постійному впливу неприпустимо високих температур. В результаті апроксимації експериментальних даних, отримані рівняння дозволяють визначати просторові межі зони неприпустимих температур для сковорідок аналогічного типу, залежно від відстані до апарату і температури навколишнього повітря в приміщенні, при сталій максимальній температурі на робочій поверхні сковороди.

Оптимальна робоча зона апарату визначається за середніми антропометричними параметрами людини (середній зріст людини і середня довжина його рук). Висота робочої зони близько фритюрниці, відповідно до

Держстандарту 12.2.033-78 «Робоче місце при виконанні роботи стоячи», становить 1, 8 м, а глибина – 0,6-0,8 м залежно від виду діяльності. В нашому випадку при здійсненні технологічного процесу (в момент занурення і вилучення сітки з продуктом) працівник частково виявляється над жарильною ванною фритюрниці (рис. 1).

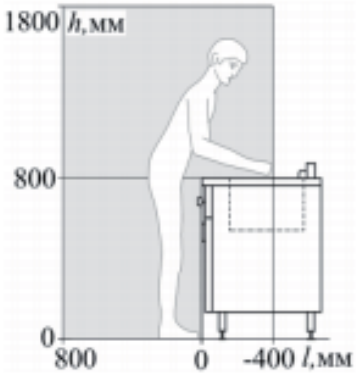

Рис. 1. Розміри робочої зони у фритюрниці:
h - висота робочої зони; l - відстань від
передньої кромки фритюрниці (глибина)

В результаті апроксимації експериментальних даних знайдені рівняння, що дозволяють визначати просторові межі зони неприпустимих температур для фритюрниць і сковорід в залежності від відстані, від апарату і температури навколишнього повітря в приміщенні при сталій максимальній температурі фритюру.

Апроксимація експериментальних даних границі зони неприпустимих температур фритюрниці ФЕСМ-20, отримана у вигляді експоненційної, лінійної і поліноміальної залежностей:

$h = 912{,}8\, e^{-0{,}001\, l} - 166{,}11\ (23{,}8 - t),$ (1)

$h = -1{,}53761 + 912{,}32 - 176{,}8\ (23{,}8 - t),$ (2)

$h = -0{,}00331^2 - 2{,}79632 + 872{,}48 - 190{,}64\ (23{,}8 - t).$ (3)

При цьому збіжність результатів становить 85, 89, і 94,2 % відповідно. В цьому випадку апроксимуюча поліноміальна залежність (3) дає більш точний результат при розрахунку границі зони неприпустимих температур для фритюрниці ФЕСМ-20 при її роботі на повну потужність.

Математична обробка отриманих результатів дозволяє визначати межі зони неприпустимих температур для фритюрниць аналогічного типу.

Результати проведених досліджень можуть бути використані при складанні технічних паспортів на теплове обладнання, організації робочих місць і технологічних процесів, а також при розробці нормативної документації з санітарно-епідеміологічних вимог до сковорід, фритюрниць для підприємств громадського харчування.

УДК637.52:006.83

Петришин Н. З. к.т.н., доц.
Ланиця І.Ф., ст. викл.
Львівський торговельно-економічний університет

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ СТРАВ

Сучасній людині необхідне фізіологічне збалансоване харчування з урахуванням віку, статі, характеру праці, рухової активності, індивідуальних властивостей. Встановлено що у склад повноцінного харчування людини повинно входити понад 600 елементів. Тому на сьогодні, можна сказати, що в раціоні сучасної людини хронічно не вистачає натуральних органічних сполук рослинного походження, ненасичених жирних кислот, вітамінів, мікроелементів.

Науковими вченими вивчається використання функціональних продуктів або харчових інгредієнтів при виробництві кулінарної продукції у доповненні і збагачені їх поживної цінності.

Особливою перспективною сировиною для біологічно активних добавок є морські водорості. Харчові волокна, вітаміни, макро- та мікроелементи, що містяться в морських водоростях, сприятливо впливають на обмін речовин в організмі, нормалізують стан травної, кровотворної та імунної системи, сприяють очищенню кишечнику від шлаків, токсинів, солей важких металів [1].

Метою нашої роботи є розширення асортименту м'ясних січених страв із використання морських водоростей фукусів. Для досягнення поставленої мети необхідно теоретично обґрунтувати використання фукусів в технології м'ясних січених страв, дослідити якість нових страв і проаналізувати отримані результати шляхом побудови моделі якості.

Фукуси характеризуються високим вмістом альгінатів, мінеральних речовин, особливо йоду, аскорбінової кислоти та каротиноїдів. Аналіз результатів дослідження хімічного складу фукусів показав, що серед вуглеводних компонентів переважає альгінова кислота (25,68%). Визначено, що фукуси містять значну кількість особливо цінних речовин, а саме йоду, селену (16,04 і 0,105 мг/100г відповідно). Серед вітамінів та вітаміноподібних речовин високим вмістом відзначаються каротиноїди (5,17 мг/100г) та аскорбінова кислота (71,2 мг/100г) [2].

Обрана сировина містить в достатній кількості необхідні функціональні нутрієнти (харчові волокна, вітаміни, мінеральні речовини), які можуть використовуватися у виробництві м'ясних січених страв.

При дослідженнях зроблено акцент на низькій жироутримуючій здатності фукусів (47,4±1,2%), що є актуальним при термічній обробці страв з м'ясної січеної сировини. Низька жироутримуюча здатність фукусів пояснюється низьким вмістом білків, які беруть участь в утворенні жирових емульсій та стабілізують їхні властивості.

Кількість добавки фукусу у страву «Тюфтельки в соусі» визначали органолептичним шляхом. У страву додавали 0,5%, 1%, 1,5% фукусу до маси

м'ясної сировини. Враховуючи специфіку хімічного складу фукусу звертали увагу на набуття стравами специфічного смаку морських водоростей і зміна їх кольору. За результатами органолептичної оцінки (смак, запах, колір, консистенція, зовнішній вигляд) вирахувано комплексний показник якості і встановлено, що раціональна кількість добавки становить 1% від маси м'ясної сировини.

При низькій жироутримуючій здатності фукусів найефективніше при виробництві страв і кулінарних виробів з м'ясної січеної сировини використовувати пароконвекційні печі тому, що втрачається найменша кількість поживних речовин і страви мають нижчу калорійність.

За результатами попередніх досліджень, можна стверджувати, що розроблені м'ясні страви з добавкою морських водоростей фукус мають збалансований хімічний склад.

Список використаних джерел

1. Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика: монографія / М.І. Пересічний, М.Ф.Кравченко, О.М.Григоренко. – К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2003. – 526с.

2. Цыб А.Ф., Тутельян В.А., Онищенко Г.Г. и др. Новые подходы в решении проблемы ликвидации йоддефицитных состояний // Докілля та здоров'я. -2004. - №3. – с.66-69.

УДК 664.68:664.2

Петришин Н. З. к. т. н., доц.
Львівський торговельно-економічний університет
Назар М.І. к. т. н., викл. Львівський фаховий коледж харчової переробної промисловості НУХТ

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СИРНИХ ДЕСЕРТІВ

Пріоритетним напрямком розвитку ресторанної галузі є створення інноваційних технологій нового асортименту продукції з поліпшеними споживчими властивостями. Підвищеним попитом користуються сирні десертні страви (сирники, чізкейки). Оскільки сирні десерти користуються широким попитом як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках, існує потреба у створенні конкурентоздатної продукції, що має високі показники якості та тривалий термін зберігання.

Як в Україні, так і за кордоном в технологіях харчових продуктів розповсюджуються використання модифікованого крохмалю як гідроколоїду. Завдяки різноманітним властивостям модифікованого крохмалю, його застосування дає змогу розробляти та удосконалювати широкий асортимент виробів. Особливу увагу вчені приділили вивченню будови, фізико-хімічних та біологічних властивостей модифікованого виду крохмалю. В цих дослідженнях наголошується на доцільності використання добавок даної групи для

виробництва борошняних виробів як поліпшувача, з метою запобігання черствінню виробів.

Найпоширеніша проблема при приготуванні сирних десертів — поява тріщини в сирній начинці при охолодженні. Є кілька методів уникнути цього. Один з них полягає в випічці сирника в водяній бані, щоб забезпечити рівномірний підігрів. Інший — в підтримці невисокої температури протягом часу випічки. Потім треба повільно охолоджувати чізкейк, відкривши дверцята духовки. Однак ці способи не завжди допомагають, сирник має не привабливий зовнішній вигляд, щільну консистенцію.

Метою нашої роботи є наукове обґрунтування та удосконалення технології сирних десертів з використанням модифікованого крохмалю для поліпшення показників якості готових виробів.

Для проведення лабораторних досліджень і виробничих випробувань використовували модифіковані види крохмалю холодного набухання (МКХН): гідроксипропил дикрохмальфосфат Microlys FH02, ацетильований дикрохмальфосфат Swely Gel Soft, ацетильований крохмаль адипат Cold Swell 5771 та модифіковані види крохмалю гарячого заварювання (МКГЗ): кукурудзяний дикрохмальфосфат, окислений крохмаль желюючий та амілопектиновий дикрохмальфосфат Eliane VE 580.

Як показує аналіз наукових літературних джерел, що найбільшу швидкість набухання та найкращі гідрофільні властивості мають модифіковані види крохмалю холодного набухання, ступінь гідрофільності яких становить: для «Microlys FH02» – 145,7 %, для «Swely Gel Soft» – 224,5 %, для «Cold Swell 5771» – 216,0 %, тоді як для крохмалю гарячого заварювання цей показник становить: для кукурудзяного фосфатного – 54 %, для желюючого – 32,6 %, для «Eliane VE 580» – 29,5 % [1].

В лабораторних умовах досліджували процес піноутворення у разі використання модифікованого крохмалю холодного набухання (МКХН) різних видів, за різного дозування та для різного рецептурного складу сирників. З'ясовано, що МКХН стабілізує яєчні та білкові піни. Визначено, що за умови додання МКХН у кількості 0,2…0,3 % до маси напівфабрикату спостерігається абсолютна стійкість піни, а її стійкість до синерезису збільшується в 1,8…2,9 рази порівняно з контролем.

Висока ступінь гідрофільності МКХН значно впливатимуть на технологічні показники тістової маси, тому нами було вивчено як зміниться перерозподіл вологи в присутності даних видів крохмалю в сирній масі. Аналіз стану води показав, що за умови додання досліджуваних МК відсоток зв'язаної вологи в системі збільшився.

Вивчення сорбційно-десорбційних властивостей дає уявлення про зміни в готових виробах під час їх охолодження-зберігання, зокрема, про швидкість втрати вологи чи її поглинання, що, в свою чергу, впливає на процес деформації поверхні, появи тріщин і їх черствіння.

Список використаних джерел
1. Стрилец, И. Изучение структурно-механических свойств растворов крахмалов холодного набухания / И. Стрилец, И. Корецкая, Е. Ковалевская // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – №9 (130). – С. 7-9.

УДК 637.5

Мачіха Ю.М., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ОСНОВНОЇ СТРАВИ СТЕЙКХАУСУ

В умовах ринкової економіки особливо важливим є випуск і забезпечення населення конкурентоспроможною харчовою продукцією. Харчування є найважливішою фізіологічною потребою людського організму, задоволення якої значною мірою визначає стан здоров'я та якість життя людини. М'ясо та м'ясні продукти належать до найважливіших продуктів харчування і займають вагому частку, як джерело надходження повноцінних білків, мінеральних речовин, насичених і поліненасичених жирних кислот, вітамінів та інших поживних речовин. Ці компоненти перебувають в оптимальному кількісному і якісному співвідношенні та забезпечують високий ступінь засвоєння м'ясних продуктів організмом людини. Саме тому тему технологічних особливостей виготовлення стейків, ми вважаємо актуальною у сьогоденні, враховуючи також популярність цієї страви у вітчизняних закладах ресторанного господарства.

Вибір високоякісного м'яса для стейку – це половина успіху, інша половина – це тонкощі приготування. Смак майбутнього стейку формує багато факторів, зокрема порода тварин, технологія вигодовування, частини туші, умови дозрівання м'яса (вологе чи сухе), ступінь просмажування. Ресторатори закуповують м'ясо зі США, Аргентини, Австралії (трав'яного та зернового вигодовування тварин). Українські стейки постачають м'ясо вигодовуванням змішаним [1]. Відруби різняться за масою, мармуровістю, вартістю.

У структурі споживання яловичина складає 15% [2]. Споживання м'яса відстає від раціональної норми на 36%. Нині ресторатори України розвивають нову нішу ресторанів – стейк хаусів та активно вводять в меню яловичі стейки.

Сучасні технології виробництва м'ясних продуктів передбачають використання різних харчових добавок, які поліпшують органолептичні, структурно-механічні і фізико-хімічні показники готових продуктів. Водночас на підприємства надходить значна кількість м'ясної сировини з низькою водозв'язуючою здатністю, тому актуальним є застосування харчових функціональних добавок.

Сьогодні м'ясокомбінати і підприємства індустрії харчування виробляють великий асортимент продукції для швидкого приготування, а саме різні м'ясні

порційні натуральні, порційні паніровані й рублені напівфабрикати. Виробники працюють над новими технологіями обробки м'ясних продуктів (ферментування високоякісної яловичини), розробляють оригінальні рецептури та упаковку, розширюють асортимент, продумують питання зберігання і транспортування товарів.

Під ферментуванням високоякісної яловичини розуміють підготовку м'яса з використанням початкових стадій автолізу, тобто самовільного процесу зміни хімічного складу, під дією власних ферментів м'яса. Інноваційними методами в приготуванні стейків, є 4 типи витримки м'яса: суха, волога, комбінована, хімічна.

Суха витримка яловичини (dry-aged) проводиться тушами або порційними шматками в певних умовах. Оптимальна температура для ферментації 2-40ºС, вологість - 72-76%. Основною метою витримки яловичини є руйнування м'язових волокон і посилення властивого смаку м'яса без процесу маринування, що додає м'ясу смак маринаду. Процес спрямований на випаровування вологи і руйнування ензимів, що містяться в м'ясі відразу після забою тварини. Відруби сухої витримки дуже цінуються і коштують дорого. Тривалість ферментації м'яса залежить від температури зберігання і становить від 15 до 28 діб. У підприємствах індустрії харчування найчастіше зустрічається м'ясо 21-денної витримки, хоча в країнах де стейк став практично національним блюдом, можна замовити м'ясо 30, 40, 60 і 90-денної витримки. Тривалість ферментації залежить від виду, статі, віку, породи тварини.

Найтриваліший термін витримки яловичини, відомий на сьогодні становить 420 днів, але на думку експертів це м'ясо вже більше підходить як інгредієнт для страв, а не виготовлення стейку, оскільки має надто різкий смак і аромат.

Волога витримка яловичини (wet-aged) заснована на вологій витримці яловичини в вакуумному запаяному пакеті. Головне, викачати все повітря, щоб зупинити окислювальні процеси. Це найбільш поширений спосіб витримки м'яса в даний час, так як у вакуумі процес проходить швидше і вимагає менших витрат і часу (від декількох днів до тижня). Продукт зберігають в холодильнику при температурі 1-30º С. Термін визрівання невеликий, 3-10 днів. Шматок повинен трохи ущільнитися, придбати м'якість, обов'язково потемніти, при цьому жир повинен залишитися білим. Мокру витримку зазвичай застосовують для м'яса без кістки, наприклад Тендерлоін, Шатобріан. Стейк, створений з сировини вологої витримки, виходить соковитим, ніжним і з витонченим смаком. В процесі дозрівання з'являються молочнокислі бактерії, які надають м'ясу кисло-металевий присмак. Технологія вологої витримки відносно дешева, не вимагає спеціального устаткування, нею користуються фактично 90% компаній по всьому світу.

Комбінована витримка, є відносно новою технологією і поєднує в собі плюси вищеописаних способів ферментації м'яса. Ґрунтується на використанні вакуумних пакетів, які працюють за принципом мембрани, перешкоджаючи доступу повітря і бактерій до м'яса. В результаті такої витримки м'ясо отримує

кірочку і втрачає вологу як при сухій витримці, для приготування досить холодильників і спеціальних вакуумних пакетів.

Хімічна ферментація в газомодифікованому середовищі застосовується на великих м'ясокомбінатах при виробництві м'ясних напівфабрикатів в промислових масштабах. Нічого спільного з традиційною ферментацією даний спосіб не має. Відруби поміщають або в камери зі спеціальними газами, які створюють штучний ефект ферментації, або запаюють у вакуумну упаковку з газомодифікованим середовищем. Волокна м'яса примусово розм'якшуються.

Прагнучи закріпити свої позиції, компанії і підприємства індустрії харчування розробляють нові складні рецептури на напівфабрикати і готові страви, що веде до зміни асортименту м'ясних напівфабрикатів. Це впливає на зростання обсягів продажів м'ясних напівфабрикатів, за рахунок збільшення попиту. За прогнозом експертів великою популярністю користуватимуться товари класу преміум, м'ясні напівфабрикати з витриманого м'яса.

Отже, підприємства, що займаються виробництвом стейків та інших мясних делікатесів, починають відкривати цехи з виготовлення м'ясних напівфабрикатів і модернізувати вже існуючі, широко використовуючи інноваційні технології.

Список використаних джерел

1. Стейки Украина. Режим доступу: http://primemeat.com.ua

2. Споживання м'яса в Україні відстає від раціональних норм. Режим доступу: http://agroportal.ua.

3. Биохимия мяса / Павловський П.Е., Пальмин В.В. - М.: Пищевая промсть, 1975. - 344 с.

4. Власенко В.В., Пасічний В. М., Яремчук О. С., Скоромна О. І., Фаріонік Т. В., Будяк Р. В. Технологія м'яса і м'ясопродуктів. – Вінниця, ТОВ «НіланЛТД» 2016. – 4–5 с.

УДК 663.8

Шуліка В. Г., студ. ОС «магістр»
Усатюк С. І., к.т.н., доц.
Національний університет харчових технологій

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ НАССР У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Системи управління безпечністю харчових продуктів застосовують практично в усьому світі як надійний захист споживачів від небезпек, які можуть супроводжувати харчову продукцію.

В Україні оцінювання та контроль якості продукції закладів ресторанного господарства здійснюють за допомогою вимірювальних, експертних та соціологічних методів, затверджених в установленому порядку.

Згідно з Наказом 590 впровадження системи управління безпечністю у закладах ресторанного господарства передбачає описувати практичні способи контролю за небезпечними факторами без надмірної деталізації їх природи і формальної ідентифікації ККТ. Настанови повинні охоплювати усі небезпечні фактори, характерні для технологічних процесів та харчового продукту, а також процедури їх контролю, коригувальні заходи у випадку невідповідностей. При цьому мають враховуватися не тільки можливі небезпечні фактори (наприклад, сальмонела у сирих яйцях), але й методи контролю щодо ймовірного забруднення продукту (закупівля сирих яєць у надійного постачальника, температура і час обробки). Заклади ресторанного господарства підпадають під дію даного наказу, отже, для даних підприємств гостро постає проблема підготовки до впровадження програми НАССР.

Запровадженню системи НАССР передує розробка попередніх базових санітарних програм - програм умов. Таку розробку здійснюють з урахуванням законодавчих санітарно-гігієнічних вимог. Програми охоплюють заходи щодо дотримання особистої гігієни персоналу, прибирання приміщень, проведення процедур по дезінфекції та миттю обладнання, кухонного інвентарю.

Другий етап базується на ідентифікації та аналізі небезпек, з вибором методів контролю та управління критичними точками (КТУ). Досвід впровадження НАССР на підприємствах харчової та переробної галузі підтверджує, що визначення ККТ - є, найбільш відповідальним і непростим моментом, робота по опису технологічної схеми виробництва продукції (страв), сировини та інгредієнтів. Особливу увагу необхідно приділити технологічним картам і рецептурам.

При розробці блок-схеми технологічного приготування страв бажано враховувати асортимент продукції, що пропонується закладом. Схожі страви групуються і для кожної групи асортименту розробляється одна загальна блок-схема.

У діаграму процесу також вносяться відомості про всі підготовчі та додаткові операції в тому числі вхідний контроль сировини. За складеною блок-схемою набагато простіше визначати і проводити оцінювання потенційних небезпечних факторів, які вимагають контролю з застосуванням відповідних заходів управління ризиками.

Контроль показників безпеки сировини і готової продукції в сторонніх акредитованих лабораторіях проводиться тільки в рамках програми виробничого контролю (ПВК). Тому стає складніше контролювати показники безпечності сировини, що надходить на підприємство. Такий контроль при надходженні сировини здійснюється тільки шляхом перевірки умов транспортування, супровідної документації і оцінки органолептичних показників. Контроль безпечності готової продукції здебільшого проводиться тільки органолептичними методами.

Потрібно пам’ятати про те, що якщо при розробці плану НАССР мірою контролю небезпечного фактора обрано перевірку за органолептичними показниками, така міра контролю повинна обов’язково пройти валідацію, тобто ефективність обраних мір контролю.

Зважаючи на вище зазначені складнощі, необхідно зробити головний акцент на процедурі підбору та контролю постачальників, а також дотримання встановлених правил приймання сировини та бракеражу.

При розробці процедури закупівлі також виникають складнощі – тому якщо підприємства громадського харчування закуповують великий асортимент продукції в невеликому обсязі, як правило, закупівля проводиться не напряму у підприємства-виробника, а у дистриб'юторів. Це ускладнює як контроль безпечності сировини, так і контроль умов її зберігання та транспортування.

Також варто враховувати, що при реалізації готових страв на підприємстві шляхом самообслуговування клієнтів, має місце ризик, який може виникнути на цій стадії і він не завжди буває виявленим та врахованим, це ризик забруднення харчової продукції і потрапляння в неї сторонніх предметів, пов'язаних з діями відвідувачів.

При впровадженні системи потрібно враховувати, що кожне підприємство має свої особливості будівель і споруд, що впливає на можливість перехресного забруднення і потоків руху, а також особливості протікання технологічних процесів.

На сьогоднішній день система НАССР в ресторанній галузі є головною моделлю управління ризиками та безпекою продукції, що дасть змогу забезпечити безпечність продукту під час виробництва і реалізації та надання послуг з обслуговування споживачів.

Список використаних джерел

1. Биков В.Н. Система НАССР / В.Н. Биков. – Л.: НТЦ Леонорм – Стандарт, 2003. – 218 с.

2. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо харчових продуктів» від 22.07.2016 № 1602-VII [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1602-18

3. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 №590 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)»

4. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. – Чинний від 01.08.2007. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 39 с.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СУДОВІЙ ТА МИТНІЙ ПРАКТИЦІ

УДК 658.62.018:343.148.65

Берлінова Л.В., старший судовий експерт,
Єременко О.А., старший судовий експерт,
Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТІВ НА ВІДДАЛЕНУ ДАТУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ

Одним із завдань судово-товарознавчої експертизи є визначення вартості товарної продукції різних категорій на визначену дату. Відповідно до Національного стандарту №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [1] визначено наступне: «дата оцінки – дата (число, місяць та рік), на яку проводиться оцінка майна та визначається його вартість». Досить часто судовим експертам необхідно визначити ринкову вартість на минулу дату. Проблема оцінювання вартості об’єкта станом на дату, яка значно віддалена від моменту її проведення, існує в Україні здавна (виникла практично одночасно з професійною оціночною діяльністю в країні та все частіше застосовується в експертній практиці) [2].

Для вирішення такого завдання в розпорядженні судового експерта повинна бути доступна інформація про характеристики та стан об'єкта на дату оцінки, а також ціни для продажу і пропонування подібного майна з достовірних джерел, які були актуальні на визначену дату. Такими джерелами можуть слугувати веб-сайти та окремі веб-сторінки, на яких розміщена інформація про подібні товари до об'єкта дослідження. Питання часового проміжку можливо вирішити за допомогою використання безкоштовних сервісів (web.archive.org; archive.is; webcitation.org; peeep.us; docplayer.ru; perma.cc; freezepage.com; web-arhive.ru; sitedrop.info megalodon.jp; archiveteam.org) з пошуку архівних копій сайтів. За допомогою таких сервісів судовий експерт має можливість встановити зовнішній вигляд і зміст необхідної сторінки в мережі Інтернет на певну дату.

Як приклад, визначимо ринкову вартість наданої на експертизу розкладушки (розкладачки [3]) станом на час вчинення злочину, тобто на 29.10.2017 рік.

У ході проведення товарознавчого дослідження з’ясовано, що об’єкт дослідження за класифікаційними ознаками відноситься до класу промислових товарів народного споживання, підкласу – побутові меблі, за експлуатаційним

призначенням – для житлових кімнат, за загальним функціональним призначенням – для відпочинку [4]; за конструкцією – розкладне; за матеріалом виготовлення – комбіноване (метал та текстильні матеріали); за кількістю людей, для яких призначене ліжко – односпальне; марки – «Марія» (відповідно до наданих матеріалів). Згідно з наданими матеріалами досліджуваний об'єкт марки «Марія», придбаний потерпілим у серпні 2017 року через Інтернет сайт новим, в користуванні не був. Тобто на час вчинення злочину (29.10.2017) об'єкт дослідження перебував у новому стані.

Наданий на дослідження об’єкт представляє собою розкладне ліжко, основа якого виготовлена із металевих труб, що покриті фарбою сірого кольору, з натягнутою на них тканиною за допомогою 7-ми ременів. На тканину нанесено малюнок у вигляді різнокольорових квадратів. Розмір об'єкта дослідження: 193х73х30 мм.

На момент проведення огляду об’єкта дослідження, за зовнішніми ознаками, встановлено, що розкладушка знаходилась в експлуатації. По всій поверхні тканини потертості та забруднення, а також наявні пошкодження цілісності матеріалу та діра. Найбільш ефективним використанням об’єкта дослідження є експлуатація відповідно до передбачених виробником функцій як розкладне ліжко – розкладушка (розкладачка). Мета дослідження – «визначення ринкової вартості нової наданої на експертизу розкладушки марки «Марія». Дата, на яку необхідно визначити ринкову вартість об’єкта дослідження – «станом на час вчинення злочину, тобто 29.10.2017».

У зв'язку із віддаленістю дати проведення дослідження (25.11.2020) від дати визначення ринкової вартості (29.10.2017) експертом здійснено пошук подібних об'єктів через веб-сервіс архів Інтернет. Для початку експертом визначений перелік сайтів, на яких реалізуються ідентичні товари до об'єкта дослідження на момент проведення експертизи, скопійовані адреси доменів, а потім за допомогою веб-сервісу web-arhive.ru визначено різні версії знайдених сайтів, серед яких обрано архівні копії на 2017 рік та найбільш наближені дати до дати визначення ринкової вартості. За результатами проведеного аналізу цінові пропозиції на нове майно були встановлені на дати (15.08.2017; 05.10.2017; 12.10.2017), що не є віддаленими до дати визначення ринкової вартості об’єкта дослідження (29.10.2017) (рис. 1).

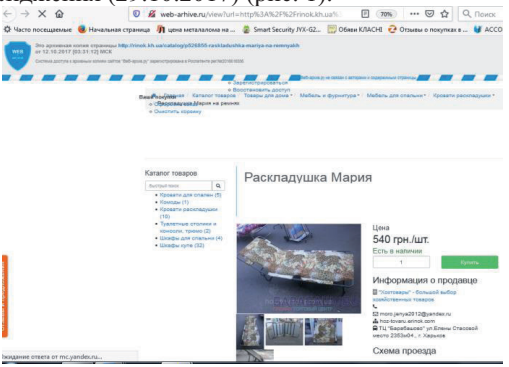

Рис. 1. Цінова інформація з копії сайту у веб-архіві станом на 12.10.2017 рік

У зв'язку з тим, що проміжок часу між датами, на які наявна цінова інформація та датою, на яку необхідно визначити ринкову вартість є незначним, а суттєве коливання цін у цей період не відбувалося, умови ринку, що визначають формування цін не змінилися, для розрахунку приймають цінові пропозиції на знайдені дати.

Визначення ринкової вартості об'єкта дослідження наведено у табл. 1

Таблиця 1

Розрахунок ринкової вартості об'єкта дослідження

Розкладушка марки «Марія»			
Ідентичні об'єкти	№ 1	№ 2	№ 3
Назва ідентичних об'єктів	«Раскладушка Мария»	«Раскладушка на ремнях с матрасом М30 Мария»	«Раскладушка Мария М30»
Ціна пропозиції, грн.	540,00	590,00	550,00
Джерело інформації	http://web-arhive.ru/view?url=http%3A%2F%2Frinok.kh.ua%3A80%2Fcatalog%2Fp526855-raskladushka-mariya-na-remnyakh&time=20171012033112&f=1	http://web-arhive.ru/view?url=http%3A%2F%2Fegarden.com.ua%3A80%2Fraskladnye-krovati%2Fraskladushka-na-remnyah-s-matrasom-m30&time=20180325210344&f=1	http://web-arhive.ru/view?url=http%3A%2F%2Fsenya.in.ua%3A80%2Fkatalog%2Fkatalog_id1%2Fgroup_id4%2Ftovar_id20%2F&time=20170121202217&f=1
Ринкова вартість, грн.	(540,00+590,00+550,00)/3=560,00		

Отже, за допомогою сервісу веб-архіву Інтернет знайдено архівні копії сайтів з продажу ідентичного майна до об'єкта дослідження та визначено ринкову вартість нової розкладушки (розкладачки) на віддалену дату.

Таким чином, застосування розглянутих сервісів дає можливість оцінити фактичний стан ринку та визначити ринкову вартість об'єктів дослідження на віддалену дату.

Список використаних джерел

1. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440 // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF (дата звернення: 25.11.2020).

2. Експертні дослідження з визначення вартості об'єктів на минулий період (ретроспективна оцінка) [Текст] / Р.Б. Каплін // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики. Вип. 9. Х.: Право / ХНДІ судових експертиз ім. М. С. Бокаріуса, Національна юридична академія України ім. Ярослава Мудрого, 2009. С. 430-433

3. Словник UA, тлумачення слова «Розкладушка» із «Словника української мови» // © 2005-2020 - slovnyk.ua / URL: https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%9A%D0%9B%D0%90%D0%94%D0%A3%D0%A8%D0%9A%D0%90 (дата звернення: 25.11.2020)

4. Товарознавство. Непродовольчі товари: меблі. Беднарчук М.С., Шуманський О.В. Львів, 2018. 424 с.

УДК 339.545

Ємченко І.В., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет

ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ МИТНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

Україна виконує міжнародні зобов'язання щодо спрощення торгівлі та підтримки на належному рівні митної безпеки держави відповідно до Угоди про спрощені процедури торгівлі [1].

В умовах збільшення обсягів ризикованих операцій товарів, що є об'єктами зовнішньоекономічної діяльності, для митних органів набуває особливого значення пошук та формулювання концептуальних напрямів розвитку експертної діяльності в митній системі. Головними серед таких напрямів стають ризик-орієнтовані підходи визначення форм митного контролю, оскільки митні експертизи є частиною технологічної схеми митного контролю, на що власне і вказує глава 50 Митного кодексу України «Митні експертизи» [2].

Як відомо, Всесвітня митна організація, членом якої Україна стала ще у 1992 році, є центром митної експертизи.

Основні завдання митної експертизи (ст. 356 «Взяття проб та зразків» МКУ) полягають у визначенні «встановлення характеристик, визначальних для: класифікації товарів згідно з УКТ ЗЕД; перевірки задекларованої митної вартості товарів; встановлення країни походження товарів; встановлення належності товарів до наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів, прекурсорів, сильнодіючих чи отруйних речовин; встановлення належності товарів до предметів, що мають художню, історичну чи археологічну цінність; встановлення належності товарів до таких, що виготовлені з використанням об'єктів права інтелектуальної власності, що охороняються відповідно до закону [2].

Виходячи з основних завдань, що стоять у митній галузі, сучасна концепція експертної діяльності Державної митної служби України розкривається у виконанні важливішого завдання - експертного забезпечення боротьби з контрабандою та порушенням митних правил.

Результати роботи експертних структур митної системи відображені у щорічному документі «Звіт про роботу Департаменту податкових та митних експертиз Державної фіскальної служби України» у 2019» [3], що подається на офіційному сайті відомства.

За І півріччя 2019 року о, згідно із даними звіту, досліджено 9809 проби(зразки) товарів. Середній показник результативності досліджених проб (зразків), проведених з метою ідентифікації товарів, становить 22,8 %. Також досліджено 16057 проб (зразків) товарів, що надійшли за запитами від територіальних органів у справах про порушення митних правил; досліджено 3163 проб (зразків) підакцизних товарів, зокрема за постановами про ПМП - 1080 з яких: 80% тютюнові вироби, 20% - лікеро-горілчані вироби, 7% - транспортні засоби.

Проводиться організація роботи щодо здійснення аналізу та управління ризиками під час митного контролю та оформлення для визначення форм та обсягів митного контролю. Проте, нажаль, експертна діяльність у митній практиці України на сьогоднішній день не відповідає основним положенням Угоди про спрощення процедур торгівлі та митним інтересам держави.

Митна система України здебільшого має базові митні лабораторії, які у своєму арсеналі мають лише декілька основних інструментів із вузьким колом фахівців, які виконують обмежений перелік конкретних аналізів, переважно для визначеня або уточнення класифікації товарів за УКТ ЗЕД, що є економічно ефективно.

Доцільним є розширення визначення основних завдань експертної діяльності в митній галузі, також потребують відповідних змін основні нормативно-законодавчі акти України з питань митної справи та експертної діяльності в митній галузі.

На думку автора [4], концептуальними напрямами розвитку експертної діяльності в митній справі повинна стати імплементація в практику роботи митних органів України концепції економічної ефективності та проектної продуктивності експертних підрозділів. З цією метою, згаданий автор пропонує використати досвід митної адміністрації США щодо експертної роботи комерційних лабораторій, на відміну від української практики роботи митних лабораторії Держмитслужби. До того ж, Всесвітня митна організація, підсумовуючи досвід провідних митних адміністрацій у світі, вважає, що такі програми сприяють підвищенню ефективності заходів із підтримки якості досліджень та прискорюють обмін науковою та методологічною інформацією між експертами у комерційному секторі.

Слід також сказати, що виникають дуже різнопланові експертизи та експертні питання, розв'язання яких потребує сучасного устаткування, яким на даний момент жодна лабораторія митної системи України повною мірою не оснащена. Доводиться спрямовувати на дослідження безпосередньо до центрального офісу СЛЕД, що свідчить про актуальність концепції розвитку експертної діяльності в митній практиці для митної безпеки держави.

Список використаних джерел:

1. Угода про спрощення процедур торгівлі: Міжнародна угода [Електронний ресурс]. – Режим доступу https: //zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_053#Text

2. Митний кодекс України від 13.03.2012 р. № 4496-VI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http : // zakon. rada. gov. ua

3. Ємець А.В. Концептуальні напрями подальшого розвитку експертної роботи в митні справі у контексті забезпечення митної безпеки держави / А.В. Ємець // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – Випуск 1 (18) 2019. – С. 37- 47.

4. Звіт про роботу Департаменту податкових та митних експертиз ДФС України про виконання плану роботи на перше півріччя 2019 року // оф. сайт Державної фіскальної служби України / ДФСУ.

УДК 658.62

Ємченко І.В., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет,
Ковальова Д.О., судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень Львівського НДЕКЦ МВС України,
студ. ОС «магістр» Львівського торговельно-економічного університету

ТОВАРОЗНАВЧО-ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СУДОВІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ

Вступивши на євроінтеграційний шлях, Україна стає гарантом неухильного дотримання конституційних прав і свобод людини, проголошених Конституцією України як найвища соціальна цінність нашого суспільства.

Становлення ринкових відносин, розвиток підприємництва, збільшення кількості суб'єктів, що здійснюють різні види діяльності доволі недостатньо компетентним шляхом, призвело до зростання кількості господарських справ, пов'язаних з недотриманням договірних відносин, із фальсифікацією продукції, недобросовісною конкуренцією.

Європейські виробники щорічно зазнають збитків у 60 млрд євро через фальсифіковані товари, що надходять із Гонконгу, Китаю, ОАЕ та Туреччини та потрапляють до ЄС через Україну, Албанію та Марокко. Наприклад, Німеччина втрачає щорічно близько 8,3 млрд євро від підробленої продукції. Виробники фальсифікованих товарів використовують новітні досягнення науки, техніки та технології, та стають справжніми злочинними професіоналами, розширюється й спектр підроблюваних товарів у документі. За прогнозами Європейського відомства інтелектуальної власності (EUIPO), у найближчі роки збитки від такої діяльності можуть сягнути 85 млрд євро щороку.

Значна кількість експертних товарознавчих досліджень проводиться за цивільними позовами про захист прав споживачів, а також при розгляді цивільних справ, пов'язаних з розподілом майна, відшкодуванням збитків при пошкодженні майна, випуском або продажем недоброякісної продукції, коли обставини потребують дослідження споживчих властивостей продукції, товарів і сировини.

Судова товарознавча експертиза призначається у випадках, коли при досудовому розслідуванні кримінальних правопорушень або судовому розгляді кримінальних проваджень, цивільних, господарських справ і справ про адміністративні правопорушення виникає потреба у спеціальних знаннях у галузі товарознавства

При проведенні товарознавчих експертиз поряд з іншими завданнями встановлюють різноманітні властивості об'єктів дослідження. У товарознавчій експертизі для визначення вартості нового виробу використовують різні джерела цінової інформації; при визначенні вартості конкретного виробу необхідно врахувати ситуацію, яка складається на ринку щодо нього і характеризується рівнем попиту й пропозиції, кон'юнктурою ринку в

конкретний проміжок часу та в конкретному регіоні, а також аналізувати цінову інформацію з достовірних легітимних джерел.

Зазначені вище та інші завдання вирішуються в межах компетенцій, покладених на Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр (ДНДЕКЦ) МВС України, утвореного у 1998 році. Одним з основних завдань ДНДЕКЦ є проведення експертиз та досліджень за кримінальними, цивільними справами, а також у позасудовому провадженні, виконання інших робіт у межах своєї компетенції.

На даний час Експертна служба МВС є державною спеціалізованою судово-експертною установою, яка забезпечує майже 80% потреб досудового і судового слідства у проведенні експертиз у кримінальних провадженнях.

Експертне дослідження - дослідження, яке проводиться експертом на основі спеціальних знань матеріальних об'єктів, явищ і процесів, які містять інформацію про обставини події, за зверненням юридичних або фізичних осіб. Об'єктами досліджень можуть бути будь-які матеріальні носії інформації (сліди або їх копії, документи, речовини, зображення, вихідні дані тощо) та/або відомості про них та порівняльний матеріал, що надходять до ДНДЕКЦ, НДЕКЦ з метою дослідження під час проведення судової експертизи або експертного дослідження.

Діяльність Експертної служби МВС (Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС (ДНДЕКЦ) та науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів (НДЕКЦ)) з приймання, реєстрації, обліку, зберігання, дослідження матеріалів, що надходять для проведення судової експертизи, експертних досліджень, та оформлення їх результатів регулюються нормативно-правовими актами.

Підставою для проведення експертиз відповідно до чинного законодавства є процесуальний документ (постанова, ухвала) про призначення експертизи, складений уповноваженою на те особою (органом) або документ про призначення експертизи (залучення експерта), у якому обов'язково зазначаються реквізити, перелік питань, поставлених експерту, а також об'єкти, що підлягають дослідженню. Результати проведення експертизи у судовій практиці оформлюються висновком експерта.

Проведення судової експертизи та експертного дослідження доручається працівникам ДНДЕКЦ, НДЕКЦ, які атестовані Експертно-кваліфікаційною комісією МВС як судові експерти за відповідною експертною спеціальністю, наприклад 12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів» дозволяє проводити товарознавчу експертизу.

Експерт попереджається про відповідальність за завідомо неправдивий висновок експерта та відмову без поважних причин від виконання покладених на нього обов'язків за статтями 384, 385 Кримінального кодексу України. Проте слід зазначити на проблеми, які потребують подальших теоретичних наукових досліджень – це розроблення певних методик під час досліджень об'єктів експертиз.

УДК 339.545

Ємченко І.В., д.т.н., проф.,
Львівський торговельно-економічний університет,
Stanislav FILIP, doc. Ing., PhD., Vice-Rector, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava (Slovakia)

РЕФОРМИ ТА ІННОВАЦІЇ МИТНОЇ СИСТЕМИ В АСПЕКТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Підписавши Угоду про Асоціацію з ЄС, Україна перейшла на вищу ступінь за рівнем діалогу з Євросоюзом, а її міжнародні амбіції, як і можливості, зростають [1].

Нещодавнім свідченням цього є започаткування ініціативи Люблінського трикутника - тристоронньої платформи для політичного, економічного, культурного й соціального співробітництва між Литвою, Польщею та Україною, де Україна є рівноправною стороною цієї ініціативи.

Євроінтеграція – це передусім економічні можливості й торгівля, які передбачають відповідні реформи у різних системах, зокрема у митній.

Пріоритетними завданнями із реформування митниці в рамках євроінтеграції належать: зміна підходів до взаємодії із суб'єктами ЗЕД, які здійснюють експортно-імпортні операції, запровадження статусу авторизованого економічного оператора, а також застосовування правил обміну інформацією з країнами ЄС щодо митних товарів.

Перш за все реформи спрямовані на гармонізацію митних формальностей Держмитслужби України та митних адміністрацій Європейського Союзу, підсилення митної безпеки з метою подолання корупції, порушень митних правил, контрабанди, мінімізацію наслідків тіньової економіки.

Завдяки наскрізному контролю контролюється вся ланка поставки товару, від імпортера (а при організації міжнародного обміну інформацією – від виробника) до споживача, та пост-аудит (post-clearance audit), принцип якого полягає в тому, що основні митні процедури до товарів, що переміщуються, мають проводити не під час безпосереднього ввезення товарів через зону митного контролю, а після завершення митного оформлення та випуску товару на внутрішній ринок держави.

Для бізнес-середовища в контексті спрощення митних процедур запроваджено теж інновації: скорочення часу митного оформлення і, як наслідок, заощадження коштів, можливість точного узгодження строків доставки товару, мінімізація бюрократичних процесів. Все це сприяє збільшенню «білого» імпорту через механізм викриття корупційних схем і незаконних оборудок, мінімізацію корупційних проявів через зменшення впливу людського чинника під час розмитнення товарів.

Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом передбачено значний обсяг зобов'язань України щодо наближення законодавства у сфері митних питань до правової бази Євросоюзу.

Першу концепцію реформування митниці, прийняту у березні 2017 року, і розроблений детальний план роботи позитивно оцінили Європейський Союз,

Митна прикордонна служба США, Всесвітня митна організація. Відповідно до плану реформ митники мали перейти на єдині стандарти визначення митної вартості товарів, розпочати обмін інформацією з митними організаціями сусідніх країн, здійснюючи взаємодію, як це передбачено Митним кодексом України [2].

Запровадження «Єдиного вікна» на митниці дало можливість усім контролюючим органам, причетним до митного очищення товару на території України, об'єднатися електронною системою митниці, і подання представникам бізнесу документів для переміщення товарів в електронному вигляді. Єдине вікно митниці розпочало свою роботу 4 роки тому, істотно спростивши ведення зовнішньоекономічної діяльності. На сьогодні 100% імпортних операцій здійснюється за допомогою цього веб-сервісу. Веб-портал «Єдине вікно» може мати додаткові функції для зручності користування, які запроваджуються головним адміністратором веб-порталу в Держмитслужбі з урахуванням заявок декларантів або уповноважених ними осіб, контролюючих та митних органів, які користуються цим веб-порталом, та власних ресурсів [3].

Основні принципи побудови «Смарт»-митниці в Україні також відповідають європейським викликам сьогодення щодо складових митного адміністрування: управління та контроль над всіма ланцюгами поставок, використання високотехнологічних технічних засобів митного контролю, постмитний контроль та постаудит, інтелектуальна система ризиків, єдиний портал надання дозвільних документів, електронне декларування/ Автоматизований випуск, нова комп'ютеризована транзитна система (NCTS) тощо. Концепція «Смарт» (розумне управління) передбачає впровадження інноваційних технологій, що перетворюють митне адміністрування в швидкий і високотехнологічний процес.

З метою дотримання європейських вимог до безпечності продукції Державна митна служба України вводить з 7 листопада 2020 р. обов'язкове заповнення Загальної декларації прибуття (ОДП) для імпортерів, що сприятиме зменшенню ризику потрапляння в країну небезпечних товарів. Реформи, які презентував уряд на засіданні Національної ради передбачає посилення відповідальності за контрабанду та уніфікацію митних ставок, оскільки Україна є одним з антирекордсменів у світі за їх кількістю.

Список використаних джерел

1. Угода про спрощення процедур торгівлі: Міжнародна угода [Електронний ресурс]. – Режим доступу https: //zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_053#Text

2. Митний кодекс України від 13.03.2012 р. № 4496-VI. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http : // zakon. rada. gov. ua

3. Про затвердження Порядку взаємодії між декларантами, їх представниками, іншими заінтересованими особами та митними органами, іншими державними органами, установами та організаціями, уповноваженими на здійснення дозвільних або контрольних функцій щодо переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України, з використанням механізму "єдиного вікна" : Постанова КМУ від 21.10.2020 р. № 971

УДК 338.43

Ємченко І.В., д.т.н., проф., Шестопал Г.С., к.с.-г.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

ДЕРЖАВНИЙ КОНТРОЛЬ ІМПОРТОВАНОЇ НЕХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Кожного дня на митну територію України здійснюється імпорт різноманітної нехарчової продукції. Першою здійснює перевірку товару державна митна служба України, одним із завдань якої є контроль за ввезенням нехарчової продукції в Україну.

Відповідальність за безпечність товарів несуть підприємці. Інспектор органів ринкового нагляду здійснює перевірку різних видів продукції. У разі встановлення небезпечності на будь якому з етапів товар вилучається з продажу, а інформація про нього заноситься до бази даних «Увага». Споживачі можуть легко і швидко перевірити безпечність продукції. Держава контролює ввезення нехарчової продукції на митну територію України з метою встановлення відповідності технічним регламентам та недопущення ввезення на митну територію України небезпечної продукції, яка може становити серйозний ризик суспільним інтересам.

Під час імпорту безпечність нехарчової продукції контролює посадова особа підрозділу митного оформлення в зонах митного контролю. Перевірці щодо безпечності підлягає будь-який товар, який потрапляє в Україну під час розмитнення.

Посадова особа підрозділу митного оформлення під час перевірки встановлює наявність документації, яка має супроводжувати продукцію; маркування продукції знаком відповідності технічним регламентам; характеристик, які передбачені технічними регламентами та дають підстави вважати, що продукція не становить ризику.

У разі виявлення порушень відповідальна посадова особа підрозділу митного оформлення призупиняє митне оформлення та спрямовує повідомлення органу державного ринкового нагляду, який може провести перевірку характеристик продукції та за наявності дозволу взяти зразки продукції для експертизи. Діяльність підрозділів митного оформлення щодо здійснення державного контролю нехарчової продукції здійснюється відповідно до Митного кодексу та Порядку здійснення державного контролю нехарчової продукції, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 26 грудня 2011 року №1403. Порядок прийнятий відповідно до Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції».

Перевірка продукції під час ввезення на митну територію України здійснюється за технічними регламентами, які затверджує Кабінет Міністрів України для певного виду продукції, яким вона має цілком відповідати. Регламенти встановлюють вимоги безпеки, процедури підтвердження відповідності, модулі перевірки, відповідно до яких заповнюється декларація про відповідність виробником. Також у регламентах прописуються умови нанесення знаку відповідності та іншого маркування.

Якщо продукція не відповідає технічним регламентам, відповідний підрозділ призупиняє митне оформлення та повідомляє орган державного ринкового нагляду для подальшої перевірки характеристик продукції та відбору зразків такої продукції. При встановленні того, що ввезена продукція становить серйозний ризик або не відповідає встановленим вимогам, оформляється картка відмови у митному оформленні із зазначенням причини.

В країнах-членах Європейського Союзу діє система RAPEX (Rapid Exchange of Information System) - система сповіщень про небезпечну продукцію. Вона дозволяє обмінюватися інформацією про неякісну/небезпечну продукцію, що не відповідає стандартам.

RAPEX була створена у 2011 році і є перспективним і дієвим інструментом інформації про потенційні ризики продукції, що потрапляє на ринок.

Процедури функціонування RAPEX встановлені Директивою 2001/95 про загальну безпечність продукції (статті 10, 12 та Додаток II).

Система швидкого оповіщення дозволяє національній владі швидко обмінюватися інформацією про небезпечні продукти, тим самим дозволяючи іншим країнам-членам моніторити свій ринок та вжити відповідних заходів, якщо той самий продукт буде знайдено.

Якщо встановлено, що продукція є небезпечною, компетентний національний орган вживає належних заходів для усунення ризику. Він може вилучити продукцію з обігу, відкликати її від споживачів або винести попередження. Потім Національний контактний пункт інформує Європейську Комісію про продукцію, ризики, які вона становить, та заходи, що вживаються органом для запобігання ризикам і нещасним випадкам.

Європейська Комісія поширює інформацію, яку вона отримує, серед Національних контактних пунктів усіх інших країн ЄС. Вона публікує щотижневі огляди продукції, яка становить серйозний ризик, та заходів, вжитих для усунення ризиків.

Національні контактні пункти у кожній країні ЄС моніторять присутність на їхньому ринку продукції, щодо якої надано нове повідомлення. Органи вживають заходи для усунення ризику або шляхом вимоги вилучити продукцію з обігу, відкликати її від споживачів, або шляхом винесення попереджень.

Україна приєдналася до системи RAPEX ще у 2015 році, проте реальних кроків з усунення ризиків небезпечної продукції не спостерігалося.

На даний час має місце правовий вакуум, в якому вільно себе почувають недобросовісні виробники та постачальники продукції.

Міністерство економічного розвитку торгівлі і сільського господарства запустило базу небезпечної нехарчової продукції – вітчизняний аналог європейського Rapex, на ресурсі якого розміщено інформацію про техніку, будівельні матеріали, іграшки тощо. Для бізнесу цей ресурс надає рекомендації щодо безпечного імпорту в легкому форматі, а також інформацію про те, як повідомляти державу про продукцію, що не відповідає вимогам безпечності.

УДК 620+343.98

Заяць Я.І., аспірант, Ковальова Д.М., студ. ОС «магістр»,
Рак М.С., студ. ОС «магістр», Хитра І.Я., студ. ОС «магістр»,
Попович Н.І., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СУЧАСНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ У СУДОВІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

Практична діяльність сучасних судових експертів експертної спеціальності 12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів» потребує не лише виконання вимог, передбачених чинними нормативно-правовими актами (Законами України, Кодексами, Наказами тощо), але і високої швидкості та ефективності виконання експертного дослідження (особливо експертних проваджень, де об'єктами дослідження є значні за обсягом партії товарів) Вирішенню означеної проблеми, на думку авторів, зокрема, сприяє належне науково-методичне забезпечення.

Обґрунтування означеної думки здійснено на прикладі взуття, яке відноситься до товарів складного асортименту, оскільки покликане задовольняти багатогранний комплекс потреб та відповідних вимог споживачів, що широко диференційовані залежно від об'єктивних чинників: статево-вікового і цільового призначення, умов використання, індивідуальних смаків, виготовлення взуття різними методами та різних конструкцій, застосування різних матеріалів і їх комбінацій та ін. Крім цього, в останні роки асортимент взуттєвих товарів додатково ускладнився через розвиток електронної торгівлі та активу участь дедалі зростаючої кількості держав у світових ринкових відносинах. В результаті цього зросла номенклатура не лише кількісних характеристик товарної маси взуття, але й якісних характеристик сукупності взуттєвих товарів (кількість груп і підгруп взуттєвих товарів, видів і різновидів, фасонів і моделей взуття тощо). Наприклад, об'єктом дослідження судових експертів товарознавців Львівського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру (НДЕКЦ) МВС були партії взуття масою у кілька тон та кількістю у кілька тисяч пар. При цьому характерно, що пов'язані з пандемією глобальні проблеми ринку взуття не мають помітного негативного впливу на кількість експертних досліджень у судовій товарознавчій експертизі.

Аналіз змісту судових експертиз взуття, які проведені у Львівському НДЕКЦ МВС, та результати творчої співпраці з обласними закладами зазначеного профілю в Україна показують, що практично єдиним та беззмінно базовим методичним матеріалом, який використовуються при експертизі взуття упродовж останніх років, є методика визначення вартості майна, видана у Харківському НДІ судових експертиз у 2004 р., у якій взуттєвим товарам відведено кілька абзаців. Тому, на думку авторів, у частині окремих груп товарів означена методика потребує оновлення та відповідного доповнення.

Крім цього, базові положення дослідження взуття як майна, яке є об'єктом судової товарознавчої експертизи, викладені у Національному

стандарті №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав». Але у цьому нормативно-правовому документів взуттєвим товарам (як і усім іншим окремим групам товарів) окрема увага не приділяється.

Аналіз наукової товарознавчої літератури показує, що сучасна експертиза взуттєвих товарів проводиться за значною номенклатурою показників. Більшість з цих показників в реальних умовах роботи судового експерта товарознавця визначити неможливо (через відсутність певного лабораторного устаткування, потребу у комплексній експертизі з фахівцями інших галузей знань, наприклад, хіміками), або не потрібно (виходячи зі змісту питань, які поставлені судовому експертові). Але значною мірою, на думку авторів, проведення судової товарознавчої експертизи взуття сьогодні додатково ускладнює відсутність методики дослідження взуттєвих товарів, яка відповідає фактичним потребам сучасного судового експерта товарознавця.

Досвід практичної діяльності судових експертів Львівського НДЕКЦ МВС, результати творчих зустрічей з колегами з інших областей та ознайомлення з досвідом експертизи взуття за кордоном дозволяють стверджувати, що відповідна фактичним потребам сучасного судового експерта товарознавця методика дослідження взуттєвих товарів повинна містити наукову інформацію про: класифікацію і достатню товарознавчу характеристику сучасного ринкового асортименту взуття; матеріали і технології його виготовлення; новітні методи дослідження і, крім цього, узагальнювати вітчизняний і закордонний досвід експертизи взуттєвих товарів, сучасні наукові підходи до експертизи взуття не лише вчених-товарознавців, але і вчених технологів взуттєвого виробництва.

Тому, з метою забезпечення вимоги Закону України «Про судову експертизу», який зобов'язує судового експерта «провести повне дослідження і дати обґрунтований та об'єктивний письмовий висновок», розробку методики дослідження взуттєвих товарів у судовій експертизі планується здійснити із застосуванням стандартизованого методу товарознавства – системного підходу до пізнання споживної вартості (цінності) товарів і вивчення закономірностей її прояву та збереження і створити на основі узагальнення результатів наукової та практичної товарознавчої діяльності Державного НДЕКЦ і Львівського НДЕКЦ МВС України, наукових даних сучасних літературних джерел, наявних у загальному доступі даних про ринок взуття, результатів творчої співпраці з науково-дослідними та вишами в Україні й за кордоном.

Завдяки означеному підходу розроблена методика не лише буде містити опис послідовність методів, правил, засобів виконання експертизи (експертного дослідження) взуттєвих товарів, але й буде містити раціональні алгоритми дослідження а також потрібну експертові довідкову інформацію.

Основна увага у методиці буде приділена товарознавчій характеристиці взуття (ідентифікації, віднесенню до класифікаційних груп, характеристиці рівня якості та ін.), оптимізуванню алгоритму товарознавчого дослідження взуттєвих товарів у судовій товарознавчій експертизі за рахунок використання створеної авторами бази даних про основні сучасні види та різновиди взуття (побутового і спеціального призначення), а також використання науково

обґрунтованих авторами коефіцієнтів коригування на торг при визначенні ринкової вартості взуттєвих товарів.

На основі вище викладеного розроблена методика буде містити три основні блоки: теоретичну частину, методичні рекомендації та додатки.

У теоретичній частині планується викласти: понятійний апарат сучасного товарознавства взуття; загальні вимоги до взуття та його основні споживні властивості (вказати основні нормовані вимоги і вимоги до маркування, пакування, зберігання, транспортування); товарознавчу характеристику матеріалів для виробництва взуття і технологій його виготовлення; подати класифікацію та загальну характеристику сучасного ринкового асортименту взуття (шкіряного, полімерного, валяного) побутового, спортивного, спеціального).

У методиці судової товарознавчої експертизи взуття планується викласти: номенклатуру та основні вимоги у нормативно-правових і нормативних документах для проведення судової товарознавчої експертизи взуття; завдання судової товарознавчої експертизи взуття; методи дослідження взуття; алгоритм проведення судової товарознавчої експертизи взуття.

У додатках планується викласти: найбільш поширені дефекти взуття, розроблену авторами базу даних про ідентифікацію основних видів та різновидів взуття, розроблений авторами алгоритм визначення рівня зниження якості взуття через наявність дефектів та показники зносу.

Варто зазначити, що в останні роки в експертній службі МВС значно активізувалась діяльність зі створення сучасних науково-обґрунтованих методик дослідження окремих груп товарів (золотарських виробів, кабельно-провідникової продукції, виробів зі шкіри та ін.). У цей актуальний для сучасної товарознавчої науки та практично значимий для судової товарознавчої експертизи напрям досліджень вагомий внесок сьогодні здійснюють Чечіль Ю.О., Бондар В.М., Горішний Є.І., Заяць Р.Я., Лисенко Н.В., Мартосенко М.Г., Беднарчук М.С., Яровий О.Д., Сирота О.О., Нікіта А.Г. та інші фахівці експертної служби МВС України.

Отже, практика діяльності судових експертів експертної спеціальності 12.1 «Визначення вартості машин, обладнання, сировини та споживчих товарів» потребує створення науково-методичної бази, яка відповідає сучасним потребам судової експертизи: висвітлює сучасні теоретико-методологічні та науково-практичні аспекти проведення судової товарознавчої експертизи взуттєвих товарів; подає практичні методики вирішення типових завдань у судовій експертизі при дослідженні взуттєвих товарів, створені на основі узагальнення досвіду товарознавчої експертизи взуття і авторських розробок з вдосконалення судової товарознавчої експертизи взуття; сприяє підвищенню ефективності практичної діяльності судових експертів товарознавців - покращує систематизацію, методичну одноманітність та результативність (за рахунок зменшення затрат часу на проведення експертизи) дослідження, підвищує повноту вирішення експертних задач і розширює можливості судової товарознавчої експертизи взуттєвих товарів.

Така методика матиме не лише практичне значення для судових експертів та спеціалістів товарознавців, але може бути використана при підготовці товарознавців у вищих навчальних закладах, для підвищення кваліфікації експертів взуття і працівників торгівлі взуттям

УДК 658.62.018:343.148.65

Лисенко Н.В., к.т.н., Мартосенко М. Г., к.т.н., доц.,
Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
МВС України

ТОВАРОЗНАВЧЕ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ, ЩО ПЕРЕБУВАВ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Практика проведення судових товарознавчих експертиз та експертних досліджень одягу показує, що об'єктом експертизи та досліджень у більшій мірі є вироби, що перебували в експлуатації. Необхідно відмітити, що часто проведення таких експертиз та досліджень пов'язано із вирішенням спірних питань між споживачем та продавцем (попереднім власником виробу, виробником, підприємством, що надавало послуги з індивідуального виготовлення чи послуги по догляду). Сутність товарознавчих експертиз та досліджень одягу полягає у тому, щоб за допомогою спеціальних товарознавчих знань визначити його фактичний товарний стан, дослідити споживні властивості, встановити їх відповідність вимогам чинних нормативних документів.

Метою експертного товарознавчого дослідження, що розглядається в даній науковій роботі, є відповідь на поставлене запитання: «Чи є матеріал утеплюючої підкладки наданої на дослідження дитячої куртки натуральною овчиною». Об'єктом експертного товарознавчого дослідження є куртка дитяча, що перебувала в експлуатації. Під час проведення експертного товарознавчого дослідження експертами було використано комплекс методів: аналітичний (за документами та наявним маркуванням); органолептичний (візуальний, візуально-оптичний із використанням лупи, візуально-оглядового спостереження із використанням мікроскопа «USB Digital Microscope», дотиковий), фотографічної фіксації.

З метою організації роботи експертами для надання об'єктивного, достовірного й обґрунтованого висновку експертного дослідження була розроблена програма, яка включала наступні етапи: аналіз письмової заяви із розглядом суті претензії замовника; ознайомлення з вихідними даними для проведення дослідження (дати придбання виробу, строків та особливостей його експлуатації); підбір необхідного комплексу методів досліджень і послідовність їх застосування; ідентифікація об'єкта та віднесення його до відповідного класифікаційного угрупування; дослідження об'єкта (аналіз стану та реквізитів маркування, зовнішнього вигляду із фіксуванням усіх виявлених дефекти

(недоліків), а також слідів експлуатації виробу); оцінка результатів проведеного експертного дослідження з письмовим оформленням його результатів.

Відповідно до етапів розробленої програми експертного товарознавчого дослідження було проведено ідентифікацію та дослідження об'єкта. Під час ідентифікації встановлено, що виріб представлений на експертизу відноситься до плечового верхнього одягу із рукавами, розрізом або застібкою згори донизу, яким укривають тулуб і частково стегна, тобто є курткою. Куртка прямого силуету з центральною бортовою застібкою типу «блискавка» із металевим бігунком та 4-ма металевими кнопками. За конструкцією виріб складається із спинки, двох пілочок, двох довгих вшивних рукавів та капюшона. Верх куртки виготовлено із тканини рожевого кольору. Спинка і пілочки цільнокроєні з конструктивно-декоративними строчками. Права пілочка з вшивною зовнішньою планкою з чотирма металевими кнопками. На пілочках наявні нижні бокові кишені на застібці типу «блискавка» із металевим бігунком. Спинка і пілочки утеплені прокладкою. Куртка з довгими вшивними рукавами з конструктивно-декоративними строчками. Рукава утеплені прокладкою. Низ виробу фігурний. Куртка має комір типу «стояк», який утеплений прокладкою. Капюшон виготовлений із тканини рожевого кольору та утеплений прокладкою. Зовнішній край капюшона оздоблено хутром, який прикріплюється за допомогою застібки типу «блискавка» з металевим бігунком. Нижня частина капюшона оздоблена хутром. Підкладку під спинкою та пілочками виготовлено із матеріалу білого кольору, підкладку під рукавами – із матеріалу чорного кольору, підкладку під капюшоном – із матеріалу рожевого кольору.

У ході дослідження встановлено, що у наданій на дослідження куртці відсутні будь-які маркувальні позначення, що суперечить вимогам чинних нормативно-правових актів та нормативних документів. При візуальному огляді виробу експертами було досліджено: якість технологічного виконання окремих вузлів, деталей, швів та строчок у виробі; матеріали, що входять у пакет виробу, наявність дефектів (їх зовнішні ознаки, ступінь вираженості, розташування, кількість, поширеність). На момент проведення дослідження куртка мала ознаки експлуатації, а саме: на рукавах наявні зім'яття та складки; значне забруднення підкладки спинки та пілочок; втрата рівномірності настилання утеплюючої прокладки; виражені забруднення речовиною коричневого кольору, що схожа на іржу, на відповідних гніздах і монтажних штирях металевих кнопок та основному матеріалі куртки.

У процесі зовнішнього огляду куртки були зафіксовані наступні дефекти:

- на правій пілочці наявне місцеве руйнування конструктивно-декоративної строчки та місцевий дефект, при якому зруйнована цілісність основного матеріалу куртки;

- у місці пришивання правої пілочки до коміра наявне порушення цілісності з'єднувальної строчки та основного матеріалу куртки;

- внутрішній зшивний шов матеріалу підкладки правого рукава виконаний назовні;

- у місці зшивання підкладки із лівим рукавом наявний місцевий дефект, при якому зруйнована цілісність матеріалу підкладки;
- внизу лівої пілочки наявний місцевий дефект, при якому зруйнована цілісність матеріалу підкладки;
- внизу лівої пілочки, у місці кріплення другого з низу штиря металевої кнопки наявний місцевий дефект, при якому зруйнована цілісність основного матеріалу куртки та виявлено виражену з нечіткими контурами пляму коричневого кольору, що схожа на іржу, при цьому на закріпленому штирі металевої кнопки виявлено виражені забруднення речовиною коричневого кольору, що схожа на іржу;
- із внутрішньої сторони коміра, поряд із закріпленим штирем металевої кнопки виявлено виражену з нечіткими контурами пляму коричневого кольору, що схожа на іржу;
- із внутрішньої сторони коміра на закріпленому штирі металевої кнопки виявлено забруднення речовиною коричневого кольору, що схожа на іржу;
- із внутрішньої сторони планки в місцях закріплення гнізд металевих кнопок та внизу планки, із внутрішньої сторони, поряд із закріпленими гніздами металевих кнопок виявлено виражені забруднення речовиною коричневого кольору, що схожа на іржу.

Для відповіді на поставлене запитання експертного товарознавчого дослідження було проведено мікроскопічні дослідження структури підкладки куртки із використанням мікроскопа «USB Digital Microscope» (рис. 1).

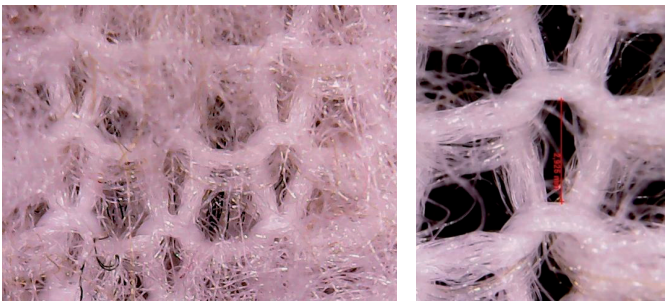

Рис. 1. Зовнішній вигляд лицевої сторони матеріалу, що використане у виробництві підкладки куртки

Характерними ознаками овчини є наявність шкірної тканини та волосяного покриву, а також мала міцність, сильна тягучість, велика пухкість, які зумовлені особливою будовою овечих шкур. Овчина має розвинений волосяний покрив, при цьому, чим більше шерстинок припадає на одиницю площі шкури, тим більше у її дермі волосяних сумок, потових і сальних залоз, тим пухкіший та слабкіший сосочковий шар дерми.

За результатами мікроскопічного аналізу структури підкладки куртки встановлено відсутність шкірної тканини, отже даний об’єкт являє собою текстильний матеріал, складений з протягнутих одна в одну петель, утворених з

однієї нитки (пряжі), та прокладених впоперек полотна та містить ворс. Таким чином, візуальним оглядом, мікроскопічним дослідженням та аналізом довідкової літератури було встановлено, що матеріал утеплюючої підкладки дитячої куртки має ознаки характерні для штучного хутра на трикотажній основі.

Підсумовуючи вищезазначене, експертами була сформульована відповідь на запитання експертного товарознавчого дослідження, а саме: матеріал утеплюючої підкладки наданої на дослідження дитячої куртки не є натуральною овчиною.

УДК 663.955

Партеса В.С., студент ОС «магістр», Гаврилишин В. В., к.т.н., доц.,
Львівський торговельно-економічний університет

ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ЧАЮ ТА ЙОГО ІДЕНТИФІКАЦІЯ В МИТНИХ ЦІЛЯХ

Чай підробляли завжди і всюди. Фальсифікація чаю - справа настільки ж древнього походження, як і саме його виробництво.

В багатьох країнах фальсифікація має одну і ту ж причину - вигоду в зв'язку з широким споживанням даного напою населенням та можливістю легкого впровадження значних тиражів фальсифікованого продукту у великі партії високоякісного чаю, під виглядом якого зазвичай і продається фальсифікований продукт.

Процес виробництва товарів, в результаті якого погіршуються їх споживні властивості або зменшуються кількісні параметри для його використання за призначенням властивостей, із корисливою ціллю - становить суть фальсифікації [1].

Розрізняють фальсифікацію за характеристиками товару та за місцем його виробництва.

За першою ознакою фальсифікація товарів поділяється на асортиментну, якісну, кількісну, вартісну та інформаційну і другою – на технологічну та перед реалізаційну [1].

До асортиментної фальсифікації чаю слід віднести спотворення класифікаційної приналежності чаю за географічною ознакою, що входить в його найменування, тобто надання неповної або недостовірної інформації про місце зростання чайної рослини.

При фальсифікації географічного походження чаю для створення споживчих переваг в найменування часто включають назву регіонів, що мають високу репутацію на чайному ринку: для індійського чаю - Дарджилінг, Верхній Ассам, для китайського - Фуцзянь, Сичуань, Юньнань, для цейлонського - Ува, Нувара-Елія і т.д. [3].

При проведенні експертизи автентичності чаю з метою ідентифікації виду, визначається місце його зростання за видом листу [4]:

- китайський різновид чайної рослини, що виростає в Китаї, Кенії та Грузії характеризується середнім розміром листа довжиною 6-8 см;
- індійський різновид, що виростає в Індії та Шрі-Ланці має середній розмір листа довжиною 20-25 см;
- японський різновид, що виростає в Японії, має середній розмір листа довжиною 3-4 см.

Також є поширеною є також якісна фальсифікація чаю, за якої низькосортний чай реалізується під виглядом високоякісного.

Ознакою якісної фальсифікації також є недостовірна інформація класифікаційної приналежності чаю за зовнішнім виглядом і розміром чаїнок, заміною листового чаю на дрібний, використанням у складі природних рослинних продуктів та неприпустимих компонентів.

Для фальсифікації використовують такі сурогатні продукти, як морква, кипрей, чайні волокна, пил, черешки, грубе старе листя, бадан, а також частково окремі види кавказької лавровишні.

Як правило, всі ці підробки легко помітні при першій же заварці чаю, так як вони не надають напою характерного чайного смаку, не кажучи вже про аромат, а тільки імітують інтенсивне «чайне» забарвлення настою [3].

З метою фальсифікації чаю інколи здійснюють його підфарбовування, хімічну обробку і вторинну переробку.

Як правило, заміна листового чаю на дрібний, найчастіше використовується при фасуванні чаю в непрозорі пакувальні матеріали, що не дозволяє розглянути вміст паковання одразу, а лише тільки після відкриття.

При виготовленні контрафактної продукції та фальсифікації марочних видів імітується фірмовий стиль паковання і торгових марок чаю, які користується високим попитом споживачів. У найменуванні чаю часто замінюється одна або декілька букв, що при візуальному сприйнятті забезпечує ідентичну схожість назв.

Особливостями інформаційної фальсифікації чаю є недостовірна інформація про його товарний сорт, підробка сертифіката відповідності, митних документів та штрихового кодування.

Відхиленням фактичної маси нетто від вказаної у маркуванні, збільшенням маси чаю за рахунок поглинання ним парів вологи (стосується реалізації чаю на вагу), недовкладення пакетиків чаю для разової заварки в групову упаковку характеризують кількісну фальсифікацію.

Виявити таку фальсифікацію можна шляхом вимірювання фактичної маси повіреними вимірювальними засобами [4].

Для цього здійснюють зважування за допомого повірених вимірювальних засобів і прямий перерахунок кількості пакетиків чаю в пакованні [2].

При експертизі чаю в митних цілях також проводять перевірку супровідних документів, стан паковання і правильності маркування.

Для оцінки якості чаю, відповідно до розміру партії, відбирають кількісну вибірку. Якість чаю визначають за органолептичними, фізико-хімічними, мікробіологічними показниками та показниками безпеки [2].

За зовнішнім виглядом, смаком, ароматом і кольором розвареного листа чаю можна зробити висновок про його якісний рівень.

У разі відповідності цих показників вимогам стандарту, дослідження якості за фізико-хімічними показниками може не проводитись.

Однак, в разі виникнення розбіжностей в оцінці якості чаю такі дослідження мають бути обов'язковими.

Сучасні способи фальсифікації чаю є більш витонченими і складними, однак характер фальсифікованого продукту в різних країнах має свої особливості.

Фальсифікація та ідентифікація два взаємозалежні поняття в загальній характеристиці якості товарів.

Чай, що ввозиться на митну територію України може бути неякісним і носити ознаки фальсифікації та небезпечної продовольчої продукції, споживання якої пов’язане з підвищеним ризиком для здоров’я і життя людини.

Якщо чай не належним чином ідентифікований, а також при відсутності товаросупровідних документів виробника, що підтверджують його походження, якість та безпеку, він може відноситься до небезпечних продуктів [2].

Отже, митне оформлення чаю, ввезеного на територію України дозволяється за наявності у декларанта наступних документів:

- сертифіката відповідності;
- висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи;
- карантинного дозволу;
- маркування відповідно до вимог законодавства України.

Для здійснення митних формальностей, а саме митного контролю та митного оформлення щодо якості і безпеки чаю іноземного походження суб’єкт господарювання обов’язково повинен подати митному органу фітосанітарний сертифікат та сертифікат про походження товару.

Список використаних джерел

6. Митна енциклопедія: У двох томах. Т.2/: Редкол.: І.Г. Бережнюк (відп. ред.) та ін. – Хмельницький : ПП Мельник А.А., 2013. – 536 с. – (Митна справа в Україні. Т. 23).
7. Назаренко Л.О. Експертиза товарів (Експертиза продовольчих товарів): навч. посіб. Київ: «Центр учбової літератури», 2014. 312 с.
8. Фальсифікація та ідентифікація чаю. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://znaytovar.ru/s/Identifikaciya_i_falsifikaciya9.
9. Ідентифікація, експертиза якості, дефекти та фальсифікація чаю. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://nomnoms.info/identifikatsiya-ekspertiza-kachestva-defekty-i-falsifikatsiya-chaya/

УДК 342.9

Сапожник Д. І., к.т.н., доц., Демидчук Л. Б., к.т.н.,
Львівський торговельно-економічний університет

СУЧАСНІ РЕАЛІЇ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБИСТОГО КОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

У 2019 році в порівнянні з попередніми роками чисельність електрокарів на українських дорогах зросла майже в три рази. В першу чергу це обумовлено відсутністю податків на ввезення електромобілів в Україну. Автомобілі вторинного ринку (бувші у використанні, б/у, вживані) набагато дешевше нових, тому більшість електромобілів прибувають з аукціонів в США.

До 31.12.2022 р електрокари, які ввозяться в Україну, звільнені від податку і податку на додану вартість. Послужило цьому прийняття Верховною Радою України закону № 2628-VIII від 23.11.2018 р, який вступив в чинність 1 січня 2019 року і термін дії якого було **продовжено на 4 роки** (до 31 грудня 2022 року) щодо дії тимчасової норми звільнення від оподаткування ПДВ операцій з ввезення на митну територію України та постачання на митній території України електромобілів.

Деякі країни ввели заборону на дизельні авто, оскільки щодня посилюються претензії до змісту шкідливих газів в вихлопах транспортних засобів з двигунами внутрішнього згоряння. А уряди кількох західних країн і зовсім вирішили протягом 10-15 років перейти з дизельних і бензинових авто на електромобілі, адже різка зміна клімату і часті погодні катаклізми змушують замислитися про збереження навколишнього середовища.

Змінилися порядок і правила митного оформлення електромобілів в Україні з 2019 р., оскільки Україна також не залишилася осторонь і вирішила підтримати ініціативу. Перехід на транспорт без шкідливих вихлопів позитивно вплине на екологію і зробить країну незалежну від нафтопродуктів. Оскільки ціни на паливо невпинно зростають, то і ціни на продукти та інші товари в кінцевому підсумку також.

Не секрет, що ціни на б/у авто, що знаходяться в хорошому стані, набагато нижче в США і Європі, що дозволяє заощадити немалі кошти при купівлі транспортного засобу, адже варто врахувати *скасування мита, ПДВ, а за акциз прийдеться заплатити та в пенсійний фонд*. Але все ж ввезти авто без розмитнення не вдасться, незважаючи на скасування митних платежів. Для вільного використання необхідно буде оформити електромобіль, перетинаючи кордон, і заповнити всі належні документи, а далі (на внутрішній митниці) оформити в режим імпорт. Для автомобілів, які мають лише електричні двигуни (1 або більше) ставка податку нараховується в розмірі **1 €/1кВт·г**. Для гібридних транспортних засобів акциз нараховується в розмірі **100 €/1 шт**.

Наприклад:

а) при ввезенні на митну територію України та розмитненні **електричного автомобіля Nissan Leaf** 2010 р. випуску (рис. 5.1 а), потужністю

80 кВт (вартість за кордоном 10 000 €), приблизна ціна на розмитнення складає **380 €** (80 € – акцизний податок; сплата у пенсійний фонд 3%). Варто зазначити, що подібні податки мають відношення лише до, так званих, «чистих» електромобілів;

б) за гібридний ТЗ необхідно повністю сплатити і ПДВ і мито і податок. При митному оформленні **гібридного ТЗ Toyota Prius** 2011 р. випуску (рис. 5.1 б) з потужністю двигуна в 73 кВт (вартість за кордоном 9000 €), вартість розмитнення складе **3000 €** (ПДВ – 2000 €, мито – 900 €, акцизний збір – 100 €, а також в пенсійний фонд 3%).

При цьому в обох випадках для реєстрації автомобілів в ДАІ необхідно за окрему вартість отримати сертифікат відповідності про те, ТЗ безпечний і може експлуатуватися на дорогах України.

Коли електрокар в'їжджає на територію України, на митниці відбувається оформлення факту його ввезення.

Використовується 2 види розмитнення:

1. На юридичну особу (з потенційним подальшим перепродажем);
2. На фізичну особу (для особистої експлуатації);

При ввезення автомобіля потрібні копії та оригінали наступних документів:

1) заповнена власником заяву про митне очищення транспортного засобу (бланк видається на митному посту);
2) 2 примірника митної декларації;
3) документи, які доводять право володіння на авто і його вартість;
4) страховка отримана при покупці;
5) свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу;
6) паспорт, закордонний паспорт та ідентифікаційний код.

Перш ніж проходити митницю, потрібно зробити страховку, пройти технічний огляд і в обов'язковому порядку зняти автомобіль з обліку. Без перерахованих вище документів автомобіль можна ввозити в країну лише на евакуаторі.

Заключна стадія розмитнення відбувається в сервісному центрі МВС. Тривалість процедури становить 10 днів з того моменту, як автомобіль в'їхав в Україну.

Для офіціалізації електричного ТЗ власнику автомобіля будуть необхідні:

а) акт огляду ТЗ;

б) виписка з попередньої декларації;

в) свідоцтво про реєстрацію ТЗ.

Завершивши оформлення, митна служба пропускає автомобіль. Після постановки на облік, власник може вільно використовувати транспортний засіб.

Таким чином, при ввезенні на митну територію України транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами (одним чи кількома), що зазначені у товарній підкатегорії **8703 90 10 10** згідно з УКТ ЗЕД, з метою вільного обігу сплачуються такі митні платежі:

(І) ввізне мито згідно з частиною першою ст. 286 МКУ за ставками, встановленими Законом України від 19.03.2013 р. № 584-VII «Про Митний

тариф України». Відповідно до розділу XVII Митного тарифу України, встановленого Законом № 584 [1, 2], ставка ввізного мита на ТЗ, оснащені виключно електричними двигунами (одним чи декількома) у товарній підкатегорії 8703 90 10 10 згідно з УКТ ЗЕД, становить 0 % бази оподаткування (митної вартості). У випадках, встановлених законами України, товари, поміщені у митний режим імпорту, можуть оподатковуватися особливими видами мита;

(II) ПДВ за ставкою, встановленою ст. 193 ПКУ. Водночас відповідно до змін, внесених до ПКУ Законом України від 23.11.2018 р. № 2628-VIII «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо покращення адміністрування та перегляду ставок окремих податків і зборів» [3, 4], передбачено тимчасове (на період до 31.12.2022 р.) звільнення від оподаткування ПДВ операції із ввезення на митну територію України транспортних засобів, оснащених виключно електричними двигунами (одним чи декількома), що зазначені у товарній підкатегорії 8703 90 10 10 згідно з УКТ ЗЕД (п. 64 підрозділу 2 розділу XX ПКУ);

(III) акцизний податок за ставкою, встановленою абзацом 10 пп. 215.3.5[1] ст. 215 ПКУ. Ставка акцизного податку для транспортних засобів, зазначених у товарній позиції 8703 90 10 10 згідно з УКТ ЗЕД, оснащених виключно електричними двигунами (одним чи кількома), встановлюється у розмірі 1 євро за 1 кіловат-годину ємності електричного акумулятора таких транспортних засобів.

Список використаних джерел

1. Закон України. Про Митний тариф України», № 584-VII від 02.07.2020 р. (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 20-21, ст.740). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/584-18#Text.

2. Закон України. Про внесення змін до Закону України «Про Митний тариф України», № 822-VIII від 25.11.2015 р. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/365681___365746.

3. Закон України. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо покращення адміністрування та перегляду ставок окремих податків і зборів, № 2628-VIII від 23.11.2018 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-19#Text.

4. Податковий кодекс України. Документ 2755-VI, в ред. від 07.11.2020 р. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 13-14, № 15-16, № 17, ст.112). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text.

УДК 339.543

Тіхосова Г.А., д.т.н., проф., Могорян А.А., студ. ОС «магістр»,
Мандра О.М., аспірант
Херсонський національний технічний університет

ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ТА ОФОРМЛЕННЯ ВАНТАЖІВ У ХЕРСОНСЬКОМУ МОРСЬКОМУ ТОРГОВЕЛЬНОМУ ПОРТУ

Херсонський морський торговельний порт (ХМТП) здійснює вантажопереробку всіх видів експортно-імпортних, транзитних і каботажних вантажів.

Порт спеціалізується на перевалці мінеральних і хімічних добрив. Має спеціалізований комплекс з перевантаження насипних зернових вантажів.

Для повноцінної інтеграції регіону у Європейську транспортну систему, що є на сьогодні першочерговим завданням від якого залежить безпосередньо прогресивний розвиток Херсонської області та Південного регіону, а отже і всієї країни в цілому, однією з необхідних умов є імплементації порядку митного оформлення та контролю якості вантажів відповідно до Європейського законодавства.

З цією метою ХМТП було розроблено Технологічну схему оформлення та контролю якості вантажів. Цей документ згідно з пунктом 2 статті 25 Закону України «Про прикордонний контроль», визначає загальний порядок організації та здійснення всіх визначених законодавством України видів контролю у міжнародному пункті пропуску для морського вантажного сполучення «Херсонський морський торговий порт», організаційні засади взаємодії, послідовність та особливості виконання відділом прикордонної служби «Херсон» Херсонського прикордонного загону, Митниці ДФС у Херсонській області, Автономній Республіці Крим та м. Севастополі та іншими контрольними органами та службами своїх обов'язків під час пропуску через державний кордон України осіб, транспортних засобів та вантажів (товарів), що переміщуються ними, при прибутті (вибутті) в порт (з порту) суден закордонного плавання [1-2].

Вантажі пропускаються через державний кордон після здійснення прикордонного, митного контролю, контролю суден з метою забезпечення безпеки плавання, у разі відсутності заперечень від ветеринарно-санітарного підрозділу, та в разі необхідності інших видів контролю відповідно до вимог нормативно-правових актів [3].

В інших випадках ветеринарно-санітарного, фіто-санітарного контролів, державного контролю за дотриманням вимог законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин окремих товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту), в пунктах пропуску здійснюється

посадовими особами митних органів відповідно до Митного кодексу України та Постанов Кабінету Міністрів України.

Після впровадження в морському порту інформаційної системи портового співтовариства відмітки державних органів, уповноважених здійснювати відповідні види контролю в пунктах пропуску через державний кордон, проставляються в такій системі:

- капітан судна (представник судновласника, морський агент, оператор морського термінала, який обслуговує яхти) заздалегідь, щонайменше за чотири години до приходу або відходу судна, звертається з використанням наявних засобів комунікації до адміністрації порту, підрозділу охорони державного кордону, митного органу та інших контролюючих органів та надає документи, передбачені Конвенцією про полегшення міжнародного морського судноплавства 1965 року, для здійснення прикордонного, митного, ветеринарно-санітарного, фіто-санітарного контролів, державного контролю за дотриманням вимог законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин [4].

Контроль, як правило, здійснюється документально у приміщеннях контрольних органів до прибуття (вибуття) судна до (із) порту.

У разі необхідності здійснення контролю безпосередньо на судні такий контроль здійснюється посадовими особами контролюючих органів, якими ініційовано проведення контролю на судні, без затримки вантажних операцій, але з дозволу контролюючих органів.

У такому разі співробітник контрольного органу у генеральній (загальній) декларації зазначає підставу для здійснення контролю.

Після впровадження в морському порту інформаційної системи портового співтовариства обмін інформацією і документами в електронній формі, необхідними для прийняття рішення про необхідність здійснення контролю безпосередньо на судні, між адміністрацією порту, державними органами, уповноваженими здійснювати відповідні види контролю в пунктах пропуску через державний кордон, та суб'єктами господарювання, що провадять свою діяльність у морському порту, здійснюється з використанням такої системи.

До впровадження ІСПС обмін інформацією та документами здійснювався за наявними засобами комунікації або на паперових носіях, що спричиняло певні незручності та вимагало досить багато часу для проведення митного оформлення вантажів.

У разі наявності епідеміологічного ризику (інших видів ризиків) для безпеки держави та громадського здоров'я, вантажні операції здійснюються тільки після отримання судном права на вільну практику від фіто-санітарного та ветеринарно-санітарного підрозділу [1-3].

Основною перевагою запровадження сучасних і міжнародних правил митного оформлення і контролю якості вантажів у морських портах України є скорочення кількості документів, які надаються капітаном судна капітану морського порту при заході в акваторію має бути зменшена в 6 разів [4].

Відповідно змін до Порядку оформлення приходу суден у морський порт, затвердженого наказом Мінінфраструктури від 27.06.2013 р. № 430, замість 23

копій документів, які на сьогоднішній день надаються капітаном судна капітану морського порту планується надання всього 4-х:

- Класифікаційне свідоцтво;
- Свідоцтво про реєстрацію;
- Міжнародне обмірне свідоцтво;
- Міжнародне свідоцтво про вантажну марку.

Такі зміни є необхідними у зв'язку з імплементацією директив ЄС від 20.10.2010 р. № 2010/65/ЄС «Про формальності з надання відомостей про судна, які прибувають та/або відбувають з портів держав-членів ЄС» та від 27.06.2002 р. № 2002/59/ЄС, яка засновує Систему ЄС з нагляду за рухом суден та інформування [4].

Найголовніша з запропонованих переваг – суттєве скорочення кількості контрольних процедур. Раніше оформлення судна здійснювалося на борту корабля щонайменше 5 контролюючими органами і тривало кілька годин. Відтепер судновий агент матиме всі необхідні для оформлення документи завчасно, до моменту прибуття судна в порт. Сама перевірка здійснюватиметься в службовому приміщенні контролюючого органу. Така кардинальна зміна усуне вплив людського фактору, зекономить час і гроші учасників процедур.

Таким чином, підсумовуючи вищевикладене, слід відзначити, що нововведення до Порядку митного оформлення та контролю якості вантажів відповідно до європейського законодавства скоротять час перебування суден у портах та збільшать пропускну спроможність портів на 15%. Внаслідок чого скоротиться час неефективного простою, за який раніше доводилося сплачувати вантажовласникам.

Список використаних джерел

1. Про морські порти України: Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу :https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17#Text».

2. Про Державну прикордонну службу України Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу :https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-15#Text».

3. Експертиза та митне оформлення товарів 6 навч. посіб. для студ. А.А. Мазаракі, Т.В. Мережко, Т.М. Коломоєць, Т.А. Караваєв, В.В., В.В. Осієвська, С.В. Галько; за заг. ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. Нац. Торг.-екон. Ун-т, 2018. – 368 с.- (Серія «Митна справа»).

4. Про схвалення Стратегії імплементації положень директив та регламентів Європейського Союзу у сфері міжнародного морського та внутрішнього водного транспорту (“дорожньої карти”) Розпорядження КМУ від 11 жовтня 2017 р. № 747-р. Київ [Електронний ресурс] – Режим доступу :https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/747-2017-%D1%80#n38.

УДК 658.62.018:343.148.65

Шурдук І. В., к.т.н., старший судовий експерт,
Діденко Я.О., судовий експерт
Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр
МВС України

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ВИДОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ

Результати аналізу літературних джерел свідчать про складність теоретичного та практичного вирішення завдань щодо проведення судово-товарознавчих експертиз, об'єктами яких є товари, що потребують видової ідентифікації та встановлення правильного найменування виробу. Відповідно до п.51 Постанови КМУ від 10.09.2003 № 1440 «Про затвердження Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [1] обов'язковим етапом є: «... ідентифікація об'єкта оцінки та пов'язаних з ним прав, аналіз можливих обмежень та застережень, які можуть супроводжувати процедуру проведення оцінки та використання її результатів…». Важливість даного етапу обумовлена розмаїттям товарів, присутніх на ринку, які візуально можуть бути схожими, але мати різні технологічні характеристики, сировинний склад, технологію виготовлення тощо, що впливає на кінцеве формування вартості товару.

При проведенні судово-товарознавчих експертиз експерт повинен всебічно ознайомитися із наданим на дослідження об'єктом, а в разі його відсутності, врахувати всі можливі вихідні дані, які дадуть можливість правильно ідентифікувати товар та віднести його до певного класифікаційного угрупування. Відповідно до Національного стандарту №1 [1] визначено наступне поняття терміну «ідентифікація»: «…ідентифікація об'єкта оцінки та пов'язаних з ним прав – встановлення відповідності об'єкта оцінки наявним вихідним даним та інформації про нього…». Згідно з вимогами Постанови КМУ від 10.09.2003 № 1440 «Про затвердження Національного стандарту №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [1] для проведення дослідження з визначення ринкової вартості майна необхідні наступні вихідні дані: характеристика об'єкта дослідження, що дасть змогу ідентифікувати його; технічний стан об'єкта дослідження; цінова інформація щодо продажу/пропонування до продажу об'єктів, які за своїми характеристиками відповідають об'єкту дослідження.

Вихідними даними до дослідження з визначення ринкової вартості товару можуть бути:

- наявність або відсутність можливості огляду товару, з метою встановлення фактичних даних про об'єкт дослідження;
- унікальність товару, обумовлена його наявністю на ринку України або світовому товарному ринку;
- кількісна характеристика товару (одиничний виріб, зразок, проба або партія); стан товару (новий товар або товар, що був у використанні);

- відомості щодо його комплектності;
- якісні характеристики товару (бездефектний або дефектний);
- наявність (відсутність) упаковки, етикетки та інших носіїв інформації; наявність або відсутність нормативної або технічної документації, на відповідність якої може бути ідентифікований товар;
- наявність або відсутність супровідної документації, в т.ч. такої, що підтверджує якість та безпечність товару та інші дані [2].

Ідентифікація товару, який є об'єктом судово-товарознавчої експертизи, проводиться з метою встановлення його товарної приналежності та визначення базових ціноутворюючих факторів. Досить часто експерт при проведенні судово-товарознавчих експертиз стикається із проблемою неправильної назви (найменування) об'єкту дослідження, зокрема, в матеріалах кримінального провадження використовуються загальновживані терміни, наприклад, «кросівки», «футболка», «угги», «дублянка» тощо. В такому випадку експерт повинен провести правильну видову ідентифікацію (віднесення їх до певного класифікаційного угрупування) та встановити правильне найменування досліджуваного товару.

Так, на дослідження було надано об'єкт, який відповідно до поставленого на вирішення експерту запитання мав назву «вишиванка»: «…ринкова вартість наданої на дослідження вишиванки білого кольору з написом на комірі «Slobozhanka»…». Як відомо, термін «вишиванка» є загальновживаним, але не стандартизованим. Вишиванка – новітня назва народної української сорочки, прикрашеної орнаментованою вишивкою, важлива складова українського національного вбрання (старі назви: сорочка, вишита сорочка, вишивана сорочка [4]. Експертом встановлено, що наданий на дослідження об'єкт відповідно до інформації, зазначеної на сайті виробника «Слобожанка» [5] ідентифіковано як «футболка чоловіча Милодар (інтерлок білий)», яка за класифікаційними ознаками відноситься до класу промислових товарів народного споживання, підкласу – трикотажні вироби, групи – білизняні вироби [3], за брендом-виробника – «Slobozhanka», виду – «футболка», за статево-віковою ознакою – чоловіча, вид вишивки – «Милодар» [5] (рис. 1-2).

Рисунок 1. Загальний вигляд об'єкта дослідження

Рисунок 2. Маркувальні позначення об'єкту дослідження

При цьому під час проведення експертом пошуку аналогів до наданого на дослідження об'єкту, потрібно врахувати, що використаний виробником термін «футболка» також не є стандартизованим. Відповідно до картки даних термінів Національного банку стандартизованих науково-технічних термінів, наданий на дослідження об'єкт є фуфайкою, тобто трикотажним плечовим одягом, яким укривають тулуб (частково чи цілком) або тулуб і частково стегна й одягають безпосередньо на тіло чи корсетні вироби [6]. При визначенні ринкової вартості експерт закцентував увагу на матеріалі виготовлення, сировинному складі, моделі, складності декоративного оформлення (в даному випадку складність вишивки) та його товарному стані. Проведена повноцінна ідентифікація об'єкта дослідження дає змогу досягти максимальної відповідності підібраних аналогів, врахувати всі фактори, які суттєво впливають на вартість товару.

Таким чином, під час проведення судово-товарознавчих експертиз при визначенні ринкової вартості товару дослідження повинні бути різносторонніми, повними та об'єктивними. Слід зауважити, що ідентифікація, зокрема видова, є одним із ключових етапів, від якого залежить точність подальших досліджень, в тому числі і достовірність визначення ринкової вартості.

Список використаних джерел

1. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 № 1440 // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF (дата звернення: 25.11.2020).

2. Коломієць Т.М., Черняк Л.В. Методичні підходи до визначення ринкової вартості при товарознавчій експертизі //Товари і ринки. 2016. №1. С.87-97.

3. Товарознавство непродовольчих товарів. Частина 2: підручник / за загальною редакцією Л. Г. Войнаш. Київ, 2004. 436 с.

4. Вишива́нка // Словник української мови : у 20 т. К. : Наукова думка, 2010-2020.

5. Футболка чоловіча Милодар (інтерлок білий) // © Інтернет-магазин «Слобожанка», 2002 - 2018 // URL: http://sloboganka.com.ua/catalog/cholovikam/futbolka-cholovicha-milodar-interlok-biliy/ (дата звернення 25.11.2020).

6. Картка даних терміну фуфайка / Національний банк стандартизованих науково-технічних термінів. URL: http://uas.org.ua/ua/bank-danih/natsionalniy-bank-terminiv/znachennya-termina/?term-id=11315 (дата звернення: 25.11.2020).

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

УДК 339.9

Колянко О. В., к.е.н., доц., Малай І. В. студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет,
Озимок Г.В., к.е.н., доц.
Львівський інститут економіки і туризму

ТОВАРНА ІНФОРМАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ОРГАНІЗАЦІЙ

Інноваційна стратегія реалізується в рамках стратегічного планування. З вибором стратегії пов'язана розробка планів, проведення досліджень, здійснення інших форм інноваційної діяльності. Основа розробки інноваційної стратегії ґрунтується на теорії життєвого циклу продукту, ринковій позиції фірми та її науково-технічній політиці.

Практично всі підприємства, що мають значні досягнення, зобов'язані своїми успіхами інноваціям, але далеко не всі підприємства, що займаються інноваційною діяльністю, є успішними здебільшого через високий ризик унаслідок невизначеності поведінки споживачів, непередбачуваності дій конкурентів тощо). Відповідно товарна інноваційна стратегія підприємства повинна відображати особливості даного шляху розвитку [1, с. 30].

Серед її головних особливостей слід зазначити такі:

1. Специфіка методів ринкових досліджень, що передують розробці нововведень (новацій). У багатьох випадках розробка інновацій зумовлює створення принципово нових товарів, які задовольняють існуючі потреби, але нетрадиційним способом або ж формують нові потреби, а тому традиційні методи аналізу потреб і запитів споживачів у багатьох випадках важко застосувати для розробки новацій, тому доводиться вдаватися до специфічних методів, які важко формалізувати [5, с. 132].

2. Збільшення глибини прогнозування майбутнього розвитку подій як результату інноваційної діяльності. Характерною рисою новації є те, що рішення про її розробку найчастіше приймається на підставі аналізу ідеї, при цьому період часу від формулювання ідеї до її реалізації може бути досить значним. Помилки на даному етапі можуть призвести до величезних втрат і навіть банкрутства. Тому необхідно прогнозувати майбутній розвиток подій на всіх етапах розробки інновації і виведення її на ринок, що є досить трудомістким і потребує значних фінансових ресурсів, не даючи гарантій

позитивного результату. Єдиним виходом є складення прогнозу, який постійно уточнюється і коригується в міру розробки новації з її випередженням [8, с. 45].

3. Різке збільшення обсягів інформації, що переробляється, безупинне її накопичення й аналіз з метою обґрунтованого прийняття управлінських рішень, своєчасного реагування на можливості і загрози, що з' являються на ринку. Прагнення до більш точної оцінки ситуації, пов'язаної з розробкою новації і її виведенням на ринок, приводить до різкого лавиноподібного збільшення обсягів інформації, що приймається до уваги і аналізується. Особливо це стосується тих варіантів інноваційного розвитку, які передбачають розробку і просування на ринку принципово нових видів товарів, оскільки такі проекти вимагають ретельного обґрунтування через високий ступінь невизначеності їх результативності. Тому проблема визначення необхідного достатнього обсягу інформаційної бази є досить гострою [9, с. 33].

4. Багатоваріантний характер прогнозів, оскільки, як правило, розвиток подій може йти за декількома можливими напрямками, імовірності яких різні. Для виділення сценаріїв розвитку й аналізу ситуацій, що виникають у випадку реалізації цих сценаріїв, доцільним є застосування методів, що базуються на побудові дерева рішень, гілками якого є фактори, розвитку подій за тим чи іншим варіантом, що дозволить проаналізувати різні поєднання факторів впливу, прогнозувати можливі наслідки і ймовірність їх реалізації [7, с. 276].

5. Оцінка здатності підприємства сприймати інновації (аналіз потенціалу інноваційного розвитку). Інноваційний розвиток передбачає безперервну розробку, освоєння виробництва і виведення на ринок різних нововведень. Підприємство, яке обирає інноваційний шлях розвитку, повинне мати певний потенціал, достатній для його реалізації. Серед критеріїв оцінки потенціалу інноваційного розвитку можна виділити такі: енергійне, гнучке керівництво, здатне ризикувати; прогресивна організаційна структура управління, орієнтована на роботу в ринкових умовах; висока репутація підприємства і його продукції в споживачів і ділових партнерів; наявність інформації щодо тенденції в змінах потреб і запитів споживачів, уміння виявляти і прогнозувати приховані (майбутні) потреби й запити; добре знання можливостей і потенціалу конкурентів; наявність досвіду розробки інновацій і їх просування на ринку, у тому числі досвіду формування збутової мережі; наявність патентів на технічні рішення і технології в обраній галузі діяльності; доступ до останніх досягнень науки і техніки в обраній галузі діяльності і суміжних галузях [2, с. 440].

На нашу думку, оцінку потенціалу інноваційного розвитку підприємства слід здійснювати за такими складовими: ринкова, інтелектуальна, кадрова (яку об'єднують з інтелектуальної), технологічна, інформаційна, інтерфейсна, науково-дослідна, фінансова, організаційно-управлінська [3, с. 45].

6. Детальний аналіз чинників ризику й оцінка ступеня їх впливу. Розробка і виведення на ринок інновацій завжди пов'язані зі значним ризиком, основними причинами якого є: різкі зміни економічної, політичної, соціальної, екологічної й інших складових середовища господарювання в процесі розробки інновації і її просування на ринку; зміни споживчих запитів; неприйняття інновацій споживачами; непередбачуваність дій конкурентів; неадекватна

оцінка власних можливостей виробництва й збуту; технологічні й технічні прориви тощо. Тому потрібно ретельно прогнозувати і кількісно оцінювати ризик інноваційної діяльності (на різних етапах) з урахуванням усього комплексу чинників ризику з метою розробки комплексу заходів, спрямованих на зниження, компенсацію чи запобігання можливих негативних наслідків.

7. Ретельний добір методів і джерел фінансування інновацій, включаючи детальний аналіз альтернативних варіантів. Високий ризик інноваційної діяльності обумовлює певні ускладнення з пошуком джерел фінансування і, відповідно, специфіку їх фінансування. Зовнішні інвестори неохоче йдуть на фінансування інноваційних проектів, а фінансування за рахунок власних коштів для багатьох вітчизняних підприємств практично неможливе. Для інновацій перспективним є використання венчурного фінансування або багатоканального інвестування, залучення портфельних інвесторів, що включають ризикові проекти у свої диверсифіковані пакети в надії одержати високий прибуток.

8. Узгодження цілей, етапів і термінів реалізації стратегії з прогнозованими параметрами стадій життєвого циклу нововведення. Стратегія повинна забезпечувати ефективний розподіл і використання ресурсів, а також адаптацію інноваційного процесу стосовно умов, які змінюються на різних стадіях життєвого циклу нововведення [5, с. 605].

9. Висока мобільність і адаптивність стратегії, можливість її оперативної переорієнтації відповідно до змін умов зовнішнього і внутрішнього середовища господарювання. З погляду ефективності управління інноваційними процесами, необхідно постійно відслідковувати достатність мотивації товарної інноваційної стратегії, що реалізується, і в разі її ослаблення слід вносити відповідні корективи до системи мотивації чи напрямку розвитку.

10. Необхідність оцінки інноваційної стратегії за комплексом різних критеріїв (багатокритеріальна оцінка стратегії), які беруть до уваги різні чинники, що підвищує точність оцінки, знижує ймовірність упущення будь-чого. Різні стадії обґрунтування проектів інноваційного розвитку (див. рис. 1) істотно відрізняються за складом завдань, методичним інструментарієм, складністю й точністю оцінки тощо.

На нашу думку, необхідно гнучко ставитися до формування організаційних структур управління, обирати такі, які були б адекватними конкретним умовам реалізації інноваційних проектів конкретних підприємств, дозволяли б повністю реалізувати їх потенціал інноваційного розвитку.

Таким чином, незважаючи на підпорядкованість усіх стадій виконуваних робіт спільній глобальній меті – забезпеченню тривалого виживання й стійкого розвитку на ринку конкретних підприємств відповідно до їх місії – система критеріїв повинна відображати специфіку постадійного прийняття рішень у межах досягнення ло-кальних цілей.

Слід також зазначити, що різноманітність форм власності і форм господарювання – державної, орендної, спільної, приватної, акціонерного підприємства та ін. – визначають велику кількість варіантів товарної інноваційної стратегії на макро- і мікрорівнях управління.

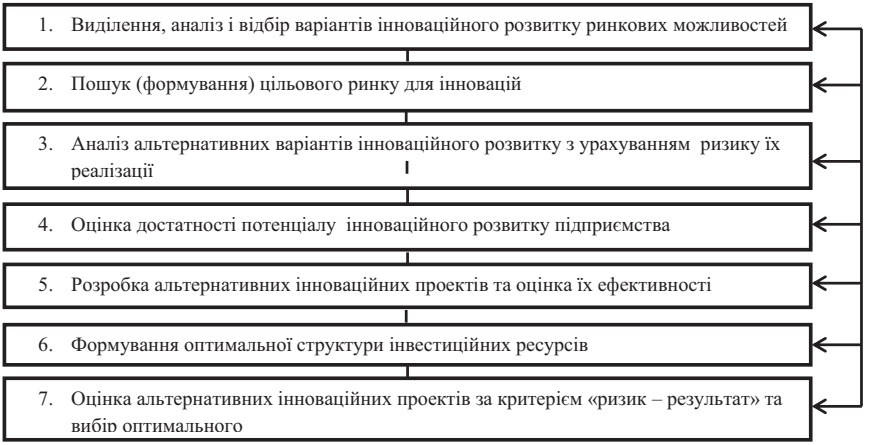

Рис. 1. Блок-схема алгоритму поетапної розробки та аналізу інноваційних проектів *(сформовано на підставі [4, с. 376])*

Урахування зазначених особливостей дозволить цілеспрямовано формувати товарні інноваційні стратегії підприємств, орієнтувати їх на перехід на інноваційний науково-технічний шлях розвитку в процесі досягнення стратегічних цілей.

Список використаних джерел

1. Алимов О. Промисловий потенціал України: напрямки ефективного розвитку / О. Алимов, В. Ємченко // Економічний часопис XXL – 2003. – № 6. – С. 28–33.

2. Артеменко Л. П. Удосконалення процесу управління ризиками у ході впровадження новітніх інформаційних технологій/Л. П. Артеменко, Т. В. Ситник // Молодий вчений. – 2015. – №1(16). – С. 38–41.

3. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком : навч. посібник. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Суми : ВТД "Університетська книга", – К. : ВД "Княгиня Ольга", 2005. – 324 с.

4. Котлер Ф. Маркетинговий менеджмент: підручник / Котлер Ф., Келлер К.Л., Павленко А.Ф. – К.: Видавництво «Хімджест», 2008 – 720с.

5. Примак Т. О. Маркетингові комунікації в системі управління підприємством. / Т. О. Примак. – К. : МАУП, 1991. – 200 с.

6. Тершак Л. Б. Ризик-менеджмент та страхування інноваційної діяльності / Л. Б. Тершак // Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – 2007. – №5. – С. 602–606.

7. Федоренко В. Г. Основи менеджменту : підручник / В. Г. Федоренко. – Київ : Алерта, 2015. – 420 с.

8. Федорчук А. І. Маркетингові дослідження : навч. посібник. – Львів : Видавництво ЛКА, 2008. – 368 с.

9. Шипуліна Ю. С. Підходи до приведення у відповідність внутрішніх можливостей інноваційного розвитку господарюючих суб'єктів зовнішнім / Ю. С. Шипуліна // Проблеми науки. – 2004. – № 9. – С. 29–36.

УДК 338.32.001.76

Колянко О. В., к.е.н., доц., Яцина Т. І., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ

Фахівці часто переносять загальні підходи до формування стратегії на інноваційну стратегію, не враховуючи при цьому особливості інноваційної діяльності в цілому і зокрема деякі особливості організації та управління інноваційною діяльністю на підприємствах. Визначення та формування інноваційної стратегії на підприємствах розрізняються залежно від підходу, в межах якого фахівці намагаються вивчати інноваційну стратегію. Виділяють три основні підходи до розробки стратегії: інструментальний підхід, що зорієнтований на визначення цілей підприємства та засобів їх досягнення; адаптивний підхід, в рамках цього підходу метою підприємства є його пристосування до зовнішнього середовища, а стратегія використовується як адаптивний механізм; процесний підхід зорієнтований на процес розробки та реалізації підприємством стратегії, на аналіз взаємозв'язків і взаємозалежностей підсистем підприємства як складної системи, тобто є більш досконалим у порівнянні з двома попередніми [1, 2].

З метою оптимізації процесу формування концептуальної схеми інноваційної стратегії в рамках процесного підходу, на нашу думку, доцільно визначити основні принципи наведені в табл. 1, що мають бути покладеними в основу її створення.

Таблиця 1

Принципи, що мають бути покладеними в основу створення інноваційної стратегії

Назва	Характеристика
1	2
Цілеспрямованість	Стратегія будь-якого рівня (функціональна інноваційна або загальнокорпоративна стратегія) повинна сприяти досягненню конкретних цілей підприємства, спрямованих на його розвиток.
Системність	В основу розробки стратегії має бути покладений системний підхід. Стратегія – це система (як і вся організація), що включає відповідну ієрархію ланок, зв'язаних між собою та впливаючих одна на одну.
Обмеженість ресурсів	Будь-яка організаційна система діє в умовах обмеженості всіх ресурсів, відновлювальних та невідновлювальних, які потрібно ефективно використовувати.
Комплексність	При розробці інноваційної стратегії слід враховувати всі сфери її впливу та фактори, які обумовлюють її розробку та ефективну реалізацію.
Альтернатив-	Необхідно розглянути достатню кількість альтернатив, щоб

ність	в умовах обмежених ресурсів обрати ту альтернативу, яка дозволить підприємству найбільш ефективно досягти поставленої цілі.
Оптимальність	При розгляді множини стратегічних альтернатив, обирається найбільш ефективна. Цей принцип реалізується через певну кількість етапів розробки та реалізації інноваційної стратегії, кількість яких забезпечить підприємству оптимальність управління.
Послідовність	Дії, які включені в процес розробки стратегії, мають містити певну послідовність, що побудована з врахуванням фактору часу.
Керованість	Управління – процес прийняття рішень стосовно впливу на керовану систему (об'єкт управління). Якщо об'єктом управління виступає інноваційна стратегія, то потрібно прийняти до уваги, що прийняті рішення реалізуватися через певний час в майбутньому, що рішення прийматиметься за відсутності готових схем та минулих прецедентів, бо інноваційна стратегія пов'язана з реалізацією нових ідей.
Гнучкість	Система розробки стратегії та її реалізації повинна сприймати зміни у зовнішньому середовищі та гнучко реагувати на них.
Ефективність	На увазі мається зворотній зв'язок та контроль, бо саме за допомогою зворотного зв'язку та контрольних заходів можна оцінити ефективність процесу розробки стратегії, наскільки ефективно обрана альтернатива досягає поставлених цілей враховуючи обмежені ресурси.

Примітка. Сформовано на основі [4, 7, 8, 9].

Окрім наведених в табл. 1 принципів, формування інноваційної стратегії на підприємствах має ґрунтуватися на комплексному вивченні основних аспектів його функціонування та здійснюватися з урахуванням передумов, які забезпечують ефективне управління інноваціями.

На нашу думку, можна виділити такі основні передумови ефективного управління інноваціями та формування оптимальної інноваційної стратегії на підприємствах: складність та специфіка управління інноваціями в кожній конкретній галузі; інноваційний потенціал підприємства; масштаби інноваційної діяльності та інноваційний тип; умови зовнішнього оточення.

На ефективність інноваційної діяльності підприємств впливає велика кількість різного роду факторів, тому аналіз їх сутності, причин виникнення та характер їх впливу на окремі сфери діяльності підприємства становить основу інноваційної стратегії.

Не можливо передбачити всі фактори, і в першу чергу негативні ситуації, які можуть виникнути в процесі інноваційних перетворень підприємства, бо

вони не залежать від господарського суб'єкту і складно піддаються прогнозуванню. Це вимагає створення механізму, який би міг забезпечити прийняття ефективних нестандартних інноваційних рішень організаційного та управлінського характеру відповідно до вимог виробництва [5, 6].

На основі зазначених в табл. 1 принципів та з урахуванням виділених передумов фахівцями з менеджменту сформована концептуальна схема розробки та реалізації інноваційної стратегії підприємства. Враховуючи недоліки існуючих моделей, кожне підприємство повинно розробляти та впроваджувати ту стратегію, яка допоможе йому досягнути окреслених цілей в межах обраних пріоритетних напрямків шляхом ефективного використання інноваційного потенціалу враховуючи вплив зовнішнього середовища.

Концептуальна схема розробки та реалізації інноваційної стратегії підприємством складається з таких етапів:

1. Визначення місії. Розробка стратегії будь-якого підприємства розпочинається з визначення головної ідеї його існування – місії.

2. Визначення поточної системи цілей підприємства. На початку розробки інноваційної стратегії розвитку будь-якого підприємства потрібно визначитись з поточною системою цілей, на які воно зорієнтоване в своєму розвитку. Визначення системи цілей передбачає, що підприємство має орієнтувати свою господарську діяльність на досягнення декількох цілей.

3. Оцінка. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства охоплює всі його підсистеми і проводиться з метою аналізу його поточного стану та виявлення потенційних можливостей його розвитку. Такий аналіз має бути зосереджений на пошуку резервів підвищення ефективності у сфері виробництва та в організаційній підсистемі.

4. Вибір пріоритетних напрямків розвитку. При визначенні пріоритетних стратегічних напрямків розвитку підприємства перевагу надають формуванню завдань його інноваційного розвитку. На основі обраних напрямків розвитку та сформованих нових або скоригованих цілей підприємства формується перелік альтернативних варіантів інноваційних стратегій [9].

5. Вибір інноваційної стратегії. Для вибору оптимальної інноваційної стратегії для певного підприємства з альтернатив потрібно використовувати адекватні критерії відбору. В якості таких критеріїв можуть виступати технологічні зміни, фінансові можливості, конкурентні переваги, відповідність інноваційної стратегії пріоритетним напрямкам діяльності підприємства, циклу його розвитку, потенційним можливостям та факторам зовнішнього середовища, оцінка ступеню ризику тощо. Щоб обрати найоптимальнішу інноваційну стратегію, підприємство має ретельно оцінити в своїй діяльності припустимий ступінь ризику [3].

6. Реалізація стратегічної програми. На даному етапі на підприємстві відбувається впровадження конкретних заходів в межах визначених напрямків. Інноваційні ідеї, які реалізуються підприємствами в інноваційних стратегіях, потрібно перевірити стосовно можливості їх реалізації з фінансового та технологічного боку. При розробці інноваційної програми керівництвом конкретизуються завдання підрозділам підприємства за обсягами необхідних

робіт та строками їх виконання, уточняються кошти на виконання прийнятих заходів в структурі програми.

7. Оцінка ефективності впровадженої інноваційної стратегії. Останній етап передбачає перевірку відповідності впровадженої підприємством стратегії обраним пріоритетним напрямкам. Якщо результати, які отримані після реалізації обраної підприємством інноваційної стратегії, посилили його стан, сприяли якісному розвитку підприємства, то можна вважати, що стратегія була реалізована успішно. В протилежному випадку потрібно поглибити аналіз зовнішнього середовища та інноваційного потенціалу з метою вивчення причин усіх відхилень та скоригувати визначені цілі, пріоритетні напрямки розвитку підприємства та обрану інноваційну стратегію [6, 9].

На нашу думку, ключовими моментами при формуванні інноваційної стратегії підприємства є адекватний вибір пріоритетного напрямку розвитку та ефективна реалізація інноваційної програми.

Список використаних джерел

1. Гальчинський А. С. Інноваційна стратегія українських реформ / [А. Гальчинський, В. Геєць, А. Кінах і ін.]. – К. : Знання України, 2004. – 336 с.

2. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання : навч. посіб. / В. Г. Герасимчук. – К. : КНЕУ, 2000. – 360 с.

3. Гриньов А. В. Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління / А. В. Гриньов. – Х. : ВД ІНЖЕК, 2003. – 305 с.

4. Зінь Е. А. Планування діяльності підприємств : підручник / Е. А. Зінь. – К. : ВД "Професіонал", 2004. – 320 с.

5. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. – Суми : Університетська книга, 2010. – 334 с.

6. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / за ред. Л. Г. Ліпич. – Вид. 2- е, випр. і допов. – Ірпінь : Ун-т ДФС України, 2019. - 285 с.

7. Кулик Т. Деякі аспекти оцінки інноваційних проектів / Т. Кулик // Економіка. Фінанси. Право. – 2000. – №2. – С. 5–6.

8. Основи інноваційного менеджменту / За ред. О. П. М'якушева. – Харків, 2003. – 216 с.

9. Управління інноваціями : навчально-методичний посібник / І. І. Стойко. – Тернопіль : ТНТУ імені Івана Пулюя, 2016. – 200 с.

УДК 33.65.005.5

Копко А.І., студ. ОС «магістр», Трут О.О., д.е.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

СИТУАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Успішний розвиток вітчизняних організацій і підприємств насамперед визначається ефективним використанням досягнень теорії сучасного менеджменту, раціональним поєднанням вітчизняного й зарубіжного досвіду в професійному управлінні і якісною освітньо-професійною підготовкою менеджерів.

Ситуаційний підхід тісно пов'язаний із системним та вважається його продовженням. На основі аналізу наукових праць таких вчених, як Лепа Р. Н., Кунц Г., Федулова Л. І., Поспелов Д. А., Рекова Н. Ю. [1; 2; 3]. встановлено, що на відміну від системного та процесного підходів, ситуаційний підхід доцільно використовувати в управлінні підприємствами, які функціонують в умовах невизначеності та постійних змін факторів впливу.

На теперішній час, ситуаційний підхід вважається найбільш передовим серед підходів до управління підприємством, на основі якого відбувається максимальне урахування впливу чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. На його основі розробляється найбільш ефективний організаційно-економічний механізм управління для забезпечення вирішення господарських проблем та досягнення конкурентоспроможності на ринку.

Ситуаційний підхід стверджує, що вибір і застосування методів управління залежить від ситуації. Його прихильники головне завдання вбачають у навчанні менеджерів ситуативного мислення, тобто вміння правильно оцінювати виробничі та управлінські ситуації та знаходити способи їх вирішення.

Ситуаційний підхід до стратегічного управління підприємствами моделює процес стратегічного управління як набір ситуаційних змінних і процедур. Саме тому ситуаційний підхід визначено невід'ємною характеристикою розробки програми дій з реалізації управлінських рішень, впровадження стратегій залежно від реальних обставин та умов [2; 3].

Практика господарювання свідчить, що в управлінні вітчизняними торговельними підприємствами об'єктивним фактором є необхідність вибору стратегічних рішень в умовах невизначеності майбутньої зовнішньої ситуації. А тому виникає потреба в оцінюванні ситуації в зовнішньому та внутрішньому середовищі підприємства і на цій основі формування певної стратегії.

Вихідним для прийняття стратегічних управлінських рішень визначено здійснення прогнозних оцінок тенденцій впливу факторів макро- та мікросередовища на ринкові можливості підприємства.

На рис. 1 наведено концептуальну схему ситуаційного підходу до формування стратегії торговельного підприємства.

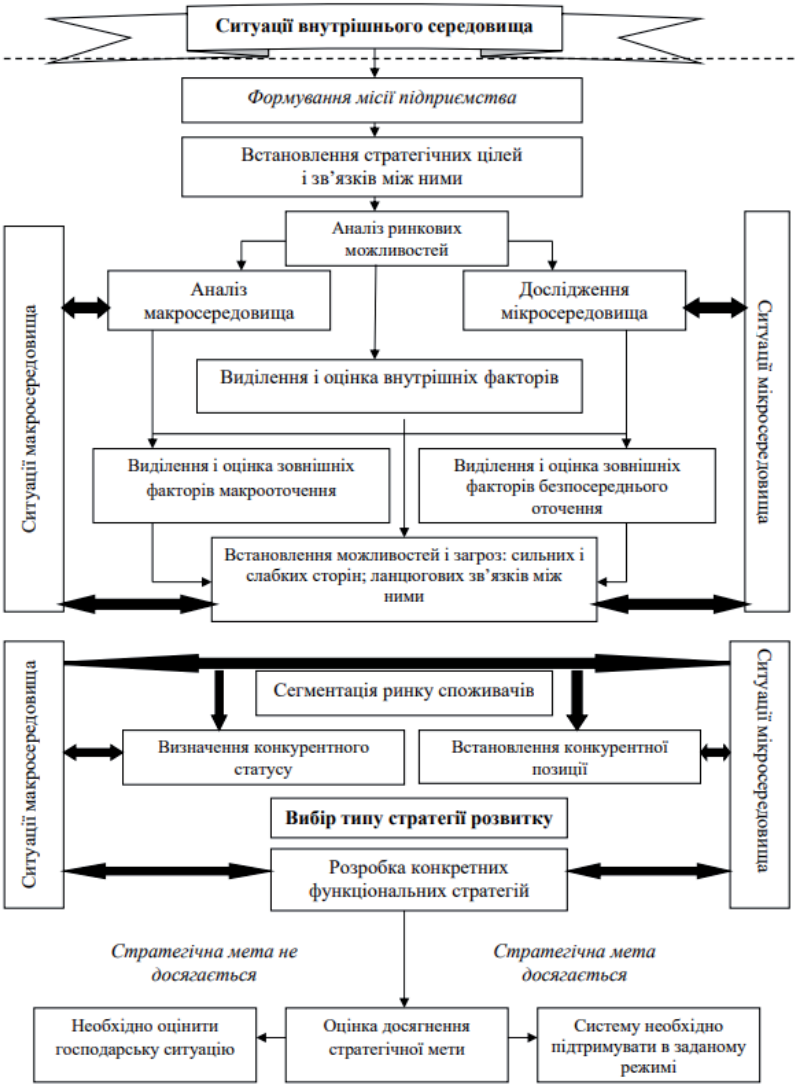

Рис. 1. Концептуальна схема ситуаційного підходу до управління підприємством

Ефективність функціонування моделі ситуаційного управління торговельним підприємством в суттєвій мірі буде залежати від якості здійснення *ситуаційного аналізу*. В зв'язку з цим підготовку до проведення ситуаційного аналізу доцільно починати з чіткого визначення ситуації прийняття управлінського рішення. Адже відомо, що в більшості випадків

правильно поставлене завдання – це половина успіху, який буде залежати від правильного розуміння ситуації і ефективного управлінського рішення [3, с.72-73].

Для керівництва торговельних підприємств винятково важливою є проблема механізму реалізації ситуаційного підходу , що вимагає відповіді на питання: чи можлива стандартна процедура прийняття управлінських рішень у різних обставинах? чи можливі алгоритми рішень різних управлінських ситуацій? Адже алгоритм в управлінні – це кінцевий набір правил, що дозволяють вирішувати будь-які завдання з деякого класу однотипних задач.

Ефективність функціонування моделі ситуаційного управління торговельним підприємством суттєво залежить як від якості ситуаційного аналізу так і від ефективності прийняття управлінських рішень. На засадах ситуаційного підходу до управління в торговельних підприємствах, доцільно використовувати запропонований механізм процесу прийняття управлінських рішень, алгоритм ситуаційного підходу та модель поведінки менеджерів у розв'язанні управлінських ситуацій

На основі ситуаційного підходу до прийняття управлінського рішення, менеджменту торговельного підприємства необхідно проводити відповідний аналіз з метою оцінки ефективності прийняття рішень та їх реалізації. Здійснення такого аналізу дає можливість визначити сильні та слабкі місця прийняття управлінських рішень та планів їх реалізації; додаткові можливості та стратегічні перспективи в умовах динамічних змін у зовнішньому середовищі; додаткові економічні ризики в діяльності торговельного підприємства стосовно досягнення намічених цілей.

Визначальним елементом структури процесу прийняття управлінських рішень є відповідність поставленим цілям, тому на основі цілей торговельного підприємства $P = (p_1,..., p_k)$ визначають оптимальне рішення з множини $R = (r_1,..., r_s)$, з урахуванням думки експертів.

Отже, дії сучасних менеджерів торговельних підприємств не можуть зводитися до простого реагування на динаміку змін. Необхідним є свідоме управління змінами на основі науково – обґрунтованої процедури їх передбачення та пристосування завдань підприємства до змін навколишнього середовища.

Список використаних джерел

1. Лепа Р. Н. Ситуационный механизм принятия управленческих решений: методология, модели и методы: монография / Р. Н. Лепа; НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Д.: ООО «Юго-Восток, ЛТД», 2006. – 308 с.
2. Мескон, Майкл Х. Основы менеджмента: учебник / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – 3-е изд. – М.: Дело, 2000. – 704 с.
3. Федулова Л. І. Ситуаційний менеджмент: науково-методологічний аспект / Л. І. Федулова, Г. І. Фролова. – К.: Науковий світ, 2007. – 34 с.

УДК 005.952.2

Свидрук І. І., д.е.н., доц., Воробйова Т. В., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА РОЗРОБКИ КАДРОВОЇ СТРАТЕГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

У сучасних динамічних умовах розвитку економіки все більш актуальною стає проблема пошуку та набору, а також сталого працевлаштування висококваліфікованого персоналу і ефективність соціально-трудових відносин. Тому кадрова політика є важливою складовою корпоративної стратегії діяльності підприємств чи організацій та основою їх успішної діяльності.

Проблеми кадрової політики знаходять своє відображення у працях таких вчених, як Воронкова В.Г., Одегова Ю.Г., Пошерстника Н.В., Філіпової Т.І., Щокіна Г.В., Щербака В.Г., Яковенко О.М., Крушельницької О.В., Мельничук Д.П., Гавкалової Н. Л., Маркова Н. С., Балабанової Л. В. тощо, але проблема і сьогодні залишається актуальною, оскільки присутня недостатня теоретична і методична розробленість проблеми формування кадрової політики стосовно галузей і спеціалізації діяльності підприємства.

Кадрова політика є набіром основних принципів, які використовуються кадровою службою підприємства. Вона є стратегічною лінією поведінки в роботі з персоналом. Кадрова політика – це створення підприємством трудового колективу, який би найкращим чином сприяв суміщенню цілей підприємства та його працівників. Вона має на меті створити згуртовану, відповідальну, високорозвинену та високопродуктивну робочу силу і повинна збільшувати можливості підприємства, реагувати на вимоги ринку найближчим майбутнім [1, с. 295].

В основі стратегії управління персоналом лежить загальна стратегія розвитку організації. Як і стратегія розвитку організації, стратегія управління персоналом розробляється з урахуванням внутрішніх ресурсів, традицій підприємства і можливостей, що диктуються зовнішнім діловим середовищем.

Метою кожного підприємства є отримання максимального прибутку, тому потрібно таке оцінювання персоналу, яке б об’єднало грошову й людську (професійну) цінність [2, с. 149]. Саме тому жодна організація не зможе досягти своїх тактичних та стратегічних цілей та існувати взагалі без необхідних спеціалістів. З цієї причини кадровий потенціал на підприємстві має величезну вартість та значущість [3, с. 137].

Більшість існуючих нині концепцій стратегічного управління персоналом виход~~н~~ять із принципу підпорядкування системи стратегічного управління персоналом загальнокорпоративній системі стратегічного менеджменту.

О.Н. Громова [4, с.4] визначає стратегію управління персоналом як довгостроковий якісно визначений напрям у роботі з персоналом, який передбачає розробку послідовності прийнятих рішень для досягнення системою управління персоналом поставлених цілей.

Найбільш оптимальною класифікацією стратегій управління персоналом вважаємо класифікацію, наведену Щокіним Г.В.: стратегія підприємництва, стратегія динамічного зростання, ліквідаційна стратегія, стратегія кругообігу (циклічна), стратегія прибутковості [3, с. 137].

Поділ кадрових стратегій на два види, дозволяє розуміти на які детермінанти розвитку персоналу, орієнтується менеджмент організації:

1) відкрита кадрова стратегія, що передбачає формування кадрів за рахунок зовнішніх джерел, коли внутрішні трудові ресурси не відповідають професійним вимогам;

2) закрита кадрова стратегія, що передбачає комплектування кадрів за рахунок внутрішніх джерел і реалізується при наявності ядра висококваліфікованих працівників, здатних до підвищення свого професійного рівня та адаптації до нових умов діяльності організації.

В залежності від обраної загальної стратегії формується кадрова політика, яка припускає вирішення таких завдань [5, с. 280]:

1. Формування команди адаптивних менеджерів, які здатні розробити і реалізувати програму виживання і розвитку організації.

2. Виявлення та збереження ядра кадрового потенціалу організації, тобто менеджерів, спеціалістів і робочих кадрів, що являють особливу цінність для неї.

3. Реструктуризація кадрового потенціалу у зв'язку з: організованими перетвореннями в ході реструктуризації; реалізацією інноваційних процесів; диверсифікацією виробництва; повною реорганізацією.

4. Зниження соціально-психологічної напруженості в колективі.

5. Забезпечення соціального захисту та працевлаштування вивільнюваних працівників.

Отже, кадрова політика, напряму залежить від вибору виду кадрової стратегії та є сукупністю принципів, методів, форм організаційного механізму з формування, відтворення, розвитку та використання персоналу, створення оптимальних умов праці та її мотивації. Враховуючи та ефективно й з науковим підходом використовуючи ці всі складові, можна добитися не тільки злагодженої роботи усього робочого колективу, а й покращити результативність організації.

Список використаних джерел

1. Шаповал О.А. Управління персоналом : навчальний посібник. Харків : НАНГУ, 2015. 295 с.

2. Шаповал О., Іваній А., Гальченюк А. Кадрова політика підприємства як інструмент системи управління персоналом. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. № 5 (17). С. 149–151.

3. Шаповал О., Коробко А. Систематизація теоретичних аспектів мотивації праці персоналу підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. № 33. С. 137–140.

4. Громова О.Н. Формирование стратегии управления персоналом предприятия (теоретические и методические аспекты) [Текст] : автореф. дис ...

д. экон. наук : спец. 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством» / О.Н. Громова. – М. : ГУУ, 1999. – 40 с.

4. Щёкин Г.В. Основы кадрового менеджмента [Текст] : учебник / Под ред. Г.В. Щёкина. – К. : МАУП, 2004. – 280 с. – ISBN 966-608-375-2.

5. Щёкин Г.В. Основы кадрового менеджмента [Текст] : учебник / Под ред. Г.В. Щёкина. – К. : МАУП, 2004. – 280 с. – ISBN 966-608-375-2.

УДК 33.65.005.5

Середа П.В., студ. ОС «магістр», Трут О.О., д.е.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЇ

В сучасних умовах значно зростає роль інформаційних ресурсів і технологій як важливого інструменту в підвищенні ефективності управління організаціями. Інформація визнана пріоритетним стратегічним ресурсом постіндустріального суспільства та є основою системи інформаційного забезпечення менеджменту організації. Суспільство досягло такого рівня розвитку, коли обсяги інформації, рівень її структурованості та складності зумовлюють створення якісно нової інформаційної структури, в якій інформаційні ресурси визначатимуть розвиток країни, сфер суспільства, інтелектуалізацію праці, умови життєдіяльності людини в усіх соціальних сферах, якість виробництва та ефективність управління національними економіками.

За таких обставин великого значення в професійній діяльності вітчизняних менеджерів набуває інформаційно-аналітична діяльність і особливо вміння використовувати інформаційні ресурси. Без інформації неможливо розпочати нову справу, переходити на виробництво нового продукту, освоювати нову технологію, вижити в конкурентній боротьбі. Без інформації не може обійтися жодна організація, а для деяких – цей ресурс є домінуючим.

У соціологічному контексті множина даних утворює *інформаційний ресурс*, тобто, накопичуючись, дані мають зміст потенційної інформації, яка у певний період часу і за певних обставин у результаті аналітико-синтетичного оброблення набуває статусу релевантних відомостей для окремих індивідуумів або певного кола осіб [1, 3].

За таких умов якісно нового значення набуває процес інформатизації та комп'ютеризації операційного процесу, інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційних ресурсів у забезпеченні результативного та ефективного розвитку систем менеджменту організації.

Інформаційні ресурси як сукупність даних і знань являють собою рівень організації системи менеджменту організації і є її надбанням. Від рівня організації процесів збирання, нагромадження, зберігання, пошуку, передачі

та методів оброблення інформації залежить результативність системи менеджменту організації.

Банк даних, бази даних, використовувана мова як сукупність знаків і класифікаторів, а також комплекс моделей і програм, що забезпечують роботу з даними, є компонентами інформаційної підсистеми системи менеджменту організації [2, с. 39].

Банк і бази даних – сховища інформаційних ресурсів і основні компоненти інформаційної системи в багаторівневій інтегрованій автоматизованій системі управління підприємством.

Банк даних – комплекс, що включає спеціальні структури організації інформації, алгоритми, спеціальні мови, програмні і технічні засоби, що в сукупності забезпечує створення і експлуатацію системи накопичення інформації, що поступає від декількох джерел, її оновлення, коректування і багатоаспектне використання на користь об'єктів управління, а також прямий зв'язок з користувачем для отримання відповідей на довільні, зокрема незаплановані запити. У банку даних здійснюється зберігання і пошук інформації, завантаження і оновлення даних, їх реорганізація і відновлення.

Основні вимоги до банку даних: інтегрованість баз даних і цілісність кожній з них; незалежність, мінімальна надмірність даних, що зберігаються, і здатність до розширення. Важливою умовою ефективного функціонування банку даних є забезпечення захисту даних від несанкціонованого доступу або випадкового знищення даних, що зберігаються.

База даних є сховищем спеціально організованих і логічно пов’язаних інформаційних елементів. Вона складається з самих даних і їх опису. Між даними, що знаходяться в базі, підтримуються встановлені зв'язки. База даних є інформаційною моделлю керованого об'єкту. База даних орієнтована на інтегровані вимоги і тим самим задовольняє інформаційні потреби будь-яких користувачів.

Центральну роль у функціонуванні банку даних виконує *система управління базами даних – СУБД.* Ця система видаляє, додає, замінює старі записи даних на нові і є ефективним інструментом обробки даних [3, с. 81-83].

Бази даних створюються в банку даних підприємства для вирішення на персональних комп’ютерах завдань управління виробництвом на міжцеховому рівні. У кожному цеху при створенні автоматизованої системи управління формуються відповідні бази даних. Серед них: технологічні процеси; пооперацiйно-трудові нормативи; оснащення; цінник на матеріали і напівфабрикати; планова інформація про номенклатуру, кількість, терміни, трудомісткість і вартість деталей (виробів), що випускаються цехом, календарно-планові нормативи руху виробництва; устаткування (паспортні дані, вартісні показники, графік планово-запобіжних ремонтів); персонал (робітники, службовці, молодший обслуговуючий персонал); довідники (класифікатори) по операціях, деталях, устаткуванні, професіях; облікова інформація про хід виробництва, отримувана з документів: супровідна карта, здавальна накладна на міждільничі і міжцехові передачі, повідомлення про брак, здавальні накладні на готову продукцію, облікові карти заготовок, здавальні накладні на заготовки і

т. п.; нормативна інформація для економічних розрахунків (вартість основних матеріалів, купувальних напівфабрикатів, трудомісткість виготовлення деталей, основна і додаткова зарплата, цехові витрати) і т. д.

Розглядаючи інформаційну систему як підсистему з позицій початкової і динамічної ланки системи управління і інформацію як основу для вироблення управлінських рішень, слід підкреслити необхідність і важливість підтримки цих елементів системи управління в постійному робочому стані.

У діючі банк даних і бази даних включаються архіви, що містять довідковий і статистичний матеріал за тривалий проміжок часу, і бази знань.

База знань містить інформацію про накопичений практичний досвід фахівців з управління, використовується при підготовці управлінських рішень і є необхідним компонентом експертних систем, що забезпечують вироблення варіантів рішень в автоматизованому (або автоматичному) режимі.

За наявності автоматизованих (комп'ютеризованих) робочих місць у виробничих підрозділах, а також у функціональних відділах і службах, може виконуватися децентралізована обробка даних. В цьому випадку будь-який персональний комп'ютер, встановлений на робочому місці фахівця, використовує дані тільки частини банку або відповідної бази даних. В результаті створюється розподільна база даних як сукупність баз даних, фізично розташованих на різних персональних комп'ютерах, об'єднаних в мережу. Розподілені бази даних створюються з урахуванням схем інформаційних потоків [1, с.27-28].

Модель економічного розвитку у XXI ст. формується з урахуванням необхідності забезпечувати зростання обсягів продукції та поліпшення її якості за умов обмеженості ресурсів. Це ставить завдання не просто підвищити ефективність використання операційних ресурсів і остаточно замінити екстенсивні механізми перетворення ресурсів на інтенсивні, а сформувати сучасну парадигму менеджменту організації, принципово відмінну від індустріальної.

Сучасне призначення інформації – планування діяльності в майбутньому, інакше кажучи, менеджери сьогодні працюють у напрямку стратегічного інформаційного процесу. Такі можливості менеджерам і надають сьогодні новітні концепції та моделі управління. Концепції управління та інструменти управління залежать одне від одного, зміна одного призводить до зміни іншого. Доведено, що ефективний стратегічний інформаційний процес складається з трьох основних компонентів: загальна стратегічна концепція, зворотний зв'язок, колективне вирішення проблем. Загальне визнання концепції є стартом для стратегічного інформаційного процесу, оскільки в ній сформульовані результати, до досягнення яких прагне організація.

Відтепер розвиток суспільства дедалі більшою мірою ґрунтуватиметься на інформації, яка замінює собою – в рамках певних об'єктивних фізичних і духовно-ментальних потреб, а також відповідно до рівня прогресу – традиційний природноресурсний потенціал у матеріально-речовинній формі. Ця парадигма має ґрунтуватися на новій якості знань, новій відповідальності людини за іншу людину, навколишнє природне середовище, планету.

Список використаних джерел
1. Друкер П. Эффективное управление / П. Друкер; [пер. с англ.]. – М. : Астрель, 2006. – 284 с.
2. Измерение результативности компании / [пер. с англ.]. – [2-е изд.]. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 220 с. – (Классика Harvard Business review).
3. Трут О.О. Операційний менеджмент: підручник / О.О. Трут. – К.: Академвидав, 2013. – 348 с.

УДК 65.012

Фединець Н. І., к.е.н., доц., Білозор Н. Б., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

БЕНЧМАРКІНГ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ

В умовах високого рівня конкуренції та нестабільності функціонування вітчизняного бізнесу керівництву підприємств необхідно аналізувати зміни, що відбуваються, певним чином адаптуватися до цих змін та впроваджувати їх у своїх організаціях. Ефективним та сучасним методом управління змінами, особливо в умовах жорсткої конкуренції, може бути бенчмаркінг.

Актуальність використання бенчмаркінгу в управлінні підтверджується значною кількістю праць із даної проблематики. Зокрема, питання використання бенчмаркінгу знайшло дослідження у працях багатьох вчених: В. Волошина, О. Гевка, О. Жилінської, О Коваленка, В. Кутрань, Т. Меренюк, Р. Фещур, Н. Яворської та ін. Однак, питання, пов'язанні з аналізом можливості використання бенчмаркінгу при управлінні змінами в організації потребує подальшого вивчення.

Метою нашого дослідження є визначення ключових аспектів бенчмаркінгу як сучасного та ефективного методу управління змінами в організації.

У бізнес-середовищі існує чимало трактувань поняття "бенчмаркінг". Класичним є визначення бенчмаркінгу Р. Кемпа як пошуку кращих методів, що ведуть до поліпшення діяльності [4]. Г. Ватсон, ексголова Американського суспільства якості, дещо розширює поняття "бенчмаркінг" та зазначає, що це – процес систематичного й безперервного виміру: оцінка процесів підприємства та їхнє порівняння із процесами підприємств-лідерів у світі з метою одержання інформації, корисної для вдосконалення власної діяльності [5].

В сучасних умовах все більше підприємств використовують бенчмаркінг як складову стратегії підвищення їх конкурентоспроможності або програмою підвищення якості. Ми погоджуємося із думкою О. Коваленка, що потенціал бенчмаркінгу є значним та не обмежується лише трактуванням його як аналізу діяльності конкурентів, їх сильних сторін [1, с. 141].

У свою чергу, бенчмаркінг як метод управління змінами – це сукупність прийомів та дій, спрямованих на вивчення, аналіз та вибір найоптимальніших

варіантів управління змінами на основі існуючого у даній або інших сферах досвіду . При цьому, процес управління змінами основі бенчмаркінгу повинен враховувати найпередовіший досвід підприємств певної сфери на кожному етапі процесу управління змінами. Етапами процесу управління змінами в організації є: визначення необхідності змін, визначення цілей змін, вибір тактики проведення змін, визначення можливості змін (аналіз підготовленості персоналу до змін, виявлення та подолання причин опору змінам), створення умов для здійснення змін, визначення підрозділу та осіб, які будуть проводити зміни, визначення підрозділу, вибір технології проведення змін, здійснення змін, оцінка змін (рис. 1).

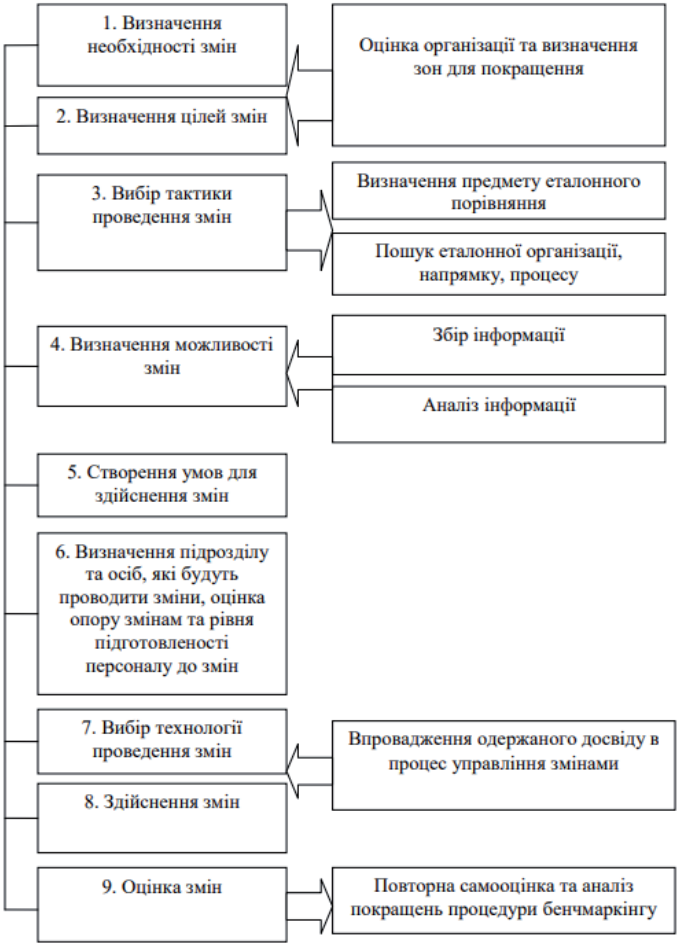

Рис. 1. Процес управління змінами на основі бенчмаркінгу (власна розробка)

Бенчмаркінг як метод управління змінами передбачає:

- оцінку організації та процесів та виявлення зон для покращення;
- виявлення предмету еталонного порівняння;
- пошук еталонної організації, процесу або напрямку;
- збір інформації; аналіз інформації;
- впровадження одержаного досвіду в процес управління змінами;
- повторна самооцінка та аналіз покращень бенчмаркінгу.

Взявши за основу класифікацію видів бенчмаркінгу О. Коваленка [1, с. 142], у табл. 1 наведено види бенчмаркінгу, актуальні в процесі управління змінами в організації.

Таблиця 1

Види бенчмаркінгу в процесі управління змінами в організації

(сформовано на основі 1, с. 142)

Вид бенчмаркінгу	Складові
Внутрішній	Стан структурних підрозділів та процесів, оцінка рівня опору змінам, планування, організування та проведення змін у структурних підрозділах, філіях
Зовнішній	Зміни та процеси управління змінами партнерів, конкурентів, підприємств галузі, що не є конкурентами, підприємств інших сфер та галузей.
Функціональний	Зміни та процеси управління змінами, методи, технологія підприємств, що не є конкурентами.
Загальний	Зміни та процеси управління змінами конкурентів незалежно від галузі та сфери діяльності.
Конкурентний	Зміни та процеси управління змінами основних конкурентів.

У підсумку слід зазначити, що управління змінами на основі бенчмаркінгу дозволяє сформувати необхідну інформаційну базу для забезпечення ефективності кожного з етапів процесу управління змінами в організації та їх успішного впровадження загалом.

Список використаних джерел

1. Коваленко О. В. Сутність та особливості бенчмаркінгу в антикризовому управлінні підприємством / О. В. Коваленко // Механізм регулювання економіки. – 2009. – №3, Т.1. – С. 140-145.

2. Кравченко О. В. Можливості застосування бенчмаркінгу як інструмента активізації управління підприємством / О. В. Кравченко // Соц.-ек. проблеми сучасного періоду України, 2008. – Вип. 6(74). – С. 102-110.

3. Навольська Н. В. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективності діяльності підприємств / Н. В. Навольська // Причорноморські економічні студії. – Випуск 6. – 2016. – С. 79-82.

4. Camp R. C. Benchmarking. The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance / R. C. Camp. – ASQC Industry Press, Milwaukee, Wisconsin, 1989. – 284 p.

5. Watson G. H. Strategic Benchmarking: How to Rate your Company's Performance Against the World's Best / G. H. Watson. – New York: John Wiley, 1993. – 357 p.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

УДК 379.85

Алтухова В.М., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФЕСТИВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Фестивальний туризм – відносно нове поняття у туристичній науці. Фестивалі пробуджують інтерес людей до пізнання рідного краю, його історії, природних та культурних пам'яток, зокрема, за допомогою музики та реконструкцій історичних подій. Фестивальний туризм за останні роки охоплює все більшу частину туристичного руху в Україні.

Фестивальний туризм (тематичний туризм, подієвий туризм) – це національні та міжнародні масові заходи, присвячені огляду певного одного чи декількох видів мистецтва [1].

Цільова аудиторія фестивального туризму – це забезпечені туристи з доходом вище середнього, а також компанії, що складаються з декількох пар [2].Існують такі види фестивалів:

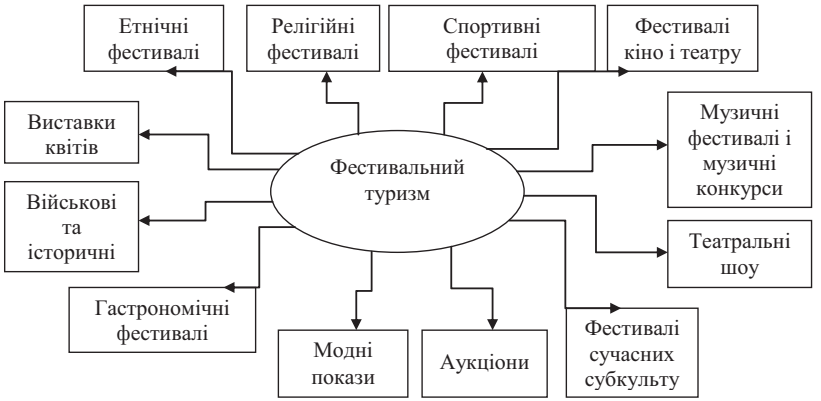

Рис. 1. Структура фестивального туризму

Ринок фестивального туризму на Львівщині динамічно розвивається. Щороку проводяться десятки фестивалів з різною тематикою: етнічні, гастрономічні, музичні та театральні фестивалі. Найпоширенішими є музичні фестивалі, а саме:

1. Woodstock Україна – це один з наймасштабніших рок-фестивалів. Проводиться з 2012 року в кінці літа. Виступають українські, польські, німецькі, білоруські гурти;

2. Західфест – щорічний фестиваль, який проходить з 2009 року на Львівщині. З 2011 року проходить біля села Родатичі Городоцького району. Напрямки музики: рок, етно та інші. З 2012 року у фестивалі регулярно беруть участь іноземні виконавці. Мета фестивалю:

- популяризація української культури;
- популяризація серед молоді активного відпочинку та розвиток фестивального руху в Україні;
- розвиток подієвого туризму в Україні, адже на фестиваль приїздить багато іноземців.

Основною відмінністю від всіх інших фестивалів є те, що фестиваль «Захід» проводиться без підтримки спонсорів та політичних, чи будь-яких організацій. Організаторами фестивалю є група молодих ініціативних людей, головний організатор та засновник – Яків Матвійчук.

- Фестиваль «Зашків – Земля Героїв». Це патріотичний фестиваль, заснований молодіжними громадськими організаціями Львівщини у 2006 році і присвячений дню народження Євгена Коновальця. Будь-які заходи, що проводяться у рамках фестивалю, поєднані між собою патріотично-історичною, фольклорною або оздоровчою тематикою: від спортивних заходів до концертів, учасниками яких переважно є етно- та рок-гурти, що виконують пісні на національно-патріотичну тематику.

Характерними особливостями фестивалів за масштабами залучення туристів є їх функціонування на декількох рівнях: міжнародному, міжрегіональну (регіональному) і локальному. Безумовно, фестивальний туризм – це також різновид подієвого туризму, який часто фігурує у класифікаціях туристичної діяльності [3].

Безумовно, аби забезпечити належне проведення фестивалів та раціональне використання пам'яток, яким вже чимало років, слід шукати шляхи покращення їх взаємофункціонування та об'єктивно оцінювати перспективи розвитку. У цьому контексті важливим і актуальним є дослідження розвитку фестивального туризму з використанням оборонних споруд, на території Західної України, та Львівщини зокрема. Найбільша кількість замків, фортець та оборонних монастирів збереглася до нашого часу на заході України. Основні фестивалі, що відбуваються з використанням оборонних споруд Львівщини: фестиваль «На межі тисячоліть» (Підгорецький замок); етнофестиваль «Олеський замок» (Олеський замок); фестиваль української середньовічної культури «Ту стань!» (фортеця «Тустань) [4].

Фестивальний туризм є важливим ресурсом підвищення світового іміджу України та джерелом покращення економіки певного регіону чи міста.

Фестивальний туризм допомагає розвинутись готельно-ресторанному бізнесу, транспортній системі міст, торгівлі.

Список використаних джерел

1. Фестивальний туризм. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Фестивальний_туризм.

2. Список фестивалів в Україні. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_фестивалів_в_Україні.

3. Молодецький А., Пташнік А. Значення фестивального туризму у розвитку міст та регіонів // Історія української географії. 2012. Вип. 26. С. 113-118. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/molodeckyj.htm.

4. Каднічанський Д.А., Молчанова Т.О. Розвиток фестивального туризму з використанням оборонних споруд у Львівській області. URL: https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/03/Konferentsiiafestyval-nyy-turyzm-2015.pdf.

Антонюк І.А., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ УПРАВЛІННЯ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Одним із найважливіших завдань керівників є забезпечення виконання поставлених завдань найманими працівниками. У сучасному світі чи не найважливіша роль в успішному функціонуванні підприємств належить його працівникам. Проте кожна людини має певні потреби, які примушують її чинити ті чи інші дії. У сукупності такі дії називають мотивацією. Відтак, визначальним інструментом роботи менеджера є саме мотивація працівників. Мотивація є складною категорією, яка лежить у площині економічних, організаційних, соціальних та психологічних факторів.

На сучасному етапі розвитку економіки є дуже важливим є творче, продуктивне, якісне та лояльне ставлення працівників до своєї роботи, спрямоване на досягнення високих показників у сфері готельно-ресторанного бізнесу.

Питання мотивації широко розглядаються зарубіжними та вітчизняними науковцями у контексті змістових і процес них теорій мотивацій у менеджменті. До найяскравіших представників змістовних теорій зараховують А. Маслоу, Д. Мак Клеланда та Ф. Герцберга. Процесний підхід до мотивації спирається на теорію очікування Віктора Врума, теорію справедливості Стейсі Адамса, а також об'єднану модель мотивації Портера-Лоулера та інших науковців. На сьогодні науковці, які досліджують питання мотивації персоналу організації звертають увагу на те, що матеріальні стимули та зовнішні винагороди не завжди витримують конкуренцію із такими мотиваторами, як визнання, повага, розуміння між керівниками і їх підлеглими.

Усвідомлення змісту мотивації праці не тільки як матеріальної складової заохочення до роботи, але й інструменту управління, що змінює ставлення людини до своєї праці, спонукає відповідальніше ставитися до своїх обов'язків, докладати більше зусиль до виконання роботи, що є важливою передумовою підвищення ефективності підприємства, а за умов динамічних змін – інструментом заохочення до реалізацій непростих, але водночас життєво важливих змін. Тому мотивація праці персоналу, створення хороших умов для його зацікавленості в результатах діяльності на сьогодні є важливим питанням розвитку підприємства і заслуговує на особливу увагу.

Розуміння змісту мотивації – головний показник професійної майстерності успішного керівника. Знання про поведінку людей – необхідна передумова для того, щоб допомогти їм реалізувати власні потреби та запобігти певним ускладненням, коли виникають конфліктні ситуації щодо поєднання інтересів підприємства та його персоналу.

Завдання керівника успішного підприємства полягає в тому, щоб мотиваційні цілі кожного з працівників у значній мірі співпадали з інтересами готельно-ресторанного підприємства і досягати в кінцевому результаті задані цілі. Добре спланована система мотивації дозволяє суттєво підвищувати ефективність роботи персоналу, збільшувати об'єми продажу готельних номерів та продукції у ресторані, покращувати виробничий процес та обслуговування гостей без додаткових матеріальних затрат з боку підприємства. Адже, коли працівник виконує свої посадові обов'язки із задоволенням, а цілі розвитку підприємства включають саморозвиток персоналу загалом, коефіцієнт корисної дії кожного працівника зростає в декілька разів. Натомість відсутність мотивації, як правило, веде до втрати цінних працівників і у деяких випадках може спричинити взагалі його кризовий стан. Крім того, невдоволені працівники є ідеальним джерелом поширення негативної інформації про компанію, а це, у свою чергу, завдає вже прямої шкоди діловій репутації підприємства, відновити яку досить важко.

Таким чином, мотивація була і залишається важливим інструментом заохочення персоналу до ефективної роботи у будь-якого готельно-ресторанного підприємства. При цьому, важелем впливу на хорошого спеціаліста є не тільки підвищення заробітної платні, але і формування сприятливого психоемоційного клімату між керівництвом та працівниками, а також формування мотиваційної системи.

Керівник компанії обов'язково повинен долучатися до мотивації персоналу. Тоді і персонал, і керівництво працюватимуть, як єдина команда, допомагаючи один одному досягати своїх цілей. Навіть, якщо через певний період працівник залишить підприємство, де він довгий час пропрацював у хорошій команді, він за таких умов швидше за все розповсюджуватиме позитивну інформацію про підприємство.

На наш погляд, ефективна система мотивації готельно-ресторанного підприємства повинна базуватися на кращому досвіді існуючих систем мотивації в українській та зарубіжній практиці, висновках з праць відомих науковців, а також на побажаннях роботодавців і працівників.

Список використаних джерел
1. Martin Dewhurst, Matthew Guthridge, Elizabeth Mohr. Motivating people: Getting beyond money. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mckinsey.com/business-functions/ organization/our-insights/motivating-people-getting-beyond-money
2. Гурова К. Д. Формування системи мотивації персоналу підприємства в умовах глобалізації / К. Д. Гурова // Бізнес-інформ. – 2010. – № 4. – С. 102-104

УДК 641.5

Волощук В.О., студ. ОС «бакалавр», Гірняк Л.І., к.т.н., доц.
Львівський торговельно-економічний університет

ТРЕНДИ В КОНДИТЕРСЬКОМУ МИСТЕЦТВІ

Сучасні гастрономічні тенденції розвитку ресторанного господарства незмінного пов'язані з кондитерським сегментом. За останні роки кондитерське мистецтво стало невід'ємною частиною ресторанного бізнесу і є одним з найзатребуваніших гастрономічних секторів серед споживачів.

Культура споживання смачних та корисних десертів набирає популярності, а «пляцки» втрачають свою актуальність. Для сучасного фахівця галузі «бути в тренді» – це не бездумна жага виділятись, а професійна звичка. Ринок диктує свої правила і професіоналам-кондитерам необхідно слідувати тенденціям.

Проаналізувавши сучасні нововведення та популярні тенденції і напрямки розвитку кондитерського мистецтва у ресторанній галузі та врахувавши особистий досвід реалізації певних ідей на практиці, нами було виділено найбільш перспективні тренди ресторанної кондитерської галузі у 2020 році.

«Зелені десерти» - солодкі страви виготовлені з використання продуктів рослинного походження, при чому відбувається альтернативна заміна традиційних для споживача тваринних продуктів на аналоги рослинного походження. Наприклад, у рецептурі кави, шоколаду, тістечок коров'яче молоко, масло замінили на вівсяне, кокосове чи мигдальне. Експерти впевнені: все більше виробників буде розширювати свій асортимент солодощами на основі рослинних інгредієнтів, і це вже стабільний тренд 2020 року.

Мінімалістичний дизайн - у кондитерській галузі стійко вкоренилася тенденція до мінімалізації десертів. Великогабаритні декорації стають моветоном, адже за ними майже неможливо розгледіти характер самого десерту. Тому, кондитери роблять ставку на фактуру солодкого витвору. Це або актуальні торти з ефектом мармуру, потрісканого цементу, старого папірусу або ідеально гладкі, рівні, глянсуваті поверхні у стилі лаконічного мінімалізму, де немає нічого зайвого.

Природні кольори - натуральні і приглушені відтінки повертаються в моду, витісняючи неприродні фарби в десертах. Моноколір, гра схожих

відтінків та тонів у грамотному поєднанні стає головним завданням кондитерів. І тут можна вивільнити політ фантазії, адже ефектно виглядатимуть десерти в білому, блакитному, ніжно-рожевому, графітовому, золотому кольорах.

Прикраси «дорогоцінними металами та каміннями». Коштовне каміння та метали продовжують закохувати публіку по всьому світу. Поряд з природними текстурами і кольорами продовжує зростати тенденція на десерти з елементами сусального золота, срібла, цукрових кристалів.

Геометричні форми. Круглі торти не втрачають актуальності, але разом з ними трендовими стають десерти у формі трикутника, паралелограма та інших геометричних фігур. Це той випадок, коли кондитери спочатку розробляють проект, а потім працюючи з формою, пропорціями, кольором та текстурою, створюють справжній арт-об'єкт.

Моносмаки: азіатська екзотика або локальні продукти. У моді як азіатська екзотика: юзу, матча, чай соба, манго, маракуйя, чорний кунжут, так і локальні інгредієнти, серед яких можуть бути такі начинки як гратен із айви та яблука, гель із журавлини, мус на листі чорної смородини або мус з бородинським хлібом. Важливо не розпорошуватися на велику кількість інгредієнтів, зосередившись на 1-2 смакових складових.

Менше цукру та калорійності. Тренд на здорове харчування стрімко зростає, а з ним набирає обертів і тенденція до зменшення цукру в десертах. Кондитери мінімізують кількість цукру в своїх десертах, роблячи ставку на яскравих сполученнях інгредієнтів. Також на піку популярності залишається безглютенова та веганська випічка.

Десертні станції: торт і candy bar в єдиній стилістиці. Індивідуально під концепцію події, кондитери розроблять колекцію десертів, яка буде об'єднана єдиною стилістичної ідеєю з оформленням простору. Наприклад, влітку весільний банкет на відкритій локації, де основна концепція полягає в ECO стилістиці: багато зелені та природні матеріали. Кондитери підтримують цю ідею, відобразивши природні елементи в торті та кенді-барі в найкреативніших варіаціях.

Оригінальна подача десертів, тобто в тренді не тільки яскраві смаки, але й подача. Адже гість закохується спочатку очима, а тільки потім пробує на смак. Тому для кондитерів абсолютно нормально подати кенді-бар на чортовому колесі, наприклад, оригінальних стійках у формі тварин, та й взагалі, будь-яким цікавим способом.

Брендовані корпоративні десерти. Багато компаній, підприємств з метою підтримки корпоративної культури, вираження вдячності своїм працівникам чи клієнтам, навіть у скрутні часи, практикує проведення з нагоди важливих подій, різного формату урочистих заходів Відповідно, значного поширення набуває пропозиція забрендувати власним лого десерти, що однозначно буде цікавим рішенням смачного сувеніра для гостей.

Варто пам’ятати, що у моді завжди будуть індивідуальні та незвичайні рішення в десертах, які виділяються своїм зовнішнім виглядом і незабутнім смаком. Головне, щоб десерт передавав собою певну ідею-сенс і втілював мрію та бажання замовника.

УДК 379.85

Губицький Н.П., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОСМІЧНОГО ТУРИЗМУ

Космічний туризм є явищем зовсім недавнім, і ніхто з певністю не знає, як виглядатиме масовий туризм у космосі. Мабуть, кожен у певний момент свого життя дивився на зоряне нічне небо і мріяв про майбутнє, коли всі люди, а не лише космонавти-професіонали, зможуть полетіти в космос. Ця мрія про майбутнє може здійснитися трохи швидше, ніж очікувалося.

Є три основні причини, чому люди хочуть подорожувати в космос. Перша причина, яка приваблює людей у космічних подорожах – це можливість «виділитись із натовпу» завдяки такому досвіду. Друга причина, через яку люди хочуть подорожувати у космічний простір – заради можливості побачити Землю із космосу. Перші космічні туристи описали, наскільки невимовно красивим і унікальним є вигляд нашої планети з космосу. Третя причина – бажання пережити невагомість.

Космічні подорожі розпочалися з того, що ми зараз називаємо «космічна гонка», яка тривала між Радянським Союзом і США з 1957 по 1975 рік. Розпочалася космічна гонка, коли Радянський Союз відправив перший супутник на навколоземну орбіту. Це сталося під час «холодної війни» між НАТО (на чолі зі США) та країнами Варшавського договору (на чолі з Радянським Союзом). Це суперництво призвело до значного прогресу в космічній сфері, виробництва супутників та власне космічних подорожей. Відтак, США першими відправили людей на Місяць з їхньою місією «Аполлон-11». Космічна гонка завершилася в 1975 році, але досі попит на космічні подорожі не згас. У 1981 році астронавти почали літати в космос під час програми «Спейс Шаттл», яка тривала до 2011 року. За ці роки в космос злітало 355 космонавтів.

Космічний туризм – це, по суті, розширення пригодницького туризму, а наземна бізнес-модель так само реалізується і в космосі. Космічний туризм можна порівняти з іншими видами туризму високого ризику, такими як сходження на Еверест чи фрі-дайвінг. Людина не призначена виживати за таких умов, але це стало можливим завдяки навчанню та спеціальному обладнанню.

У космосі вже побували сім туристів, причому один з них (Чарльз Сімоні) – двічі (таблиця 1):

У березні 2019 року компанія SpaceX вперше в нашій історії змогла автономно відправляти і причалювати приватний космічний корабель до Міжнародної космічної станції (МКС). З такими успіхами лише питання часу, коли стане можливим для усіх бажаючих, хто може дозволити собі оплатити таку послугу, оглянути Землю з космосу. SpaceX і Boeing – це компанії, які

працюють над створенням багаторазових та дешевих альтернатив космічним кораблям. Ці космічні апарати стануть одним з найважливіших засобів подолання найбільшої проблеми космічного туризму, якою є висока вартість.

Таблиця 1

Космічні туристи [1, с. 168]

№	Космічний турист	Час подорожі	Вартість подорожі
1	Денніс Тіто	28 квітня - 6 травня 2001 р.	≈20 млн дол. США
2	Марк Шаттлворт	25 квітня - 5 травня 2002 р.	≈20 млн дол. США
3	Грегорі Олсен	1-11 жовтня 2005 р.	≈20 млн дол. США
4	Ануше Ансарі	18-29 вересня 2006 р.	≈20 млн дол. США
5	Чарльз Сімоні	7-21 квітня 2007 р.	≈25 млн дол. США
		26 березня - 8 квітня 2009 р.	≈35 млн дол. США
6	Річард Аллен Герріот	12-24 жовтня 2008 р.	≈30 млн дол. США
7	Гі Лаліберте	30 вересня - 11 жовтня 2009 р.	≈35 млн дол. США

Коли йде мова про космічну туристичну подорож у найближчому майбутньому – це в першу чергу близький космос. Під близьким космосом мається на увазі, що турист перебуває на орбіті навколо Землі на приблизно тій ж висоті, що і Міжнародна космічна станція (тобто на віддалі близько 400 км. від Землі).

Що може бути привабливим у подорожі в близький космос – це облетіти навколо Землі та поглянути на нашу планету. Погляд з цієї точки зору – захоплюючий досвід для кожного, хто його отримає. Це – досвід, який робить космічний туризм надзвичайно привабливим для людей.

Космічні дослідження майбутнього у значній мірі залежать від розвитку космічного туризму, оскільки експерти вважають його одним з небагатьох прибуткових бізнес-моделей у космосі. В даний час існує лише одна вигідна бізнес-модель у космосі – це супутники зв'язку. Коли космічний туризм буде реалізований, він, безсумнівно, створить новий міжнародний інтерес до інвестицій у космічні технології та космічні дослідження.

Разом з тим, на шляху розвитку космічного туризму стоїть чимало перепон. Найбільшою перешкодою у розвитку космічного туризму на сучасному етапі, на нашу думку, є вартість послуги. Є також інші суттєві перепони, такі як безпека та надійність. Ніхто в сьогоднішній ситуації не сприймає безпечним космічний політ.

Однак туристичній галузі потрібно дійти до етапу реалізації ринкового потенціалу космічного туризму. Потреба в передовій інфраструктурі, якої не вистачає в сучасній ситуації, є необхідним фактором для успіху космічного туризму. Її необхідно формувати стійким та економічно ефективним способом, щоб у недалекому майбутньому можна було реалізувати прибуткову бізнес-модель.

Список використаних джерел
1. Миронов Ю. Б., Топорницька М. Я. Космічний туризм: соціально-економічні детермінанти становлення та розвитку у світі // Підприємництво і торгівля. 2019. Вип. 24. С. 167-170. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/myronov36.htm.
2. En kvalitativ intervjustudie om rymdturismen och dess position i det kommande årtiondet. URL: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/265309/Sandberg_Jakob_Spring_Casimir.pdf.

УДК 338:46 24

Джурик Н.Р.-Й., к.т.н., доц.
Львівський інституту економіки і туризму

РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

В умовах сьогодення ресторанний бізнес є однією найбільш постраждалою галуззю від пандемії і від обмежувальних заходів, які були спрямовані на боротьбу з нею. За прогнозами 10-15% закладів не переживуть кризу, а по закінченню карантину 25% малого бізнесу не відкриється взагалі. Багатьом закладам доводиться змінювати формат, відповідно до сучасних реалій життя, шукати додаткове фінансування та скорочувати витрати, задля того, щоб знову вийти на попередній рівень. Зазвичай ці заходи спрямовані на скорочення робочих місць, а саме: звільнення працівників, або скорочення зарплат, відпустка за власний рахунок на невизначений термін, що призводить до росту безробіття в Україні, погіршення економічного становища громадян та падіння попиту на послуги закладів ресторанного бізнесу. Сьогодні майже 80% підприємств ресторанного бізнесу зазнали збитків [1, 2].

Ресторани всього світу перебувають у пошуку креативних рішень, від переформатування своєї звичної діяльності на домашню доставку або продаж «на виніс», доставку у форматі «take away», незвичні рішення соціального дистанціювання щоб гості перебували на безпечній відстані один від одного (індивідуальні капсули, столики з пластмасовими перегонками) [3, 4, 5].

Сьогодні вже недостатньо просто відповідати стандартним критеріям ресторану: гарантувати тільки чистоту, якість продукту і обслуговування. Результати досліджень ресторанного ринку, які озвучені на одній з експертних сесій NRA Show показали, що для 71 % відвідувачів закладів важлива можливість замовити їжу на виніс; 52 % гостей чекають в ресторані безкоштовний Wi-Fi; 47 % людей розраховують, що в закладі можна зробити попереднє замовлення по телефону; 78 % – шукають меню закладу в Інтернеті;

32% – розраховуються через Apple Pay і Google Pay [6]. Через це в світі почав розвиватися тренд автоматизації та діджиталізації для оптимізації підвищення швидкості і якості обслуговування гостей та економії на оплаті

праці. В Україні сьогодні процес автоматизації в основу зводиться до контролю робочих процесів в закладі, тому перехід на електронне меню пришвидшить діджиталізацію галузі в Україні.

Перспективним впровадженням у роботу закладів ресторанного господарства є QR-коди , які є не просто трендом, а життєвою необхідністю. Найбільшої популярності вони набули у Японії. QR-код у ресторанному бізнесі можна розмістити на рахунку або чеку, в меню. Впровадження технології QR-коду на чеку клієнта у ресторані забезпечує оплату замовлення за допомогою смартфона. Достатньо відсканувати QR-код із рахунку і через мобільний додаток автоматично здійснити оплату, що прискорює процес обслуговування клієнтів. QR-код розміщений у меню надає відвідувачам ресторану можливість вивчити його, ознайомитися з докладною інформацією стосовно кожної страви – її складом, походженням інгредієнтів, етапами приготування, калорійністю і поживністю. Інформація, розміщена в QR-коді про режим роботи ресторану і його контакти дасть змогу збільшити кількість замовлень додому і в офіси. За допомогою QR-коду ресторан зможе ознайомити своїх клієнтів про акції, що проводяться, розіграші, лотереї. Також код дає можливість активувати різні програми лояльності, влаштовувати інтерактивні опитування, проводити голосування і при цьому швидко отримувати відгуки про діяльність ресторану від клієнтів [7].

В умовах карантину ресторани й кафе переорієнтувались на доставку їжі, он-лайн яка раніше для більшості з них була однією з додаткових послуг. Найпопулярніші служби доставки їжі в Україні – Delivery.com, Raketa, Glovo, Uber Eats, Menu.ua. Слід також відзначити зростання кількості замовлень з «віртуальних» ресторанів, які не приймають офлайн-гостей і готують виключно для доставки («хаби»).

Згідно з останнім дослідженням Research and Markets обсяг світового ринку доставки продукції ресторанного господарства он-лайн в 2019 році склав $ 84,6 млрд. За прогнозами аналітиків, активне зростання продовжиться і в майбутньому – в середньому на 9,8% – до 2026 року. За період карантинних обмежень ринок доставки їжі в Україні зріс на 35% [6, 8].

Сьогодні перед рестораторами повстали і нові виклики, щодо переорієнтації своєї діяльності, а саме не на туристів, а на постійного та локального гостя. Головними принципами у роботі закладів сьогодні є використання локальних і сезонних продуктів, збереження місцевих гастрономічних традицій на основі сучасних кулінарних технологій та подача в новій інтерпретації.

Таким чином, альтернативні підходи до організації діяльності підприємств сфери ресторанного бізнесу в Україні в умовах пандемії COVID-2019 дозволять зберегти їм конкурентність на ринку.

Список використаних джерел

1. Голодні та злі: як страждає і виживає український бізнес через карантин. URL: https://www.bbc.com/ukrainian/features-52203713.

2. Опитування підприємців: як пандемія коронавірусу вплинула на бізнес. URL: https://biz.censor.net.ua.

3. Романюк М. Бізнес в Польщі в умовах пандемії коронавірусу (COVID-2019). URL: https://blog.liga.net/user/mromanyuk/article/36285.

4. Petre H. Meet the new socially distant restaurant experience. Available at: https://www.nrn.com/operations/meetnew-socially-distant-restaurant-experience.

5. 10 ресторанів, які знайшли креативні рішення для соціального дистанціювання. URL: https://creativity.ua/creativity-and-design/10-restoraniv-iaki-znaishly-kreatyvni-rishennia-dlia-sotsialnoho-dystantsiiuvannia/.

6. Технології та інновації, які змінюють ресторанний бізнес. URL: https://sfii.gov.ua/tehnologii-ta-innovacii-yaki-zminjujut-restorannij-biznes/.

7. QR коды в ресторанном бизнесе. URL: http://www.rusfoods.ru/topnews/198/index.html.

8. Исследование онлайн-спроса на доставку продуктов и готовой еды. URL: https://sostav.ua/publication/issledovanie-onlajn-sprosa-na-dostavku-produktov-i-gotovoj-edy-85009.html.

УДК 666.295

Гірняк Л.І., к.т.н., доц., Кабанчук В.Ю., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Висока суспільна мобільність останніх десятиліть безпосередньо стимулювала значний розвиток готельного господарства. Фактично не має людини, яка хоча б раз у житті не зверталась до послуг з тимчасового проживання у готелі чи хостелі або будь-якому іншому засобі розміщення. На жаль, не завжди споживач отримує 100% задоволення від перебування у закладі такого типу, адже часто з'являються проблеми в обслуговуванні або облаштуванні номера, чи стосовно співвідношення ціна-якість наданих послуг.

За даними Державної служби статистики у 2011 р. в Україні налічувалось 5882 колективних засобів розміщення, у тому числі фізичних осіб-підприємців, різних категорії і ця кількість зростала до 2014 р. (рис. 1). У зв'язку з військовими діями, через невраховування засобів розміщення на тимчасово окупованих територіях, їх чисельність була знижена і через складні економічні чинники знижувалась включно до 2017 р. Певна стабілізація ситуації, і відповідно зростання чисельності колективних засобів розміщення у 2018-2019 р.р. призупинилась у 2020 р. внаслідок епідеміологічної кризи, яка глобально торкнулась усієї туристичної галузі і готельного господарства у тому числі.

У відповідь на численні загрози пов'язані з пандемією, ключові представники галузі, зокрема міжнародні готельні мережі, ввели низку зовнішніх і внутрішніх заходів для мінімізації наслідків пандемії COVID-19, серед яких гарантії забезпечення ринку (перенесення забронюваних номерів на

пізніший термін або відшкодування їх вартості, оптимізовані програми лояльності, підтримка спільнот), впровадження обов'язкових заходів із захисту здоров'я та безпеки та внутрішня реорганізація (скорочення, відпустки без збереження заробітної плати, скорочення/відмова від капітальних вкладень).

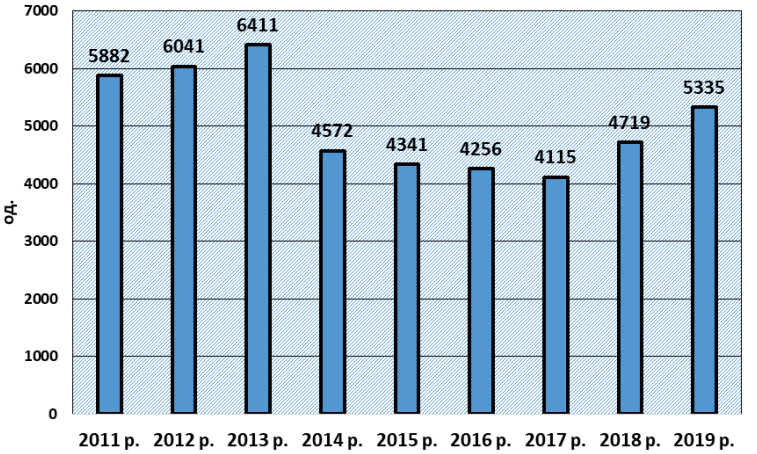

Рис. 1. Динаміка зміни кількості колективних засобів розміщення (з урахуванням фізичних осіб-підприємців) в Україні у 2011-2019 р.

Що стосується наслідків пандемії COVID-19 у сфері туризму, то Україна перебуває у відносно кращій ситуації, ніж більшість країн, оскільки тут частка внутрішнього та виїзного туризму значно перевищує показники вхідного потоку.

Однак, за роки функціонування у готельній галузі накопичилось чимало проблем, які лише загострились на фоні загальної кризи.

Головними проблемами розвитку і функціонування в цілому готельних підприємств України є:

- висока конкуренція на ринку даного сегменту послуг;
- низька якість послуг;
- невідповідність заявленій категорії;
- слабка організація роботи;
- питання стандартизації, адже є певні невідповідності між вітчизняними і міжнародними вимогами;
- застарілі вимоги у вітчизняних стандартах;
- низька кваліфікація персоналу закладів готельного підприємства.

На мою думку, у будь-якій проблемі варто починати з законодавчої бази, яка в даній ситуації у багатьох питаннях суперечить сама собі. Варто зазначити, що й досі чітко не визначене місце готельного господарства у сфері туризму. Хоча саме туристи і становлять основну масу споживачів готельних послуг, тому насамперед готелярі мають рівнятись на сучасні вимоги до засобів тимчасового розміщення.

Також мало уваги приділяється кваліфікації працівників сфери послуг. Дуже часто перш ніж взяти на роботу, вимагають досвід роботи у даній сфері, однак вважаю, легше приділити більше часу і зусиль, але навчити персонал саме своїй культурі обслуговування і організації роботи.

З моїх спостережень було виявлено, що дуже мала кількість керівників готелів, приділяють увагу підвищенню кваліфікації персоналу, проведенню тренінгів, семінарів. Хоча саме такі дії мотивують працівників вчитись чомусь новому і розвиватись у даному сегменті надання послуг і відповідно це підвищує якість обслуговування споживачів.

Наступна проблема є дуже спірною і можливо хтось не погодиться з нею. Усі готелі проходять за бажанням категоризацію, на момент проходження звісно все відповідає вимогам ДСТУ, однак відсутній контроль щодо подальшого дотримання вимог, заявлених у нормативних документах. Переважно, що відповідає заявленій категорії, так це цінова політика готелю, а що стосується надання послуг і оснащеності номерів тих чи інших категорій, тут вже виникають проблеми.

Висока конкуренція на ринку готельних послуг склалась між готелями категорії 4 і 5 зірок. Сегмент категорій 3 і нижче зірок досі лишається незаповненим. Хоча як на мене, то саме цей сегмент найпопулярніший, тому що більшість туристів та й подорожуючі у відрядженнях не потребують широкого спектру послуг надаваних готельним підприємством, як правило шукають бюджетний, але в той же час з комфортними умовами для проживання засіб розміщення.

Отже, розглянувши низку нагальних проблем у готельному господарстві України, можна зробити певні висновки.

Слід переглянути усю законодавчу базу, яка стосується готельних підприємств та внести корективи, які відповідають вимогам сучасності. Сьогодення є вже максимально комп'ютеризованим і це стосується усіх сфер послуг і найбільше готельних. Слідуючи наявним вимогам важко визначити обов'язкові послуги, які мають надаватись у готелі на даний час.

Керівникам варто більше часу приділяти не підрахунку прибутку, а інтелектуальному розвитку своїх підлеглих, адже саме від їх кваліфікації залежатиме якість готельних послуг і відповідно кількість споживачів у конкретному підприємстві готельного господарства, а в подальшому і високий прибуток від реалізації послуг.

Список використаних джерел

1. Державна служба статистики України. Колективні засоби розміщення. URL : http://www.ukrstat.gov.ua/.

2. Сучасний стан та перспективи розвитку готельного господарства України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://pidru4niki.com/12281128/turizm/suchasniy_stan_perspektivi_rozvitku_goteln ogo_gospodarstva_ukrayini.

УДК 331.107

Мороз А. І., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ГОТЕЛЬНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ

Загальносвітовою тенденцією вдосконалення процесів управління підприємством в умовах глибокої інтеграції світового ринку, високотехнологічних виробництв, загострення конкурентної боротьби та підвищення ступеня невизначеності зовнішнього по відношенню до суб'єкта господарювання середовища є перехід до інноваційного менеджменту. При цьому готельні підприємства змушені знаходити та ретельно добирати найбільш сучасні та ефективні управлінські інструменти.

Модель управління готельним підприємством складається із відповідних методів управління, як сукупності (системи) управлінських прийомів, що сприяють забезпеченню високої ефективності підприємства [1]. За допомогою правильного вибору методу управління забезпечується чітка організація процесу управління й усієї виробничо-економічної діяльності підприємства.

Значення методів управління визначає їхню спрямованість на досягнення цілей у найбільш стислі строки за умов раціонального використання всіх видів ресурсів. За змістом методи управління ідентифікуються з основними функціями управління: плануванням, організуванням, мотивуванням, контролюванням та регулюванням. Відповідно до цього є наступні основні групи методів управління: економічні, організаційно-розпорядчі (адміністративні), соціально-психологічні, правові, ідеологічні та технологічні [2]. Між ними існує тісний зв'язок і взаємозумовленість. Кожний метод має елементи заохочення і покарання. Класифікація методів за спрямованістю дії заснована на характері впливу їх на мотиви діяльності окремих працівників і трудового колективу організації в цілому. Мотиви діяльності ґрунтуються на реальних матеріальних і духовних потребах. Направленість методів характеризується тим, на які конкретно мотиви вони впливають. Виходячи з цього, виділяють чотири групи методів – матеріальної, соціальної, психологічної та владної мотивації [3]. За організаційними формами дії виділяють методи прямого (безпосереднього) впливу, постановки мети, створення стимулюючих умов [4].

Невід'ємною рисою сучасної організації є її інноваційний розвиток. Бути кращим за інших, відрізнятися від конкурентів, відкрити нові джерела загального визнання – усе це рушійні сили інновацій. Однак, перед керівником готельного підприємства в ситуації змін постають питання, пов'язані з мотивацією персоналу до продукування ідей, збереженням творчого потенціалу колективу, формуванням культури інноваційного розвитку. Все це актуалізує необхідність застосування серед інших інтерактивних методів управління [5].

Насамперед, зазначимо, що управління ефективністю реалізації нововведень значною мірою залежить від багатьох чинників. І одним із них є

рівень сформованості інноваційного потенціалу працівників підприємства, який передбачає:

– зацікавленість учасників інноваційної діяльності в позитивному кінцевому результаті;

– компетентність учасників інноваційної діяльності щодо реалізації нововведення;

– наявність відповідальних сторін за процес і результати апробації нововведення;

– узгодженість інтересів між суб'єктами інноваційної діяльності, з одного боку, та керівництвом), з іншого.

Робота управлінської команди з працівниками готельного підприємства полягає в реалізації принципу: працівник – це співучасник процесу вироблення й реалізації перспективних завдань розвитку підприємства. Відтак особа підлеглого розглядається у двох аспектах: – особистість є одночасно творцем норм та їх виконавцем, тобто визначення мети та її виконання проходить у процесі спільної діяльності керівника та підлеглих; особистість має право на вільний вибір досягнення визначеної мети, на індивідуальний стиль діяльності та творчий підхід до справи.

Слово "інтерактив" походить від англійського "interakt", де "inter"» – взаємний і "akt" – діяти. Отже, інтерактивність – це взаємодія. А інтерактивне управління – процес досягнення спільних цілей засобами партнерського діалогу між керівником та підлеглим. Розглянемо особливості його практичного застосування. По-перше, управління, побудоване на інтеракції, відбувається на пріоритетних засадах горизонтальних соціальних відносин. По-друге, і керівник, і підлеглий як члени команди, мають різні функціональні обов'язки, які теж слід ураховувати. По-третє, кожен учасник співуправління має усвідомлювати колективну й індивідуальну відповідальність за процес творення блага собі й людям. Ті, хто перебуває в інтерактивних відносинах, окрім безпосереднього предмета обговорення чи пошуку, мають ще й постійну "закадрову" мету-орієнтир – створення спільного розвивального середовища. Воно має бути цікавим, стимулюючим і мотивуючим; у ньому підкріплюється позитивний образ "я" кожного учасника зокрема, та позитивний образ світу загалом. У такому середовищі поєднується заплановане та ситуативне, потенційне та актуальне благо.

Інтерактивність сприяє й формуванню відповідального ставлення особистості до себе, до здійснення задуму життя. Інтерактивний формат у професійній діяльності дає відчуття особистісної значущості, сприяє підвищенню рівня самооцінки, набуттю нового соціального досвіду. Інтерактивне управління, у свою чергу, підтримує увагу, енергетично живить, покращує інтелектуальну активність і розвиває емоційний інтелект як здатність співпереживати іншим, розуміти й приймати їх, не зважаючи на відмінності, при цьому розуміючи й приймаючи себе. Тому інтерактивне управління сприяє покращенню здоров'я працівників, нарощенню енергопотенціалу, зміцненню позитивної "Я-концепції" У партнерстві є мотивація, підтримка процесу професійного зростання, схвалення та отримання спільного успіху. Органічним

у цьому методі є самоналаштування та взаємоналаштування на початок роботи: кожен бажає успіху собі та своїм партнерам. Наприкінці її виконання кожен, розгортаючи внутрішній діалог, надає відповідь на три запитання:

– Що особливо мені вдалося? Що можна було зробити краще?

– Чого я хочу надалі?

– Які мої очікування?

Завершення управлінського заходу (наради, семінару тощо) є зручним моментом для позитивного, за виразом психологів, "завершення гештальту". Тому керівник повинен підкреслити отриманий результат як кінець схвальної діяльності або хоча б її етапу. Такий прийом зміцнює сприятливий мікроклімат у колективі та підвищує імунітет кожного учасника. Тому слід намагатися традиційні форми роботи з колективом урізноманітнити такими видами інтерактивної діяльності: бесіда-діалог з аудиторією; ланцюжок ідей; обговорення великою групою (спрямована дискусія); рольова гра; дебати; розгляд та аналіз конкретних професійних ситуацій; виконання та представлення проектів; презентація та самопрезентація; перегляд та обговорення слайдів або тематичних відеофільмів.

Таким чином, застосовуючи в управлінській діяльності інтерактивні форми й методи, керівники готельних підприємств більш ефективно спрямовують свій вплив на професійний розвиток працівників, оволодіння ними сучасних засобів здійснення технологічних операцій, оновлення духовного змісту технологічного процесу обслуговування гостей, посилення ваги людських цінностей. Разом з тим, необхідно пам'ятати, що застосування інтерактивних методів управління може провокувати конфліктні ситуації через опір з боку працівників щодо сприйняття інновацій. Тому перш ніж проводити зміни у системі управління необхідно провести роз'яснювальну роботу щодо доцільності впроваджених нових методів управління з метою досягнення загальних цілей підприємства та цілей кожного окремого працівника.

Список використаних джерел

1. Должанський І. Управління потенціалом підприємства : навч. посібник / І. Должанський. – К. : Центр навчальної літератури, 2016. – 362 с.

2. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л. І. Михайлова, О. І. Гуторов, С. Г. Турчіна, І. О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – Київ : Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.

3. Сладкевич В. П. Сучасний менеджмент організацій : навч. посібник / В. П. Сладкевич, А. Д. Чернявський. – К. : МАУП, 2017. – 488 с.

4. Харун О. А. Класифікація методів управління турдовим потенціалом підприємств / Харун О. А. // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2016. – Випуск 10, частина 2. – С. 121-125.

5. Шапиро С. А. Инновационные подходы к процессу управления персоналом организации : монография. – М. : РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2015. – 152 с.

УДК 640:43

Мошура Д.А., студ. ОС «бакалавр», Гірняк Л.І., к.т.н., доц.
Львівський торговельно-економічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Останніми роками галузь ресторанного господарства розвивалася досить швидкими темпами, що обумовлено посиленням конкурентної боротьби між закладами харчування, появою нових форматів закладів та використанням інноваційних підходів у діяльності підприємств ресторанного господарства.

Функціонування ресторанного бізнесу сьогодні відбувається у складних умовах: поширення загрози COVID-19 у всьому світі змінило діяльність усіх суб'єктів господарювання. Заклади харчування, як ніколи раніше, ведуть активну боротьбу за збереження власної життєздатності. У зв'язку з пандемією більшість підприємств ресторанного бізнесу в усьому світі не витримали тиску і були вимушені згорнути свою діяльність.

Ресторанний бізнес зіштовхнувся з кризою, в якій ресторатори усього світу вимушені задіяти усі ключові ресурси. В таких умовах особливо цінується гнучкість та швидкість реакції підприємств ресторанного бізнесу, що передбачає адекватну трансформацію бізнес-моделі, її діяльності відповідно до змін умов ведення бізнесу. Нові реалії створені COVID-19, змушують підприємства розробляти креативні ідеї не тільки збереження життєздатності, але й розвитку, які б дали змогу адаптуватись до нових вимог зовнішнього середовища.

Для збереження свого іміджу, утримання постійних клієнтів та загалом присутності у сфері ресторанного бізнесу значна частина підприємств здійснила фундаментальне переосмислення і радикальне перепроектування основних бізнес-процесів з акцентом на формат адресної доставки.

Перш за все варто визначитись, як і, головне, з яким асортиментом можливо працювати у форматі «take away». У середньому сервіси доставки в Україні встановили розцінку у межах 30% від суми замовлення. На сьогодні це достатньо нерентабельно, тому слід розглядати інші способи, у тому числі й можливості розвитку власної доставки.

Ще один новий проект – сервіс доставки під назвою Cooking Box. Цей сервіс вибрав страви, які буде не складно і цікаво приготувати вдома, а до них підібрав інгредієнти, які зобов'язується швидко доставити до споживача. До кожного рецепту додається також відео-інструкція від шеф-кухаря. За рахунок того, що Cooking Box не готує страву, а лише підбирає продукти — вартість страви близька до вартості продуктів, з яких вона зроблена [1].

Формати закладів, які раніше не працювали з доставкою (бари, паби, кав'ярні, заклади з караоке, кальянні), також боряться за гостей: багато хто пропонує акції та знижки на самовиніс страв і напоїв [2].

Інформаційні технології внесли в життя людей та суб'єктів господарювання нові креативні рішення.

Мобільні додатки у телефонних та інших індивідуальних пристроях зумовили появу креативних напрямів розвитку підприємств ресторанного бізнесу та їх наближення до споживачів. Сьогодні споживач може замовити кулінарні страви, не виходячи з дому чи роботи.

Цікавою ідеєю залучення уваги споживачів, яку створюють інтерактивні технології, є надання можливості їм спостерігати за тим, як готуються кулінарні страви через веб-камеру на кухні. Майже у всіх закладах кухня відкрита, але під час карантину не має змоги побачити, з чого готують піцу, чи одягнена маска на кухареві, чи дотримуються елементарних правил дистанції. Тому онлайн-трансляція з кухні — це природний процес, аналог спостереження за діями кухарів в офлайні.

Вчені зазначають, що «зростання кількості мобільних додатків у телефонах та інших пристроях обумовлена безліччю переваг, серед яких домінуючими є легкість проникнення на ринок, охоплення більшої кількості споживачів, безпосередність у взаємодії між клієнтом і підприємством ресторанного бізнесу, усунення посередників, а також географічних бар'єрів і можливість оптимізації витрат як споживача, так і підприємства ресторанного бізнесу» [3].

Рестораторам також слід сфокусувати увагу на інструменті інтернет-маркетингу, що передбачає просування ресторанного продукту, самого підприємства ресторанного бізнесу та його бренду за рахунок використання соціальних медіа, контент яких створюється чи оновлюється за рахунок зусиль власників і відвідувачів, а саме на соціальному медіа-маркетингу.

Важливою є комунікація з клієнтами. Через карантин закладам варто створити нові та креативні форми спілкування з аудиторією: zoom-тусовки та прямі трансляції, чи стріми з кухні та створення чат-ботів у соціальних мережах для швидкого оформлення онлайн-замовлень.

Ресторанна індустрія зараз зіштовхнулась з найбільшим випробуванням за період свого функціонування. Щоб вистояти у складних умовах, власники ресторанного бізнесу трансформують звичні формати діяльності та активізують всі можливі резерви та ключові ресурси. З огляду на те, що на сучасному етапі розвитку сфера ресторанної індустрії є комп'ютеризованим бізнесом, який базується на інтернет-технологіях та online-сервісах, у сучасних умовах вони мають бути максимально задіяні в діяльності підприємств ресторанного бізнесу.

Список використаних джерел

1. Як перестати готувати одне і те ж: в Україні з'явився сервіс доставки продуктів для незвичайних страв. URL: https://rubryka.com/article/cooking-box/ (дата звернення: 24.11.2020).

2. Коронавирус: как украинские рестораторы ведут бизнес в условиях пандемии. URL: https:// www.restorator.ua/post/coronavirus-how-ukrainianrestaurateurs-do-business-in-a-pandemic (дата звернення: 23.11.2020).

3. Mulford Hoyos M., Vergara Castro L., Plata de Plata D. Tienda virtual: social market Colombia. Multiciencias. 2014. P. 268–275.

УДК 640.4:339

Полотай Б. Я., ст.викл., Кальба А.І., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

Одним з найбільш перспективних та успішних напрямків світового бізнесу є готельне господарство. Це стосується і України. У 2019 р. на сферу послуг припадало 62.6% доданої вартості, зокрема на готелі і ресторани- 1.0% (10 308 млн грн) [2].

Готельний бізнес відіграє значну роль у розвитку економіки та соціальної сфери країни, поповнює валютні запаси держави та сприяє посиленню її престижу та рейтингу в світі. Основною метою діяльності готельного бізнесу є забезпечення гостинності (проживання, харчування та додаткові послуги) і бездоганне обслуговування, яке перевищує очікування споживачів. Туристичні витрати на готельні послуги становлять від 30% до 70% всіх витрат. Важливою характеристикою готелю є комфортність- головна вимога, яку пред'являють до готельного сервісу туристи.

З початком 2014 року, на ринку готельних послуг в Україні спостерігався різкий спад на що вплинули нестабільна соціально-економічна ситуація, зовнішня збройна агресія на Сході держави, анексія Кримського півострова, а також комплекс системних проблем: недосконала та не модернізована туристична інфраструктура як у найбільших містах так і загалом в країні, недостатня якість надання послуг, високі ціни тощо. Сукупність зазначених факторів призвела як до зменшення кількості іноземців, які приїздять до України, так і внутрішніх міграцій з метою туризму, рекреації чи роботи, що негативно вплинуло на розвиток готельного бізнесу.

Окрім цього, суттєвого удару по українській готельній індустрії завдала пандемія Covid-19. Закриті кордони держав, скасування авіасполучення, обмеження пересування як в межах держав так і до інших країн, а також суцільна ізоляція спровокували комплекс проблем у готельному секторі. Так, за даними прогнозу Всесвітньої туристичної організації ООН (UNWTO) у 2020 році число туристів скоротиться на третину, у порівнянні з показниками 2019 року. Під загрозою скорочення близько 50 мільйонів робочих місць, пов'язаних з туристичною, зокрема готельною, індустрією. Звичайно, що такий стан справ не може не вплинути на розвиток даної галузі в Україні [1].

Але для того, щоб певна проблематика в готельному бізнесі зникла, необхідно створювати певні інновації. Серед них важливе місце займає заощадження природної енергії і пошук альтернативних її джерел. Так, до найбільш високотехнологічних рішень належить оснащення номерів готелів новітніми панелями Grow, які кріпляться на зовнішньому боці фасаду та акумулюють енергію сонця й вітру. До інновацій також відноситься застосування iPhone як ключів від кімнати, а також облаштування у готелях «безшумних електронних дверних дзвінків». У номері встановлюється інфрачервоний сканер, який фіксує певні рухи та надає електронні сигнали,

наприклад «не турбувати». Застосування біометричного сканування відбитків пальців надає споживачам можливість розраховуватися за усі послуги без готівки й кредитної картки. Встановлення «розумних» кондиціонерів, які зчитують дані з термометра на вулиці, аналізують рухи споживача і в залежності від цього оптимізують температуру в кімнаті. Однією з найпопулярніших розробок сьогодення є електронне управління готелем – для готелю під замовлення створюється спеціалізована система, до якої підключаються всі співробітники. Системи управління електроенергією (енергією) – контроль подавання світла та оптимізації температури в кімнатах готелю. Система управління внутрішніми службами готелю (бек-офіс). Персонал отримує доступ до таких даних: який номер потрібно прибрати, що слід відремонтувати, чим необхідно до оснастити номер тощо, при цьому до уваги приймаються особливі бажання гостей. Швидкісний бездротовий доступ в Інтернет (Wi-Fi) – готель може контролювати параметри надання доступу, трафік/ час/ швидкість. Системи інтерактивного телебачення, система візуального відображення інформації (Digital Signage) – повідомляє споживачам корисну інформацію, місце і час проведення культурнорозважальних заходів, конференцій тощо. Мультимедійні технології – технологія «віртуальний тур», яка дозволяє оглянути номера готелю, холи, ресторани, оцінити комфорт і затишок готелю в тривимірному зображенні.

Отже, можемо зробити висновок, що в Україні є значні проблеми в готельному бізнесі, але за допомогою застосування певних інновацій її можна вирішити і уникнути.

Список використаних джерел

1. Берещак В. Як COVID-19 змінить готельний бізнес в Україні [Електронний ресурс] / В. Берещак // The Page. – 2020. – Режим доступу: https://thepage.ua/ua/exclusive/ sho-stanetsya-z-gotelyami-cherez-koronavirus

2. Статистичний збірник «Регіони України 2019» — Київ, 2019.

УДК 796.51

Сушинська А.І., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

ЕКСТРЕМАЛЬНИЙ ТУРИЗМ У СВІТІ. ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

На міжнародному ринку туристичних послуг чітко простежується тенденція щодо стрімкого розвитку популярності активних видів відпочинку, зокрема екстремального. Екстремальний туризм є одним із найперспективніших видів туризму серед усіх інших, тому що цей вид туризму приваблює до себе все більше туристів, що надають перевагу активному відпочинку, який передбачає подолання труднощів та небезпек під час туристичного маршруту [1-3]. На нашу думку, екстремальний туризм в України розвинений недостатньо і гальмує його низка питань, подолання яких потребує розроблення спеціальних методів та засобів.

Питання розвитку екстремального туризму досліджували вітчизняні та іноземні науковці, які у своїх працях аналізували розвиток екстремального туризму окремо по різних країнах, що є важливим для запозичення іноземного досвіду. Проте дана тема, враховуючи її актуальність, в Україні є малодослідженою і потребує наукового опрацювання. Метою дослідження є проведення аналізу екстремального туризму у світі і визначення проблем та перспектив розвитку екстремального туризму в Україні.

Все більше людей прагнуть побачити краси підводного світу, спуститися по гірському схилу на лижах і навіть стрибнути з парашутом. У Європі, наприклад, цей вид туризму почав розвиватися швидкими темпами і ставати більш масовим наприкінці 1980 х - початку 1990 х рр. А для України ця тенденція — відносно нове явище, яке розвивається і набуло популярності лише з XXI ст. Незважаючи на те, що цей вид туризму з року в рік стає все більш популярним, туристи в основному віддають перевагу таким, як і раніше, популярні види туризму, як екскурсійний, пізнавальний, пляжний тощо. А все тому, що більша частина туристів не знає, що в себе включає екстремальний туризм, куди можна поїхати. В Україні, екстремальний туризм розвинений не так добре, як в інших частинах світу, зокрема в Європі.

Екстремальний туризм - різновид туризму, який пов'язаний із певним ступенем ризику або з сильними фізичними чи психічними навантаженнями в надважких умовах. Туризм в Європі залишається одним із найбільш затребуваних серед мандрівників усього світу. Саме сюди щороку вирушають мільйони людей. В табл.1 наведено види екстремального туризму [4].

В останні роки в Україні відзначають значне зростання попиту на послуги активного та екстремального туризму [5]. Однак слід зазначити, що такий ріст зумовлений передусім розвитком гірськолижних видів спорту. Інші різноманітні напрями, популярні в світі, такі як рафтинг, дайвінг, велосипедний туризм, скелелазіння, ще не отримали свого належного розвитку. Можливо, частково це можна пояснити недостатнім обсягом інформування клієнтів. Не

можна не помітити низький рівень обслуговування туристів. Він зумовлений загальною, низькою кваліфікацією працівників цієї сфери. В Україні практично відсутня відповідна система для підготовки, а також перепідготовки кадрів у сфері туризму й чіткі, відповідні світовим стандартам кваліфікаційні вимоги, а у навчальних закладів ще немає відповідного досвіду.

Таблиця 1

Види екстремального туризму

Види екстремального туризму	Підвиди
Водний	Дайвінг
	Серфінг
	Водні лижі
	Вейкбординг
	Віндсерфінг
	Каякінг
	Рафтинг
Гірський	Альпінізм
	Скелелазіння
Підземний	Спелеологія
	Спелеостологія
Лижний	Гірські лижі
	Сноубординг
	Фрірайд
Пішохідний	Спортивне орієнтування
	Трекінг
Велосипедний	Велотріат
	Маунтібайкинг
	Даунхілл
Повітряний	Стрибки з парашутом
	Фрістайл
	Повітроплавання
	Скайсерфінг
	Парапланеризм
	Дельтапланеризм
	Роуп-джампінг
Екзотичний	Космічний
	Кайтсерфінг
	Джайлоо-туризм

Виділимо проблеми, які існують сьогодні на туристичному ринку України:

– недостатня рекламна і інформаційна діяльність за кордоном і в Україні про екстремальну туристичну діяльність в Україні;

– недостатній рівень кваліфікації персоналу;

– вичерпання не відновлюваних, унікальних туристичних ресурсів, руйнування туристичних зон;

– не розвинена інфраструктура екстремального туризму.

Для вирішення цих проблем потрібно:

– створити і поширити рекламу для презентації українського екстремального туризму за кордоном;

– залучити інвесторів для розвитку екстремального туризму в Україні;

– створення додаткових курсів (тренінгів) для підвищення кваліфікації персоналу.

Україна має величезний туристичний потенціал, але, на жаль, використовує його не дуже ефективно. Причини цього полягають у непростій соціально-економічній ситуації в країні, у недосконалій системі туристичної

індустрії, а також у відсутності ефективної стратегії розвитку туристського потенціалу територій.

Отже, екстремальний туризм дуже цікавий та захоплюючий і з кожним роком стає все популярнішим серед населення, тому потрібно розвивати цей напрямок туризму в Україні. На нашу думку, перспективними районами для розвитку екстрим-туризму є Українські Карпати, Передкарпаття та Крим, адже тут сама природа створена для екстриму. У Карпатах можна побудувати безліч висококласних гірськолижних курортів, а Крим може стати міжнародним центром дайвінгу. Також в Україні багато потенційних місць для розвитку спелеології, маунтінбайкинга, каякінга, рафтингу, дельтапланеризму. За належної реклами, інвестицій та підтримки держави український екстремальний туризм зможе стабільно й успішно розвиватися не тільки на туристичному ринку України, а й на європейському ринку.

Список використаних джерел

1. Глєбова А. О. Сучасний стан та перспективи розвитку екстремального туризму в Україні та світі / А. Зозуля, М. Солодовник // Світове господарство і міжнародні економічні відносини. −2017.− С. 3−8 / Випуск 6 (11). [Електронний ресурс]. ¬ Режим доступу : http://reposit.nupp.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/PoltNTU/3068/02.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

2. Притков В. Екстремальний туризм в Україні : сучасний стан та перспектива розвитку / В. Притков, А. Жердьов // Географія та туризм. – 2012. – № 1. – С. 44–52.

3. Мангушев Д. В. Перспективи розвитку екстремального туризму в Україні/Мангушев Д. В., Соколова В. В., Тимків Н. Я // Вісник ОУН імені І. І. Мечникова.− 2016 − Випуск 5(47) - С. 32−36.

4. Розвиток екстремальних різновидів спортивно-оздоровчого туризму. [Електронний ресурс]. − Режим доступу : https://buklib.net/books/32497/.

5. Бабкін О. В. Спеціальні види туризму. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://infotour.in.ua/babkin11.htm.

УДК 657:640.432

Турчиняк М. К., к.т.н., доц., Мокійчук М. Ю., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Індустрія гостинності розвивається швидким темпами завдяки соціальному, економічному і політичному прогресу та завдяки тому, що кількість подорожуючих суттєво збільшується. Відпочинок, дозвілля, розваги, як і праця, є невід'ємними складовими життєдіяльності людини. Розважаючись, людина чи група людей задовольняють свої потреби, оцінюють свої можливості. Відпочивати та розважатись можна як у природному так і штучному середовищі. З метою підвищення конкурентоздатності і прибутку, підприємства ресторанного господарства намагаються запроваджувати нові прогресивні форми обслуговування.

Для сучасних закладів ресторанного господарства важливим є забезпечення належного рівня сервісу послуг під час обслуговування споживачів, оскільки сьогодні така проблема є актуальною проблемою для багатьох сервісних організацій. Це пов'язано з тим, що у галузі відбуваються значні зміни: розвиваються сучасні форми обслуговування, стають популярними європейські стандарти й технології, зростають вимоги до рівня сервісу обслуговування споживачів у закладах ресторанного господарства.

Якість обслуговування - це сукупність умов, що забезпечують замовнику під час отримання послуги максимально зручні умови за мінімальних витратах часу. Кількісну характеристику властивостей продукції, яка входить до складу її якості, називають показником якості продукції [3].

Зауважимо, що на формування якості обслуговування у ресторанному підприємстві впливають зовнішні (державна політика в туристичній галузі, структура ресторанного господарства, науково-технічний прогрес у сфері обслуговування) та внутрішні фактори (кадрова політика, персонал, комплексне матеріальнотехнічне оснащення ресторанного комплексу). При цьому на підприємствах якість послуг має свої особливості формування:

– споживання ресторанних послуг переважно збігається з їх виробництвом;

– оцінювання якості послуг можливе лише в процесі надання, отримання, споживання;

– ресторанні послуги не підлягають збереженню та накопиченню;

– попит на ресторанні послуги коливається залежно від сезону, соціально-політичної ситуації та інших циклів життєдіяльності людей; для готельного господарства характерні добові, тижневі, місячні, річні коливання попиту [2].

Об’єктами управління якістю обслуговування є показники якості персоналу, фактори та умови, які визначають їх рівень, а також процеси формування якості обслуговуючого персоналу [1].

До методів управління якістю обслуговування відносять прийоми, правила, дії щодо об'єктів управління, спрямовані на досягнення необхідної якості персоналу. До методів управління якістю персоналу можна віднести такі:

– адміністративно-директивні (накази, дисциплінарні);

– нормативні (норми, нормативи,положення);

– соціально-психологічні (довіра, прогресивний досвід, повага у колективі);

– економічні (матеріальне стимулювання з урахуванням рівня якості, фінансування діяльності підприємства у сфері якості).

Ці методи потрібно комплексно використовувати на підприємствах ресторанного господарства.

Отже, для багатьох підприємств ресторанного господарства підвищення якості обслуговування є найбільш ефективним інструментом підвищення ефективності діяльності, ніж маркетинг, просування або реклама. На практиці, в перший раз клієнта можна «заманити» рекламою, інтер'єром або різноманітним меню, проте вдруге він приходить завдяки якості страв, які пропонує підприємство ресторанного господарства та високому рівню якості обслуговування, що перевірений при попередньому відбудуванні. Процес безперервного поліпшення якості послуг, що надаються підприємствами ресторанного господарства проходить цикл функціональних стадій виготовлення продукції і організації її споживання. Відповідно до цього, безперервний характер відтворювальних процесів на підприємствах ресторанного господарства зумовлює необхідність реалізації комплексного підходу до побудови систем контролю та управління якістю на різних стадіях (виготовлення продукції та її споживання). Це дозволить скоординувати процеси управління якістю на віх етапах: починаючи із вибору постачальників товарних запасів, їх придбання, зберігання, виробництва та обслуговування.

Список використаних джерел

1. Балабанова, Л. Управління персоналом : навч. посіб. [Текст] / Л. В. Балабанова, О. В. Сардак. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2004. –343 с.

2. Головко О.М., Кампов Н.С., Махлинець С.С., Симочко Г.В. Організація готельного господарства: навч. посібник для вузів / за ред. О.М. Головко. Київ: Кондор, 2011. 410 с.

3. Круль Г. Я. Основи готельної справи : навч. посіб. – К. : Центр учб. л-ри, 2011. – 368 с.

УДК 658.6

Турчиняк М.К., к.т.н., доц., Пецух А.О. студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ НАПРЯМІВ МАРКЕТИНГУ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Останнім часом ресторанний бізнес активно зростає і динамічно розвивається. Будучи однією з нечисленних галузей в економіці, ресторанний бізнес практично з самого початку економічних реформ в повною мірою переніс всі прояви ринкових відносин, і на сьогоднішній день грає роль перспективного для інвестицій і привабливого для підприємців сегмента ринку послуг.

Стрімкий розвиток даної сфери на ринку ресторанних послуг викликало загострення конкуренції. У сучасному світі відвідування ресторанів, закусочних, бістро перестали бути елементом екзотики: відвідувачі вибірково підходять до вибору закладів, що не дає можливості рестораторам, як раніше, здійснюючи маркетингову діяльність, залучаючи відвідувачів за допомогою низьких цін, асортименту, атмосфери. На сьогоднішній день, підняття ресторану на конкурентоспроможний рівень - обов'язковий мінімум для функціонування на ринку. Найбільш виграшна позиція ресторанів, які прагнуть до постійного вдосконалення своєї діяльності, є використання різних інноваційних підходів, які надають ресторану елементи унікальності, неповторності, забезпечують його можливістю відповідати змінам споживчих запитів і вимог.

У сучасному ресторанному бізнесі виділяють кілька шляхів до впровадженню інновацій [1]:

• шляхом відкриття підприємства харчування нового формату;

• створення принципово нової продукції - інноваційні, синтезовані і збагачені продукти з заданим функціональним призначенням;

• використання нетрадиційних для певних кухонь і територій продуктів;

• використання нових видів реклами і PR-кампаній;

• застосування нових форм в подачі продукції.

Кілька років тому вдалою інновацією в ресторанному бізнесі вважалися виклик таксі з кафе або бронювання столиків за телефоном. Трохи пізніше наймоднішими ставали ресторани, в яких можна зробити замовлення з доставкою додому, а також заклади, в яких завдяки різним конкурсам можна було виграти знижку на обслуговування або, наприклад, вечерю на двох. Тепер же всім цим не здивувати гостя: рестораторам доводиться застосовувати всі нові і нові інноваційні напрямки маркетингу для просування ресторанної продукції.

На даний час використовуються ресторанним бізнесом нові технології

Креатив IT-технологій: інформаційні технології перетворили наше життя, внесли креативні елементи та інновації в галузь ресторанного бізнесу. У

сучасному світі туристи, і жителі міст віддають переваги ресторанам, кафе, барам, в яких є безкоштовний wi-fi, що дає можливість, чекаючи замовлення, попрацювати, перевірити пошту, почитати новини або поспілкуватися з друзями і близькими.

Електронне меню. Технологія електронного меню полягає в тому, що замість традиційного друкованого меню, на кожному столі встановлено планшет з електронною версією меню [2]. Його переваги полягають в:

- можливості відображати тільки актуальні ціни на продукцію, розраховуються системою, в залежності від встановлених знижок по днях тижня або часу доби,
- додаванні нових страв і акцій,
- підрахунку калорійності тих чи інших страв,
- відображенні остаточної вартості замовлення,
- оплаті карткою без очікування рахунку,
- можливості в очікуванні замовлення почитати новини, пограти в ігри або посидіти в Інтернеті і т.д.

QR-код - двомірний штрих-код. Дана інновація відкрила нову необмежену можливість для онлайн взаємодії підприємств харчування і споживачів. У маленькому яскравому квадратному лабіринті QR-коду можна запрограмувати всі відомі інновації ресторанного бізнесу, а також безліч нових можливостей. QR-код, розміщений на врученому клієнту рахунку, - це дивовижний рекламний хід. У яскравому квадратику можна закодувати історію ресторану, походження, вік, авторство унікальних деталей інтер'єру і картин. За допомогою QR-коду ресторани можуть оповіщати своїх клієнтів про акції, лотереї, розіграші, активізувати всілякі програми лояльності, влаштовувати голосування, інтерактивні опитування і швидко отримувати відгуки від клієнтів.

Мобільні додатки. В даний час мобільний додаток для ресторану став одним з найбільш відомих трендів в популяризації торгової марки ресторану, який активно розвивають заклади ресторанного господарства. Завдяки технічним інноваціям, ресторани можуть дозволити відвідувачам зробити попереднє замовлення, оплатити його і уникнути довгої черги, а клієнти можуть замовити бажану страву з доставкою. Вони також можуть замовляти і посилати подарункові карти, вивчати поживні властивості обраних страв, відслідковувати свої бонуси за лояльність, а іноді навіть грати в ігри.

Багато підприємств ресторанного господарства розміщують на вході маячки iBeacon, що дозволяють автоматично розпізнавати гостей і нараховувати їм бонусні бали, які відвідувачі можуть витрачати на їжу або накопичувати. Це спонукає гостей відвідувати ресторан або кафе частіше, за рахунок чого заклади збільшують свій прибуток.

Відеоспостереження за кухнею. Часто ресторани приваблюють відвідувачів теплан-шоу, коли на очах у здивованої публіки теплан-кухар віртуозно створює якусь фірмову страву. Але як би не було захоплюючим уявлення, кухонні запахи і вид використаного посуду подобається далеко не всім. Науково-технічний прогрес запропонував і Теплан-інновації ресторанного

бізнесу: поруч з робочим місцем кухаря на кухні встановлюють камери, а по монітору на столику за його діями спостерігають лише ті відвідувачі, кому це цікаво.

Підводячи підсумок, можна сказати, що на сьогоднішній день інновації в ресторанному бізнесі є обов'язковим процесом для кожного ресторану. Застосовувати інноваційні технології в бізнесі, в даному випадку ресторанному, - це значить використовувати нові технології у розвитку виробництва або в управлінні виробництвом, які можуть значно підвищити його ефективність за рахунок застосування передових технологій, методів управління або наукових знань [3].

Інновації в ресторанному бізнесі найчастіше вимагають додаткових фінансових вкладень, саме їх найбільше бояться власники ресторанного бізнесу. Але орієнтація тільки на нинішній стан справ і небажання вкладати гроші в інновації призведе ресторанний бізнес до збитку, а значить і втрати конкурентоспроможності. Щоб допомогти ресторанам поліпшити роботу їхніх закладів, стартапи по всьому світу прагнуть інтегрувати технології практично в усі аспекти цього бізнесу: від систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) і інвентаризації до залучення відвідувачів, поки ті чекають вільних столиків [4].

Список використаних джерел

1. Туватова, В.Е., Повышение конкурентоспособности предприятий ресторанного бизнеса за счет внедрения инноваций // Инновационная наука. - 2016. - №4. - с. 65.

2. Restaurant Tech Trends: Streamlined Payment Apps, On-demand Explodes + More [Электронный ресурс]. URL: https://foodtechconnect.com/2015/06/09/restaurant-tech-trends-streamlined-paymentapps-on-demand-food-delivery-explodes/

3. Горбунова, Ю.А., Бабченко, М.А Инновационные технологии в ресторанном бизнесе н.р.канд. техн. наук Пупков А.Н. Институт управления бизнес-процессами и экономики СФУ - 2012.

4. Будущее рынка общепита: как стартапы заново изобретают ресторан [Электронный ресурс]. URL: http://www.forbes.ru/tehnologii/344059-budushcheerynka-obshchepita-kak-startapy-zanovo-izobretayut-restoran

УДК 796.51

Якимів Д.І., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Сьогодні у науково-методичній літературі, засобах масової інформації пропагується такий вид туризму, як лікувальний, або лікувально-оздоровчий. Зараз у моду входять ведення здорового способу життя та активний відпочинок і саме через це лікувальний туризм посідає особливе місце в системі загальносвітових курортно-туристичних відносин. За останні роки ринок лікувального туризму зазнав значних змін. Традиційні санаторні курорти перестають бути місцем оздоровлення і відпочинку осіб старшого віку і стають багатофункціональними оздоровчими центрами, розрахованими на широке коло споживачів. Обрана мною тема доповіді є важливою та актуальною саме зараз, коли швидкий темп життя, безліч стресових ситуацій, зростання потоку інформації, несприятлива екологічна обстановка в більшості країн змушує людей звертатися до цього виду туризму.

Попередні дослідження туризмологів засвідчили, що лікувально-оздоровчий туризм посідає особливе місце в системі загальносвітових відносин. Для цього є багато причин, але найголовнішою з них є та, що на сьогоднішній день на ринку туристичних послуг найбільше цінується можливість відновлення здоров'я під час захоплюючих мандрівок. Цілющі властивості природних факторів, як і раніше, ваблять хворих у курортні місцевості. Потоки туристів, які мандрують з лікувальними цілями, на разі ще не такі численні, як з метою відпочинку і розваг, однак вони стрімко зростають і їх географія розширюється.

Метою дослідження є проблеми, з якими стикаються як лікувально-оздоровчі заклади, так і відпочиваючі та перспективи розвитку лікувально-оздоровчого туризму в Україні**.** Відповідно до мети поставлено та вирішено такі завдання: досліджено проблему переорієнтації курортів; визначено заходи лікувально-оздоровчих програм; окреслено напрями створення лікувально-оздоровчого продукту (програми).

Сучасні трансформації курортних центрів зумовлені двома обставинами. Насамперед це пов'язано із зміною характеру попиту на лікувально-оздоровчі послуги. Зростає кількість людей, які хочуть підтримувати добру фізичну форму і потребують відновлювальних антистресових програм. Це здебільшого люди середнього віку, які надають перевагу активному відпочинку. Друга причина переорієнтації курортів полягає у скороченні традиційної підтримки, у тому числі фінансової, з боку органів місцевої влади і держави. Оздоровниці вимушені диверсифікувати свій продукт, щоб вийти на нові сегменти споживчого ринку і залучити додаткових клієнті. Програми перебування на курортах стають більш різноманітними і передбачають усілякі культурні і

спортивні заходи, пропонують широкий вибір оздоровчих і відновлювальних послуг.

Лікувально-оздоровчі програми для відпочивальників (туристів) передбачають заходи, які можна поділити на такі групи:

1) екскурсійно-інформаційні заходи: екскурсії (різні за тематикою, засобами пересування та місцем проведення);

2) культурно-видовищні заходи: відвідування концертів, театрів, фестивалів мистецтв, фольклорних програм тощо;

3) розважальні заходи: різноманітні конкурси, анімаційні програми, атракціони, ігри, вікторини, аукціони і свята, відвідування розважальних закладів (аква- і тематичних парків) тощо;

4) спортивно-оздоровчі заходи: заняття різними видами спорту і навчання різним його видам; заняття оздоровчою фізкультурою; масаж і голкотерапія; різноманітні фізіопроцедури; відвідування сауни, лазні чи басейну, фітнесцентру; організація спортивних змагань, рухливих конкурсів та ігор; річкові та морські прогулянки; одно- та багатоденні походи; рафтинг, яхтинг, дайвінг, парапланеризм, кінні прогулянки тощо;

5) соціальні заходи: вечори і зустрічі, форуми і мітинги, відвідування спецоб'єктів — промислових підприємств, сільськогосподарських, навчальних та дитячих закладів та інших установ; відвідування сімей, участь у трудових акціях.

Перелік робіт зі створення лікувально-оздоровчого продукту (програми) включає:

- дослідження ринку потенційного попиту;
- пошук партнерів – постачальників товарів і послуг;
- перевірку наявності послуг і встановлення адекватності інформації, що надійшла раніше;
- підготовку договорів (контрактів) про співпрацю з постачальниками та реалізаторами турпродукту і ведення переговорів;
- інформаційно-методичне забезпечення (складання програм перебування, інформаційних листів, калькуляції, паспорта туристичного маршруту тощо);
- реалізацію лікувально-оздоровчих турів споживачам;
- оформлення документів для здійснення подорожі;
- безпосереднє обслуговування туристів і контроль за наданням певної кількості та якості послуг;
- інші види робіт.

Важливу роль при створенні програм перебування відіграють запити туристів, оскільки тип клієнтури безпосередньо впливає на структуру лікувально-оздоровчого туру, визначення мети та вибір курорту на карті світу.

Отже, лікувально-оздоровчий туризм є неоднорідною та багатогранною, але водночас перспективною галуззю індустрії. Для його розвитку потрібно докласти чимало зусиль, вирішити низку проблем, пов'язаних з фінансуванням, управлінням та модернізацією. Але протягом останніх років цей вид туризму

значно вдосконалився, тож я вважаю що з роками він буде тільки покращуватись та приваблювати не тільки українців, а й закордонних відпочиваючих.

Список використаних джерел

1. Дехтяр В. Д. Основи спортивно-оздоровчого туризму / В. Д. Дехтяр. – К: Науковий світ, 2002. – 202 с.

2. Жданова О. М., Тучак А. М., Поляковський В. І., Котова І. В. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму: Навч. посібник / О. М. Жданова, А. М. Тучак, В. І. Поляковський, І. В. Котова. – Луцьк: РВВ «Вежа», 2000. – 248 с.

3. Мальська М. П., Рутинський М. Й. Лікувально-оздоровчий туризм // Мальська М. П., Рутинський М. Й., Паньків Н. М. Туризм у міжнародному і національному вимірах. Історія і сучасність: Монографія / М. П. Мальська, М. Й. Рутинський, Н. М. Паньків. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. – С. 191-210.

4. Матрошилін О. Г., Зав'ялова О. Р., Рогаля Ю. Я. Загальна фізіотерапія і курортологія: Навч. посібник / О. Г. Матрошилін, О. Р. Зав'ялова, Ю. Я. Рогаля. – Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2006. – 297 с.

5. Одрехівський М. В. Маркетингово-орієнтоване управління рекреаційними інноваційними підприємствами: монографія / М. В. Одрехівський. – Дрогобич: РВ ДДПУ, 2009. – 488 с.

6. Рутинський М. Класифікація та типологія курортів // Вісник Львівського ун-ту. Серія географічна. – 2007. – Вип. 34. – С. 236-246.

7. Рутинський М. Й. Ключові принципи сталого розвитку курортнорекреаційної сфери західного регіону України // Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива. Матеріали ІІІ міжнар. наук. конф. (28-29 травня, 2010 р.) / М. Й. Рутинський. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – С. 137-138.

УДК 796.51

Яковина О.А., студ. ОС «бакалавр»
Львівський торговельно-економічний університет

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИГОДНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Пригодницький туризм — різновид туризму, пов'язаний з фізичними навантаженнями та організацією нестандартних турів у екзотичні й екологічно чисті природні резервації та включає незвичайні подорожі, нетрадиційні транспортні засоби, це нова концепція в індустрії туризму. Більшість науковців, які досліджувала пригодницький туризм вважають, що цей вид є дотичним до екотуризму. Сьогодні думки вчених різняться щодо трактування поняття

пригодницький туризм. Наприклад, на думку П.Р. Пуцентейло, цей вид туризму забезпечує не тільки перебування туристів у привабливому для них місті, а й заняття незвичайним видом діяльності [1]. Думка Андрєєвої Г.П. та Коваль П.Ф приблизно така ж «Пригодницький туризм – це подорожі з метою отримання фізичного навантаження, унікальних для більшості людей вражень».

За даними асоціації Adventure Traval Trade, «пригодницький туризм – це туристична діяльність, яка включає фізичну активність, культурний обмін або діяльність у природі». За словами Мюллера та Клівера, «пригодницький туризм характеризується його здатністю забезпечувати туриста порівняно високим рівнем сенсорної стимуляції, що зазвичай досягається включенням до туристичного досвіду фізично складних експереметальних компонентів». Ці твердження варті уваги, адже завдяки дослідженням різних авторів, науковців у нас формується певне уявлення про ту чи іншу сферу діяльності людини.

Мета полягає у дослідженні стану та перспектив розвитку пригодницького туризму в Україні. Завданням дослідження є узагальнення та поглиблення знань про стану та перспектив розвитку пригодницького туризму.

На даному етапі розвитку індустрії туризму головними деталями є медичне страхування, яка на тур такого спрямування коштує значно дорожче, оформлення пригодницьких маршрутів ретельніше з метою звести ризик до мінімуму і зробити умови більш комфортними за рахунок забезпечення супроводжуючими, проміжними таборами, туристським спорядженням тощо.

Для кращої комфортності та уникнення незручностей, різних критичних ситуацій, можна додати у список, зазначений вище, ще декілька деталей, які полегшать подорожі і туристам і туристичним організаціям. Наприклад, якщо турист відправляється в екстремальну подорож, потрібно врахувати той факт, що при ньому, в обов'язковому порядку повинна бути аптечка. Ця потреба є елементарною та всім відомою, проте багато туристів відносяться до цього невідповідально. Якщо цей факт взяти до уваги туристам та туристичним фірмам, то уникнути неприємних ситуацій буде значно простіше. Необхідно враховувати, що при організації низки пригодницьких турів туристичним компаніям потрібне спеціальне обладнання. Наприклад, для подорожей по певній місцевості можуть знадобитися намети, кріплення, засоби зв'язку, які дозволять туристам долучитися до пригодницького відпочинку, не володіючи для цього спеціальною підготовкою або спеціальними знаннями.

Пригодницький туризм дуже специфічний, адже жага до пригод туристів тут превалює над мотивами охорони природи, безпеки тощо. Його ототожнюють із спортом та фізичними навантаженнями, проте це не просто подорожі з пригодами, а тури з елементами чогось незвичайного, виняткового для туристів. При проектуванні подорожі варто надавати туристам вільний час для відпочинку, ознайомлення туристськими ресурсами. При складанні програми необхідно враховувати забезпечення нормального сну, прийому їжі, гігієнічні, побутові потреби.

Розвиток пригодницького туризму в Україні суттєво впливає на такі сектори економіки, як транспорт, торгівля, зв'язок, будівництво, сільське господарство, виробництво товарів народного споживання, і є одним із

найбільш перспективних напрямків структурної перебудови економіки. В Україні є великі перспективи для розвитку усіх видів пригодницького туризму та екстремальних видів екотуризму. Ніша практично не зайнята. Починання звичайно є, але потенціал незадіяних ресурсів ще дуже великий.

Альпінізм та скелелазіння. Для цих видів пригодницького туризму великий потенціал для розвитку є в Українських Карпатах та гірському Криму. Ще є багато інших гарних місць для альпіністів, наприклад, каньйон на р. Смотрич в районі Кам'янця-Подільського,"Надслучанська Швейцарія" на Рівненщині.

Кінний туризм. Люди стали розуміти, що коні - це благородство і розкіш, тому цей вид туризму починає розвиватися, як елемент зеленого туризму в Україні. Наприклад, в селі Пляшева, Рівненської області, де три століття назад відбулася битва під Берестечком, зараз активно розвивається кінний туризм.

Гірськолижний туризм. Недоліком є поганий стан підйомників. Але позитивною тенденцією є те, що гірськолижний туризм нарешті виходить за рамки Карпат і зараз покататися можна і в інших місцевостях.

Отже, пригодницький туризм поєднує в собі багато видів активного відпочинку на природі, які допомагають отримати нові емоції, відчуття. Також стимулює покращення фізичної форми. Цей вид туризму, підходить тільки людям з міцним здоров'ям, адже подорож такого виду містить у собі ризики, які можуть завдати шкоди фізичному стану особі. Незважаючи на це, пригодницький туризм повинен розвиватися з більшою швидкістю, тому що він приносить також оздоровлення.

Список використаних джерел

1. Пуцентейло П.Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємства: навч. посіб. / П.Р. Пуцентейло. – К : Центр учбової літератури, 2007. - 344с.

2. Коваль П.Ф. Теоритичні засади пригодницького туризму / П.Ф. Коваль, Г.П. Андрєєва // Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємство. 2018 № 6. С32-38.

3. Козинець В. Безпека життєдіяльності у сфері турізму: навчальний посібник / Віталій Козинець, ; Київський ун-т туризму, економіки і права . - К. : Кондор, 2006. - 575 с.

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТОРГІВЛІ І ПІДПРИЄМНИЦТВА

УДК 339.378

Голодюк Г. І., к.т.н., доц., Гургула Н.М. старший лаборант
Луцький національний технічний університет

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КУЛЬТУРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОКУПЦІВ ТОРГОВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Головний напрямок розвитку торгівлі в наш час і в перспективі є значне підвищення культури обслуговування покупців, що має велике економічне і соціальне значення. Питанням підвищення якості обслуговування присвячені роботи вчених І.А. Маркіної [1], Т.А. Костишина [2], Н.І. Огуй [2], Н.В. Карпенко [2], Л.М. Шимановська-Діанич [2] зокрема було акцентовано увагу на проблемах та перспективах впровадження системи управління якістю, підвищення конкурентоспроможності підприємств у зв'язку зі вступом України до СОТ.

Якість обслуговування покупців в підприємстві торгівлі визначається великою кількістю елементів, взаємодія яких формує певну систему [3]. Чим більш досконала система торговельного обслуговування, тим вищий рівень його якості у конкретному підприємстві торгівлі і тим значнішою буде його конкурентна перевага. Саме необхідність цілеспрямовано впливати на підвищення конкурентоспроможності об'єкта торгівлі [4] визначає напрямки досліджень з питань оцінювання якості обслуговування. Окремі аспекти якості обслуговування покупців на об'єктах торгівлі висвітлені у працях таких зарубіжних вчених, як: Г. Амстронг, Б. Берман, Ф. Котлер тощо. Не зважаючи на наявність значної кількості наукових досліджень, деякі питання, пов'язані з оцінюванням рівня обслуговування покупців у сучасних умовах існування торгового бізнесу, не отримали достатньо повного відображення.

В торгівлі рівень культури обслуговування покупців безпосередньо впливає на ефективність роботи магазину. Висока культура обслуговування сприяє збільшенню покупну спроможність, прискорює товарооборот, підвищує прибуток торгових підприємств. Серед показників, що характеризують діяльність підприємств роздрібної торгівлі, важливе місце займає рівень обслуговування покупців [5].

Однією із головних умов підвищення культури торгівлі є застосування сучасних форм і методів продажу товарів, надання покупцям різноманітних послуг.

Ріст матеріального благополуччя людей і його покупної спроможності

викликає необхідність розширення асортименту, підвищення якості і споживчої цінності продовольчих товарів, виховання естетичного смаку і розумних потреб населення в харчових продуктах з врахування фізіологічних норм.

Культура обслуговування включає цілий ряд елементів, які характеризують рівень обслуговування покупців і стан торгового залу магазину. До них відносяться показники стійкості асортименту, застосування прогресивних форм продажу товарів і надання додаткових послуг, витрати часу на очікування обслуговування, оцінка культури обслуговування з точки зору покупців, відповідний санітарний стан і привабливий зовнішній вигляд торгового залу та працівників, дотримання встановлених правил торгівлі і продажу окремих видів товарів і т. д.

Зв'язок між якістю торгового обслуговування, умовами і важливими факторами подано на рисунку 1.

Рис. 1. Умови і фактори торгового обслуговування

Культура торгівлі - поняття об'ємне і багатогранне. Це розвиток і удосконалення матеріально-технічної бази торгівлі, раціональне розміщення роздрібної торгової сітки, будівництво великих торгових підприємств, обладнання сучасною технікою і здатність задовольняти комплексну потребу покупців при мінімальних затратах часу, добре організована реклама, широка інформація покупців про властивості товарів, їх розміщенні, формах продажу. Можна встановити режим роботи магазину, який найбільшою мірою відповідає потребам обслуговуючого населення, можна використати найсучасніше торгове обладнання, можна утримувати всі приміщення в зразковій чистоті, можна оформити магазин відповідно до останніх вимог дизайну, але відсутність в торговому залі товарів, за своєю якістю і асортиментом, що відповідають вимогам покупців, зведе нанівець всі зусилля працівників торгівлі.

Перехід учасників ринкових відносин у сфері торгівлі на сучасну концепцію розвитку викликав зміни в механізмі їх функціонування, орієнтуючи на підвищення рівня обслуговування покупців, тому що якістю торговельного обслуговування є одним з дієвих інструментів підвищення прибутковості підприємства.

Список використаних джерел

1. Маркіна І.А., Рибалко-Рак Л.А.Система управління якістю в галузі торгівлі організацій та підприємств споживчої кооперації: монографія – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 163 с.

2. Проблеми та перспективи впровадження системи управління якістю, підвищення конкурентоспроможності підприємств споживчої кооперації у зв'язку зі вступом України до Світової організації торгівлі: Монографія / Т.А.Костишина, Н.І.Огуй, Н.В.Карпенко, Л.М. Шимановська-Діанич та ін./ Під ред. Т.А.Костишиної. – Полтава: РВЦ ПУСКУ, 2006. – 101с.

3. Система управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT), ДСТУ ISO 9000:2007. – [Чинний від 2008-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 29 с. – (Національний стандарт України).

4. Сімонова В. С. Роль управління якістю торговельного обслуговування в забезпеченні конкурентоспроможності підприємств регіону / В. С. Сімонова // Економіка та держава. – Економічна наука. – 2012. – № 6. – С. 54-56.

5. Економічний механізм регулювання підприємницької діяльності в роздрібній торгівлі : монографія / Н. О. Власова, М. В. Чорна, М. В. Бєляєва. – Харків : ХДУХТ, 2013. – 157 с.

УДК 330.341

Лісіца В. В., к.е.н., доц.
Полтавський університет економіки і торгівлі

ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМ В РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ

Цифрові інновації суттєво змінюють конкурентне середовище та формують тенденції, які проявляються вже сьогодні: стрімкий розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ); об'єднання компаній в «екосистеми», які руйнують традиційні кордони між галузями і розмивають відмінності між конкурентами і союзниками, виробниками і споживачами; трансформація відносини між компаніями і окремими людьми, між співробітниками і клієнтами та ін. [1]

Як відзначають експерти, зараз формується нова архітектура галузей, що базується на екосистемах, які являють собою складні динамічні мережі, що змінюють традиційні уявлення про бізнес. Перехід до екосистеми є закономірною відповіддю на зміну потреб всіх учасників ринку, а також на розвиток технологій.

На зміну переважно олігополістичній конфігурації ринку, коли незначна

кількість компаній виробляє/пропонує схожі кінцеві продукти і конкурує в чітко встановлених межах галузі, приходить конкуренція та співпраця в рамках екосистем і поміж ними. Оскільки екосистеми відрізняються плинністю і динамічністю, компаніям доведеться більше орієнтуватися на зовнішні умови, змінювати підходи та навички ведення бізнесу, розвиваючись разом з партнерами по екосистемі.

Поняття «екосистема» запозичене економістами з біології - поряд з поняттям «екологія». В економічному контексті обидва терміни зазвичай застосовуються в поєднанні, в рамках екосистемного підходу, і розглядаються як концепції, які описують еволюцію характеру взаємодій економічних агентів, моделей їх інноваційної активності та їх взаємовідносин з середовищем функціонування. [2]

Дослідники відзначають наступні унікальні характеристики екосистем:

- екосистеми зазвичай координуються одним центром (hub), який визначає більшість правил (при цьому, всі учасники, що підключаються до певної екосистеми, зберігають значну автономію в ціноутворенні і дизайні, мають контроль над своїми активами і власністю);
- екосистеми є емерджентними, тобто кооперація між компаніями призводить до результату, який вони не можуть створити поодинці (властивість системи мати характеристики, які не можуть бути у її елементів окремо);
- в екосистемах кінцеві споживачі можуть купувати продукт/послугу різними способами, вибираючи різні компоненти, що надаються учасниками екосистеми; присутність одного продукту/послуги підвищує цінність іншого продукту/послуги, і навпаки;
- участь у екосистемі не є безкоштовною (підключення до екосистемі передбачає деякі незворотні витрати, які гарантують, що приєднані учасники не можуть легко покинути і знову повернутися в неї). [2]

Таким чином, екосистема являє собою мережу співпрацюючих і конкуруючих фірм, що формується за власною ініціативою учасників, які пропонують пов'язані продукти та послуги, має високу ступінь самоорганізації і характеризується децентралізованим способом прийняття рішень, метою якої є задоволення потреб клієнтів, як фізичних, так і юридичних осіб, «замикаючи» їх на власні сервіси і отримуючи прибуток з кожного сервісу. Результатом наявності екосистеми є доступ до широкого спектру можливостей, ресурсів і компетенцій, привнесених в екосистему її учасниками.

В роздрібній торгівлі першою екосистемою розглядається Alibaba, яка змогла стати лідером на гігантському китайському ринку електронної комерції за рахунок створення платформ, які об'єднують виробників, логістичних операторів, маркетологів, інших постачальників релевантних послуг і кінцевих користувачів. Децентралізація бізнесу дозволяє екосистемі Alibaba швидко адаптуватися до потреб клієнтів і нарощувати масштабованість, завдяки чому в останні п'ять років зростання виручки компанії в річному обчисленні склало 44%. [3]

Вважається, що передумовами створення екосистем в роздрібній торгівлі є:

- потреба клієнтів у швидкому отриманні різних якісних продуктів і послуг з мінімальними зусиллями через зручні цифрові канали;
- готовність покоління Z надавати компаніям доступ до своїх персональних даних для того, щоб отримувати оптимальні продуктові пропозиції та персоналізовану комунікацію;
- вихід на ринок інноваційних компаній, що надають більш клієнтоорієнтований сервіс;
- розвиток технологій, що дозволяють організаціям ефективно взаємодіяти з клієнтами та партнерами (наприклад, комплексна діджиталізація бізнесу, BigData аналітика, API).

Експерти відзначають, що еволюція роздрібних екосистем не буде однорідною. Вони будуть приймати різні форми та формуватися на різних ринках з неоднаковою швидкістю. Виділяють десять факторів, що визначають траєкторію росту екосистем на роздрібному ринку (рис. 1):

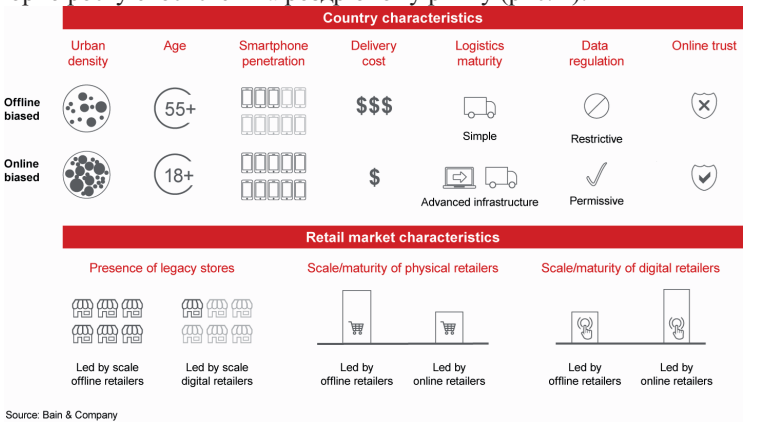

Рис. 1. Фактори, які визначають розвиток екосистем в роздрібній торгівлі [2]

Для створення успішної екосистеми компанія повинна володіти максимальною кількістю відповідних компетенцій: управління взаємовідносинами з клієнтами (аналіз клієнтських даних (в тому числі BigData); психографічне профілювання, таргетовані пропозиції і комунікації); управління інтеграційними процесами; відповідна організаційна структура та гнучке управління компанією; управління інноваціями.

Провідні компанії будують свої партнерські мережі та / або приєднуються до вже існуючих мереж. Основна проблема полягає у тому як ефективно створювати екосистеми та управляти ними, використовуючи їх для максимізації цінності та отримання конкурентної переваги. Поки умови такої взаємодії лише формуються, але на головних з них вже акцентують увагу:

- компанія повинна фундаментально переосмислити свою стратегію, спираючись на такі принципи, як орієнтація на зовнішнє середовище, створення спільних платформ, коеволюція, емерджентність і непряма монетизація;

- визначити, якою може бути роль компанії у власній екосистемі або

інших екосистемах («диригентами» екосистеми стають лише окремі компанії).

- компанія повинна створювати вартість не тільки для себе, але й для екосистеми в цілому. [1]

Експерти прогнозують, що рітейлерам, які не стануть частиною екосистеми (або не сформують її), буде складніше просувати свої продукти і свій бренд, так як з розширенням екосистем зростає й їх вплив на поведінку покупців. Екосистема буде давати інформацію покупцям про «потрібні» товари, що продаються в «своїх» сервісах. [3]

Список використаних джерел

1. Успех в 2020-х: от идей к результатам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: media-publications.bcg.com/BCG-Review-September-2019-FIN.pdf (дата обращения 17.11.2020). – Название с экрана.

2. Інноваційне підприємництво : креативність, комерціалізація, екосистема : навч. посіб. для вищих навч. закладів / Авт. кол. : Ю. М. Бажал, І. В. Бакушевич, У. Венесаар ін. / за ред. д-ра екон. наук проф. Ю. М. Бажала.— К. : Унів. вид-во ПУЛЬСАРИ, 2015.— 278 с.

3. The Future of Retail: Asia's Ecosystems. Retrieved from https://www.bain.com/insights/the-future-of-retailing-asias-retail-ecosystems-report/ (accessed 17 November 2020).

УДК 339.16(477):004.738

Малеев В.А., к.с.-х.н., доц.
Херсонский национальный технический университет

ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛЯ: РЕАЛИИ И ПРОБЛЕМЫ

Как известно, первый интернет-магазин основал Чарльз Стек в 1992 году. Следующим стал Amazon (1994 г.). В 1995 г. появился всемирно известный интернет-аукцион eBay, который считается «лидером» мировой онлайн-торговли. В 1999 г. основана компания Alibaba, объем продаж которой в 2019 г. составил около 900 млрд. долларов. Эта компания сначала рассматривалась местом для торгов мелких и средних предприятий, а в 2003 г. в ее структуре появился сайт Taobao для торговли между потребителями. Украинскую Rozetka запустили в 2005 г., которая имеет около 20 млн. пользователей. Rozetka в 2020 г. стала одной из тех, кто доставляет продукты питания домой, помогая украинцам в условиях карантина.

Электронная коммерция предоставляет огромные возможности для бизнеса. Товары, которые пользуются наибольшим спросом в мировой онлайн-торговле, – это одежда, обувь, домашняя электроника, книги. Первое место среди способов оплаты – использование банковской карты. В странах СНГ лидирует оплата наличными при получении. Более 30% всех онлайн-транзакций осуществляются с помощью мобильных устройств.

Топ каналов продвижения в e-commerce выглядит следующим образом: на первом месте – поисковый маркетинг (SEO), второе – контекстная и медийная реклама, третье – прайс-агрегаторы. К концу 2020 г. общий объем продаж интернет-магазинов по всему миру, по прогнозам, достигнет 2 триллиона долларов США. Рост, по сравнению с 2017 годом, составит 6% [1].

Половина всех продаж в 2017 г. в сфере e-commerce приходилось на Китай (47%), что в денежном выражении составляло 900 миллиардов долларов. Эта страна занимает первое место в мире по уровню продаж в интернет-коммерции. Вторым по величине региональным рынком в области интернет-торговли является Северная Америка. В 2020 г. общий объем продаж в интернет-торговле в мире удвоится. Азиатско-тихоокеанский регион будет оставаться крупнейшим региональным рынком в e-commerce.

Топ-10 рынков электронной коммерции мира по состоянию на 2020 г.: Китай, США, Великобритания, Япония Германия, Франция, Южная Корея, Канада, Россия, Бразилия. Одной из тенденций рынка является расширение вариантов оплаты. Спрос на инновационные методы оплаты растет (бесконтактное проведение платежей). 64% пользователей мобильных устройств предпочитают делать покупки через приложения. Основная проблема, ограничивающая рост рынка, – безопасность и конфиденциальность.

Наибольший средний чек в сфере e-commerce – в нише компьютеров, телевизоров и мультимедийных устройств, который составляет 212$. Наименьшая средняя сумма покупки – в нише подарков. Лидером в области мобильных платежей является Apple Pay. По данным Eurostat, в Европейском союзе на сегмент онлайн-торговли приходится более 15% всех розничных продаж в сегменте B2C. Центром интернет-торговли в Европе является Великобритания. Объем онлайн-продаж в сфере B2C здесь в три раза выше, чем во втором по величине рынке континента – Германии. Доминирующей площадкой здесь является Amazon (54% всех продаж). Средний возраст онлайн-покупателя в мире – 25 лет. Шопинг является самой быстрорастущей онлайн-активностью современных интернет-пользователей [2].

Статистика о количестве пользователей, которые совершают покупки в интернет-магазинах, по отношению к общему числу людей, имеющих доступ к Интернету, для Европы следующая: Англия 81%, Дания 79%, Люксембург 78%, Норвегия 76%, Германия 73%, Франция 65%, Испания 42%, Польша 37%, Португалия 31%, Болгария 18%, Румыния 11%. 81,5% всех онлайн-продаж в Европе приходится на три страны – Великобританию, Германию и Францию. По данным Twenga Solutions 29% европейских ритейлеров используют 2 или 3 канала для продажи своих товаров, в тоже время половина продавцов привлекают покупателей с помощью трех и более каналов. Многоканальность становится обязательной мерой для эффективного развития данного бизнеса. Логистика и обслуживание покупателей периферии остаются слабым местом даже для интернет-магазинов США, а для развивающихся стран это большая проблема.

Интернет-холдинг Alibaba планирует инвестировать сотни миллионов долларов в сферу логистики и доставки услуг в сегменте обслуживания

региональных покупателей. Самым большим развивающимся рынком электронной коммерции является Индия. С учетом того, что проникновение Интернета в стране на данный момент чуть более 10%, объемы онлайн-торговли в стране будут продолжать расти еще долго.

Большинство покупателей ожидают получить свой заказ в срок до трех дней, и только один из четырех готов ждать дольше. Покупатели считают легкость возврата покупки одним из самых важных критериев качества работы любого интернет-магазина.

Торговля в интернете несет в себе проблемы, как для бизнеса, так и для потребителей. Для бизнеса – это недоверие потребителей, их низкая платежеспособность, неразвитость систем платежей, внутренняя и внешняя конкуренция, большие размеры онлайн-комиссий, бюрократия.

Потребители, в свою очередь, сталкиваются с проблемами доставки, прозрачности цен, афер в интернете, отсутствия товара и доверия, безопасности интернета, обмена товара.

Особая проблема для Украины – использование интернет-торговли для распространения наркотиков. Сотни домов города расписаны интернет-адресами для приобретения наркотиков (рис. 1) [3].

Происходит бесконтактная продажа наркотиков между продавцом и покупателем.

Рис.1. Надпись на строениях с указанием интернет-адресов для возможного приобретения наркотиков (г. Херсон)

Таким образом, онлайн-торговля, безналичные платежи в интернете – это мировые тенденции, которые должны активно развиваться в нашей стране. За компаниями, которые сделают акцент на применении данных решений, будущее не только украинского, но и мирового бизнеса. Наибольшей проблемой дистанционного приобретения товаров для украинской глубинки

остается задача по своевременной доставке купленого товара. В то же время, необходимы гигантские совместные усилия всех мировых корпораций по обеспечению безопасности (прежде всего предупреждение мошенничества, исключение возможности продажи наркотиков, оружия) в сфере интернет-торговли.

Список литературы

1. Федоричак В. Интересные факты об интернет-торговле в мире. [Электронный ресурс] https://lemarbet.com/razvitie-internet-magazina/interesnye-fakty-ob-internet-torgovle/. Дата обращения – 06.09.2020.

2. Гончаров Н. Проблемы онлайн-продаж в Украине. [Электронный ресурс] https://investgazeta.ua/blogs/problemy-onlajn-prodazh-v-ukraine. Дата обращения – 06.09.2020.

3.Малеев В.А., Тимошенков О.О. Интернет-торговля: анализ, проблемы, перспективы. *Актуальні проблеми у сфері торгівлі та товарознавства* Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції. – м. Херсон, 16-18 вересня 2020р. – С.112-114.

УДК 330.3

Олексин І. І., к.е.н., доц., Бас Ю. О., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

СТАРТАПИ ТА ВЕНЧУРНІ ІНВЕСТОРИ ЯК КЛЮЧОВІ ГРАВЦІ ВЕНЧУРНОГО РИНКУ

Підвищити ефективність рішень багатьох економічних проблем можливо завдяки використанню результатів технічного прогресу. Тому в сучасному середовищі для динамічного розвитку економіки необхідна розробка проєктів в сфері інноваційного бізнесу, одним із таких венчурних проєктів є стартап.

Однією з основних причин створення, успішного розвитку та подальшого існування стартапів вважають відсутність гнучкості та повільність великого бізнесу стосовно створення інноваційного продукту. Тому стартапи, завдяки своїй мобільності в плані генерування нових ідей становлять конкуренцію суб'єктам середнього та великого бізнесу. Процес реалізації інноваційного продукту пов'язаний із високим ступенем невизначеності в результатах та складається з декількох основних етапів: генерація ідей, екранування ідей, розробка концепції та тестування, маркетингова стратегія, бізнес-аналіз, розробка продукту, маркетингові дослідження і комерціалізація.

Інвестиції у розвиток та функціонування стартапів здійснюють так звані бізнес-ангели, венчурні фонди та держава. Слід відзначити, що венчурні підприємці, як правило розпоряджаються долями пайових інвестиційних фондів, які вкладають кошти в інноваційні та перспективні ідеї спартапів. Бізнес-ангели – це приватні інвестори, які самостійно визначають об'єкт інвестування та вкладають у нього власні гроші. У країнах заходу більшу

частину інвестування в ці проєкти здійснюють приватні інвестори (близько 80 %) і лише 20 % – за рахунок державного фінансування.

На думку автора, ключова роль у цих процесах відводиться інтернет-ресурсам – спеціалізованим порталам (табл. 1). Безпосередньо спеціалізовані інтернет-ресурси повинні допомагати стартапам і інвесторам розвивати вітчизняний бізнес, завдяки зміцнення взаємодії на основі: залучення інвестицій та партнерів в Україні та за кордоном; консультування, навчання і тренінгу; сприяння у формуванні проєктів та їх експертизи.

Нами проведено бенчмаркінговий аналіз десяти провідних сайтів, інтернет-майданчиків суб'єктів бізнесу (табл. 2), який дозволив виявити:

1) сильні сторони сайтів, які забезпечують взаємодію стартапів і інвесторів (наявність значних за обсягом інформації баз даних стартапів і інвесторів; можливість діалогу стартапів і інвесторів через блог і спільноту в межах інтернет-ресурсу; наявність експертів, які аргументовано доводять спроможність проєктів стартапів; наявні комерційні відносини між учасниками порталу);

2) слабкі сторони сайтів, які забезпечують взаємодію стартапів і інвесторів (відсутність експертизи стадії генерація ідей та даних щодо реалізованих проєктів стартапів, не має можливості для пошуку інформації на різних мовах, недостатні відомості про інвесторів, складності з реєстрацією та обміном інформацією);

Таблиця 1

Основні гравців ринку венчурного капіталу України на різних інтернет-майданчиках *(систематизовано авторами на основі [1 – 10])*

Найменування суб'єкта бізнесу	Основні напрями діяльності	Середня сума інвестицій у проєкт
AVentures Capital [1]	фонд який інвестує в стартапи на стадії росту, а також ранній стадії свого розвитку	$ 500K – 10M
Digital Future [2]	венчурна компанія	$ 400K
Fison [3]	проєкти з інноваційної ідеєю, які фінансуються за рахунок залучення венчурного капіталу та включають два основних напрями: портфельні інвестиції з найменшими ризиками; інвестиції в стартап проєкти	$ 50 – 200K
Integrum Ventures [4]	інвестиційний фонд створений для фінансування бізнесу в Україні	$ 50K
Intel Capital [5]	проєкт стосовно надання допомоги суб'єктам бізнесу в процесі переходу на наступний рівень, або які знаходяться на seed етапі та готові до зростання	$ 100K – 100M
MageticOne Ventures [6]	венчурний фонд, який здійснює інвестування в технологічні компанії на ранніх стадіях їх розвитку	$ 50 – 500K
SMRK VC Fund [7]	проєкти у наступних сферах: програми для мобільних ОС (переважно, але не виключно, iOS), програмне забезпечення для MacOS, програми для повсякденного вжитку та бізнесу, представлення звичайного бізнесу у он-лайн, B2C послуги, B2B послуги	$ 100K – 1M
TMT Investments PLC [8]	інвестування високорозвинених інтернет-компаній у різних секторах	$ 250K – 5M

USP Fund [9]	венчурний фонд, який забезпечує широкий спектр послуг та зосереджений на підтримці високотехнологічних команд дослідників рівня PhD (докторів наук)	$ 50 – 250K
WannaBiz [10]	seed фонд для ангелів, орієнтований на початкову стадію глобальних проєктів у сфері рекламних технологій та SaaS	$ 50K

3) можливості сайтів, які забезпечують взаємодію стартапів і інвесторів (оцінка інвестиційного проєкту, укладення інвестиційного контракту, розвиток бізнесу, отримання бізнес-освіти, реклама);

4) загрози сайтів, які забезпечують взаємодію стартапів і інвесторів (збільшення кількості конкурентів і аналогів продукції більш високої якості, наявність недобросовісних стартапів, інвесторів і організаторів інтернет-майданчиків, інвестиційна непривабливість проєктів страртапів, інформаційна обмеженість порталу, неефективний маркетинг).

Вважаємо, що на регіональному рівні необхідне створення спеціалізованого інформаційного інтернет-ресурсу – електронних інвестиційних інтернет-майданчиків, призначених для інвесторів і стартапів, із метою організації ефективної взаємодії між ними, прискорення доступності капіталу для початківців підприємців та підвищення інвестиційної привабливості підприємницьких проєктів страртапів.

Таблиця 2

Матриця SWOT-аналізу інтернет-майданчиків *(авторська розробка)*

S **– СИЛЬНІ СТОРОНИ**	***W*** **– СЛАБКІ СТОРОНИ**
1. Наявність діалогу стартапів та інвесторів через блог і спільноту	1. Відсутність даних стосовно реалізованих проєктів стартапів
2. Містять міжнародну об'ємну базу даних інвесторів	2. Немає можливості пошуку на різних мовах
3. Участь стартапів різних рівнів на майданчику	3. Недостатні відомості про інвесторів
4. Наявність експертного висновку (думки)	4. Відсутність детальної інформації стосовно розмірів інвестиційних вкладень у проєкт
5. Застосування принципу конкуренції стартапів	5. Не має зручності та простоти реєстрації
O **– МОЖЛИВОСТІ**	***T*** **– ЗАГРОЗИ**
1. Об'єднання інтересів інвесторів і стартапів в єдину інвестиційну площадку	1. Істотне розширення мережі потужних конкурентів
2. Можливість складання інвестиційного контракту	2. Наявність шахрайства на сайті
3. Наявність банку проєктів	3. Технічні проблеми в роботі сайту через рекламні вторгнення
4. Створення успішного бізнесу	4. Відсутність запитів на проєкти стартапів
5. Можливість отримання бізнес-освіти в необхідній сфері	5. Відсутність інформації щодо стадії інвестування

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт "AVentures Capital" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.almazcapital.com/.

2. Офіційний сайт “Digital Future” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://digital-future.org//.
3. Офіційний сайт “Fison” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://fison.org/.
4. Офіційний сайт “Integrum Ventures” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://integrumventures.com/.
5. Офіційний сайт “Intel Capital” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.intelcapital.com/.
6. Офіційний сайт “MageticOne Ventures” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://m1v.fund/.
7. Офіційний сайт “SMRK VC Fund” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.smrk.vc/ua/.
8. Офіційний сайт “TMT Investments PLC” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tmtinvestments.com/.
9. Офіційний сайт “USP Fund” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : .http://uspfund.com/.
10. Офіційний сайт “WannaBiz” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://wannabiz.com.ua/.

УДК 339.172

Олексин І. І., к.е.н., доц., Льода Р. І., студ. ОС «магістр»
Львівський торговельно-економічний університет

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУЧАСНОГО ЗМІСТУ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Економічна глобалізація, посилення конкуренції вимагають високої ефективності функціонування ринків за рахунок інноваційної активності, нових структур, механізмів і сучасних інститутів. Одним із важливих і багатофункціональних інститутів ринку слід визнати біржу, яка забезпечує функціонування ринку шляхом створення умов і опосередкування обміну у товарно-грошовій формі. Отже, сутність біржової діяльності у широкому сенсі полягає в організації еквівалентного обміну на ринку біржового товару. У вузькому сенсі біржова діяльність виступає специфічним видом економічної діяльності, яка виражається у створенні умов і надання послуг продавцям і покупцям у процесі проведення операцій з оптової купівлі-продажу біржових товарів, цінних паперів та їх похідних. Таким чином, основна мета біржової діяльності – опосередковування обміну на оптовому ринку, при цьому не лише самого моменту обміну, а всієї сукупності операцій, пов’язаних із ним. Відповідно, біржова діяльність за своїм змістом є складною і багатогранною. Їй притаманний організаційний, фінансово-економічний, маркетинговий, управлінський, технологічний зміст (рис. 1).

Рис. 1. Сучасний зміст біржової діяльності *(систематизовано авторами на основі [1])*

Організаційні аспекти біржової діяльності охоплюють організаційну структуру, а також організаційні дії бірж. Організаційна структура біржових інститутів надзвичайно складна і досить динамічна. В організаційній структурі домінують фондові, товарні та валютні біржі, а також допоміжні об'єкти інфраструктурного призначення. Найбільш динамічно розвивають свою діяльність фондові біржі. У світі нараховується близько 200 таких бірж, покликаних забезпечити необхідні умови обігу цінних паперів [2]. Незважаючи на розширення і диверсифікації фондових ринків, кількість бірж нині не збільшується, а навпаки, спостерігається тенденція до їх скорочення внаслідок укрупнення та інтеграції. Важливий напрям організаційної діяльності у біржовому секторі всіх країн – диверсифікація, тобто розширення й ускладнення функцій бірж, впровадження принципово нових форм і методів роботи, здійснення, крім основних, також додаткових операцій. Якщо на етапах формування і становлення бірж торги проводили з наявним і реальним товаром, то, починаючи з другої половини минулого сторіччя, переважали ф'ючерсні угоди як більш прогресивна форма. Нині із загального ф'ючерсного ринку приблизно 73 % припадає на опціон [2]. Міжнародна конкуренція, глобалізація товарних і фондових ринків зумовлюють активну консолідацію бірж, тобто їх об'єднання в асоціації й альянси з метою координації дії, співробітництва і протистояння ризикам. Консолідація сприяє створенню єдиних служб, платформ (інформаційних, розрахункових, клірингових, технічних), при цьому біржі, як правило, зберігають свою організаційну самостійність. Процеси консолідації найбільш активно відбуваються в біржовому секторі США, Японії, Гонконгу, Сінгапуру, Кореї, частково в Європі – Скандинавії та Прибалтиці.

Інша виражена тенденція, характерна для біржового сектора економіки різних країн, – комерціалізація бірж. Йдеться про перетворення організаційно-правового статусу бірж із некомерційних у комерційні. Основні цілі комерціалізації – пошуки нового капіталу, створення ефективної політики розвитку на власній економічній базі.

Особливе місце в діяльності бірж займає фінансово-економічна діяльність. Ціноутворення слід вважати найбільш складним і відповідальним елементом такої діяльності. На товарних і фондових біржах ціноутворення відбувається в процесі фіксування і котирування цін на біржовий товар. Така ціна відіграє вирішальну роль у забезпеченні еквівалентного обміну в формі купівлі-продажу та врівноваження оптового ринку за рахунок збалансування попиту і пропозиції. Інший аспект фінансово-економічної діяльності – це платіжно-розрахункові операції. На біржах їх здійснюють спеціальні підрозділи. Такі операції передбачають визначення валюти платежів (національна валюта, конвертована валюта, інші види валют), форми розрахунків, строки платежу. Найбільш розповсюдженими є платежі по факту поставки, авансові платежі та товарні кредити. В умовах нестабільної економіки авансові платежі вигідні продавцю, а за фактом поставки – покупцю. При різних строках платежів необхідно привести умови контракту до єдиного базису. Важливим елементом фінансово-економічної діяльності слід вважати обґрунтування тарифів і винагород за послуги біржі. Вони обумовлені Правилами роботи біржі. Отже, кожна біржа встановлює свої розміри таких платежів. Їх кількість перевищує 20-25 видів і різновидів. Граничні тарифи та послуги вітчизняних бірж приблизно такі: біржовий збір за укладання та реєстрацію контракту (спот) – 0,1 % від вартості угоди і форвард контракту – 0,25 %; експортного контракту – 0,5-0,25 % залежно від обсягу; імпортного контракту – 0,1-0,03 % [2]. Крім того, практикується вартість вхідного квитка; експертиза, подання інформації (ціна договірна).

Економічна діяльність бірж традиційно містить процес страхування ризику, який виникає внаслідок зміни цін, кон'юнктури оптового ринку, форс-мажорних обставин, політичних і військових дій. У біржовій практиці широко використовується апробований метод – хеджування. Цей метод передбачає гарантію компенсації на термінових ринках, тобто захист від цінових коливань. Механізм хеджування досить складний і багатофункціональний, оскільки не лише забезпечує страхування ризику, але й управління ризиками.

Організаційно-технологічна діяльність бірж охоплює широкий діапазон дій бірж із: 1) розробки біржових технологій і процедур проведення торгів, біржових операцій – основних, додаткових, умовних, специфічних; 2) впровадження комп'ютерних технологій, електронних комунікацій, інформаційних систем; 3) вдосконалення управління біржовими технологічними процесами та іншими похідними бізнес-процесами; 4) розробки і впровадження власних біржових інструментів: правил, нормативів, вимог, обмежень, угод, документів, проформ, біржових стандартів; 5) здійснення контролю, нагляду, експертиз, оцінки якості, безпечності, відповідності походження.

По мірі зростання ролі бірж та їх значення у розвитку національних і світових економік важливе місце в їх діяльності займає маркетинг. Біржовий маркетинг за своєю сутністю є системою управління діяльністю біржі на базі маркетингових стратегій, методів, інструментів та механізмів. Маркетинг спрямований на: індивідуальну роботу з учасниками біржових торгів і емітентів, проведення професійних заходів маркетингового спрямування, підвищення ефективності реклами та інформації. Для системної маркетингової діяльності біржі створюють функціональні структури – відділи, департаменти. Вони спеціалізуються на маркетингу біржових товарів, маркетингу біржових послуг, банківському маркетингу.

Таким чином, сучасний зміст біржової діяльності багатогранний і динамічний. Він відображає рівень розвитку світових оптових ринків, характер і масштаби міжнародного обміну, а також економічні реалії національних економік. В Україні біржова діяльність має свої особливості, зумовлені національною специфікою соціально-економічного розвитку.

Список використаних джерел

1. Закон України "Про товарну біржу" [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1956-12.
2. Офіційний сайт Державного комітету статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http:// www.ukrstat.gov.ua/.

УДК 339.433:636.5

Пахолюк О.В., к.т.н., доц., Передрій О.І., к.т.н., доц.
Луцький національний технічний університет

АНАЛІЗ ВИМОГ РИНКІВ ПРИ ЕКСПОРТІ ПРОДУКЦІЇ

Починаючи експортну діяльність, будь-яка компанія або підприємство повинне оцінити експортну спроможність компанії та продукту, тобто здійснити оцінку реальних можливостей компанії, персоналу та наявних фінансів; здійснити пошук та аналіз цільового ринку; розробити експортний план, який міститиме стратегію та тактику експорту; здійснити адаптація товару/послуги до вимог ринку або покупця (за необхідністю); провести перемовини з покупцями та підписання зовнішньоекономічного контракту; здійснити виробництво товарів на експорт; підготувати документи, провести митне оформлення товару; забезпечити доставку (логістика) товару; здійснити всі валютні платежі та займатись постійним розвитком експортного напрямку в компанії.

Більш детальніше зупинимось на аналізі вимог експортних ринків та можливостях їх подолання. Незважаючи на преференційний доступ до багатьох ринків, українські експортери зіштовхуються з такими основними перешкодами:

– обмежений доступ до іноземного ринку – недостатнє використання можливостей преференційної торгівлі для українського експорту; українські експортери стикаються з труднощами у дотриманні вимог технічних регламентів і стандартів країн-партнерів і, зокрема, ЄС;

– обмежений доступ до інформації про ринки – обмежені знання вимог та умов доступу на іноземні ринки перешкоджає розвитку експорту;

– відсутність просування українських товарів і брендингу на національному рівні – недостатність заходів із просування та промоції обмежує впізнаваність українських товарів за кордоном; український експорт потерпає від негативного іміджу країни.

Незважаючи на всі перешкоди та негативні тенденції, аналіз вимог ринку є обов'язковим, та включає такі основні критерії:

– доступ до ринку;

– регулювання доступу продукту на ринок та його контроль;

– вимоги споживачів.

Доступ до ринків передбачає пошук інформації про тарифні заходи, які застосовуються у вигляді стягування мит у вигляді відсотка до ціни товару, або у вигляді фіксованої величини в грошовому вираженні, яка додається до ціни товару при його вивезенні, або шляхом поєднання обох методів. Не менш важливим заходом є визначення тарифної квоти, яка передбачає систему ввезення певної кількості товару, оподаткованого по зниженим (пільговим) митним ставкам. Ввезення понад встановлений рівень, оподатковується за більш високим тарифом. Крім того, залежно від Торгових угод між країною-експортером і країною-імпортером, тарифи можуть значно відрізнятися від того, має товар походження країни-експортера чи ні.

Наступним важливим етапом проведення аналізу ринку є перевірка заходів безпеки, сертифікації, екологічний контроль та інші спеціальні норми, що регулюють зовнішньоекономічну діяльність.

Санітарні та фіто-санітарні заходи необхідні, для забезпечення захисту життя і здоров'я людей, тварин і рослин від загрози, яку представляє використання добавок, токсинів, хвороботворних організмів, речовин, що забруднюють навколишнє середовище. До санітарних та фіто-санітарних заходів відносять відповідні стандарти, вимоги до упаковки і маркування, санітарно-ветеринарні норми.

На даному етапі також необхідно враховувати інструменти технічної та адміністративної політики, такі як стандарти, системи вимірювання, відповідність якості, норми безпеки, правила пакування та маркування товарів, форми документів, вимоги передвантажної інспекції, додаткові митні формальності, вимоги з охорони здоров'я і навколишнього середовища тощо.

Не менш важливим етапом є врахування механізмів захисту прав інтелектуальної власності (питання авторських і суміжних прав, товарних знаків, використання географічних назв, промислового дизайну, патентів), що створює суттєві перешкоди для доступу продуктів на ринок. Хоча Україна є стороною кількох договорів Всесвітньої організації інтелектуальної власності

(ВОІВ) і державою, яка підписала кілька регіональних договорів у сфері захисту прав інтелектуальної власності, чорний ринок контрафактної та піратської продукції продовжує активно діяти.

Незважаючи на значний прогрес у частині гармонізації стандартів, необхідно докласти зусиль для перегляду технічних регламентів з метою завершення переходу від успадкованої з радянських часів жорсткої системи, що ґрунтується на попередньому контролі і дотриманні обов'язкових стандартів, до сумісних з вимогами СОТ обов'язкових технічних регламентів і стандартів, добровільних за своєю природою.

Неефективність процедур митного оформлення продовжує гальмувати розвиток українського експорту, оскільки обтяжливі митні процедури збільшують тривалість і вартість транскордонної торгівлі. Тому, наступним етапом має стати проведення більш детального аналізу визначених перспективних ринків, зокрема щодо доцільності укладення угод, а також ведення переговорів про зниження нетарифних торгових бар'єрів для спрощення експорту української продукції.

Список використаних джерел

1. Експортна стратегія України - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://courses.prometheus.org.ua/assets/courseware/v1/8fa176e122f6cd0d6b892cf23184daf7/asset-v1:NP+EXP101+2018_T3+type@asset+block/1.2.-URK_STDR_UA_27.03.2017.pdf.

2. Ринки у фокусі для українського експорту - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : Markets-in-Focus.pdf.

УДК 658

Покора С.Т., студ. ОС «бакалавр», Міщук І.П., д.е.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ТОРГІВЛЕЮ НА ТЕРИТОРІЯХ

В умовах побудови соціально-орієнтованої економіки України однією з головних цілей роздрібної торгівлі є забезпечення якісного торговельного обслуговування населення на основі доведення товарів до споживачів в асортименті та з рівнем якості, які б найбільшою мірою відповідали запитам потенційних покупців - населення території, на якій облаштовані пункти продажу товарів. - Саме від рівня торговельного обслуговування залежить ефективна торговельна діяльність будь-якого роздрібного торговця, який започатковує чи провадить її для досягнення основної мети - отримання прибутку. І лише в тому випадку, коли кожен задіяний в межах локальної територіально-галузевої системи підприємець орієнтується на вимоги споживачів та активне сприяння формуванню споживчого попиту, можливе створення ефективної системи торговельного обслуговування населення.

Як свідчить аналіз засадничих теоретичних положень, основними факторами, що впливають на рівень торговельного обслуговування і відповідно визначають якість послуг роздрібних торговців, "...є: - асортимент і якість товарів і послуг, їх відповідності попиту; - ефективність організації торгівлі; - життєвий рівень населення; - стан розвитку економіки країни, вітчизняного виробництва споживчих товарів; - ступінь жорсткості конкуренції на споживчому ринку; - місце споживача на ринку; - культурний рівень торгового персоналу; - мотивація праці; - прогресивність використовуваної технології торговельних процесів; - стан матеріально-технічної бази торгівлі; - фінансовий стан суб'єктів ринку; - якість діючих правил торгівлі і норм торговельного обслуговування населення; - якість трудової діяльності колективів і окремих працівників" [1, с. 8]. Як бачимо, серед перерахованих помітною є група факторів, пов'язаних зі специфікою обраної для провадження торговельної діяльності територією, її економічним, демографічним і соціальним розвитком.

Це зумовлює потребу для кожного торговця, який претендує на успіх в провадженні торговельної діяльності на відповідній території, в проведенні аналізу рівня розвитку та особливостей регіонального та локального ринку, оцінюванні запотребованості споживачами окремих груп і видів товарів, їх переваг і проблем реалізації, що дозволятиме надалі сформулювати коротко- та довгострокові цілі суб'єкта господарювання, здійснити планування конкретних дій та реалізувати стратегічні плани розвитку бізнесу.

У зв'язку з цим власники та топ-менеджери торговельних підприємств повинні володіти компетентностями, знаннями та вміннями формувати комплекс інформаційного забезпечення провадження торговельної діяльності на регіональних і локальних ринках, зокрема: - вміти збирати інформацію для діагностики та аналізу; - вміти аналізувати ситуацію на пріоритетній для підприємства території , обробляти зібрані дані та робити відповідні висновки; - вміти оцінювати сильні і слабкі сторони власного підприємства, оцінювати і прогнозувати позитивні та негативні впливи чинників зовнішнього середовища, використлаувати ресурси зовнішнього середовища для потреб власного бізнесу, запобігати загрозам і ризикам для торговельної діяльності та мінімізовувати потенційні збитки. Особливо важливим у цій роботі є вміння керівництва торговельного підприємства збирати повноцінну і достовірну інформацію про ринок і на цій основі визначати чинники, які впливають на організацію системи продажів та економічні наслідки управлінських рішень, що передбачає вивчення процесів у сферах економіки, політики, технологічного розвитку, дослідження потенційних клієнтів, конкурентів, споживачів і виробників.

Основна мета збирання інформації полягає у визначенні структури, ємності та динаміки ринку, формуванні переліку ключових гравців ринку, встановленні напрямів, рівня та тісноти впливу, який чинять один на одного ключові гравці ринку. Відповідно, з врахуванням визначених цілей аналізу, керівництво торговельного підприємства повинно по-різному визначати об'єкти аналізу та методи аналізу. При цьому, найбільш типовими об'єктами аналізу в контексті управління торговельним бізнесом на території можуть бути: - становище компанії та становище її продукта (торговельного асортименту) на

регіональному чи локальному ринку; - аналіз зовнішнього середовища, необхідний для розуміння ринкових сил в оточенні підприємства, визначення основних гравців і їх впливу на бізнес підприємства; - аналіз клієнтів, спрямований на визначення пріоритетних для торговця покупців, розробку стратегії роботи з ними і планів розвитку їх споживацького потенціалу; - конкурентний аналіз, покликаний оцінити дії конкурентів, визначити особливості їх ринкової стратегії і тактики, застосовуваний інструментарій управління продажами, визначити сильні і слабкі сторони, спрогнозувати перспективи і можливості розвитку їх бізнесу на території.

Найбільш розповсюдженими та перспективними у питаннях аналізу становища торговельного підприємства на регіональному і локальному ринку вважаються багатофакторний аналіз становища компанії на території, GAP-аналіз, SWOT-аналіз, SNW-аналіз, 7P-аналіз, а також моніторинг і діагностика окремих аспектів діяльності торговця. Для аналізу зовнішнього середовища фахівці [2] рекомендують проведення TEMPLES-аналізу, PEST-аналізу, GETS--аналізу, SWOT-аналізу, а також створення карти території, що обумовлює потреби у вивченні сутності, змісту зазначених методів аналізу, алгоритмів їх проведення та аналізу результатів ще на стадії підготовки фахівців для торговельної галузі, зокрема - в курсі "Управління продажами" в ЛТЕУ.

Список використаних джерел

1. Панченко В.А. Управління якістю торговельного обслуговування підприємств роздрібної торгівлі споживчої кооперації України [Текст] : автореф. дис...канд. екон. наук: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Панченко В.А. - Полтава, ПУСКУ, 2009. - 21 с.

2. Гусарова В. Управление продажами на территории: Теоретические основы и практические рекомендации / В. Гусарова, К. Птуха. - М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. - 208 с.

УДК 677.017.222.26:53.082.5

Смикало К.О., аспірант, Закора О.В., к.т.н., доц.,
Стрюк Г.С., студ. ОС «магістр»
Херсонський національний технічний університет

ТУШЕ ТЕКСТИЛЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Розвиток комп’ютерних технологій та соціальних мереж має наслідком збільшення числа інтернет-магазинів [1]. Створення електронних ресурсів для продажу непродовольчих товарів наразі є простою та малобюджетною процедурою, яка доступна для представників малого та середнього бізнесу. Більше того, навіть крупні компанії, які можуть утримувати великі приміщення для реалізації своєї продукції, також мають офіційні сайти, де можливо

здійснювати купівлю-продаж товарів. Сучасні прилавки магазинів перемістилися з полиць на сайти, а асортиментний ряд продукції трансформувався у фотогалерею [2].

Зрозуміло, що дистанційна купівля товарів позбавляє покупця можливості оцінити товар у реальному просторі. Об'єм, колір, запах, тактильне сприйняття продукції не можуть бути переданими за допомогою Інтернет. Інформація про товар надається через його цифрове зображення із супроводом тексту, в якому подаються відомості про цей товар (ціна, характеристики, його габарити та ін.). Але за допомогою різних програм цифрове зображення товару може бути значно привабливішим на відміну від реального вигляду. Особливо це стосується текстильних та швейних виробів, де окрім дизайну поверхні важливе сприйняття на дотик, відчуття комфорту від контакту із текстилем.

Фактура текстилю залежить від багатьох чинників[3]. Тканини різні за сировинним складом можуть мати однакову структуру поверхні, а тканини з однаковим переплетенням можуть мати різний вигляд. Технології виготовлення текстилю дозволяють отримати бажаний дизайн поверхні різними методами. Наприклад, ефект гладкої поверхні може бути досягнутим не тільки за допомогою переплетень із довгими утоковими або основними настилами, але й за рахунок використання ниток зі зменшеною ворсистістю. Сучасна технологія макрозйомки може продемонструвати малюнок переплетення, наявність або відсутність ворсинок, але для споживача це лише опосередкована інформація про тактильне відчуття. Описання товару і відгуки людей, які вже придбали товар, та їх оцінка є більш інформативними, аніж макрозйомка текстилю.

Існує визначений порядок проведення експертизи текстильного або швейного виробу, але сприйняття текстилю на дотик залишається суб'єктивною інформацією. У цьому випадку експертна оцінка трансформується в асоціативний ряд порівнянь із стереотипних понять (наприклад, «тканина гладенька, як шовк», «м'яка як бавовна» та ін. [4]). Тканини, які мають різну фактуру з лиця та вивороту особливо складно охарактеризувати, адже внутрішній шар може складатися з іншою сировини, ніж лицьовий (багатошарові тканини). Все це дезорієнтує споживача, задоволення споживчих вимог не відбувається у повному обсязі, тому що корисна інформація про товар надається не експертами, а самим магазином, або ж покупцями, які написали відгук про даний товар.

Зрозуміло, що для пересічного споживача відсутність достовірної інформації є негативною складовою купівлі-продажу через Інтернет, адже суб'єктивне сприйняття може спотворювати реальні властивості через індивідуальне вподобання. Проблема тактильного опису текстилю у наш час залишається маловивченою. Одним із напрямків досліджень є вивчення нейросенсорного сприйняття людини, яке виникає при контакті шкіри із поверхньою текстилю [5]. Автори використовували метод мікронейрографії [6] і встановили, що найперше тактильне сприйняття виникає від контакту шкіри із ворсинками, і залежно від напрямку ворсинок ступінь сприйняття може бути сильнішою або слабшою. Процедура нейросенсорного дослідження текстилю досить складна, трудомістка, і остаточно невизначена. Проте результати такого

дослідження можуть суттєво доповнити експертний аналіз і надати корисну інформацію про тактильні відчуття, навіть спрогнозувати відчуття комфорту від контакту із поверхнею текстильного виробу.

Таким чином, нейросенсорне сприйняття текстилю є актуальною проблемою. Додавання якісної інформації про поверхневі властивості до загального опису текстильного або швейного виробу приверне більшу кількість потенційних покупців, зменшить ризик купівлі неякісного товару і підвищить стандарти якості виготовлення текстильної продукції.

Список використаних джерел

4. Ковалев А., Курдюмов И и др. Управление проектом по созданию интернет-сайта / М.: Альпина Паблишер, 2001. 337 с.

5. Електронний ресурс URL: http://allref.com.ua/uk/skachaty/internet-magazini_%28Elektronni_magazini%29?page=5 (дата звернення 13.11.2020)

6. Кукин Г.Н., Соловьев А.Н. Текстильное материаловедение. Часть II / М.: Легкая индустрия, 1964. 378 с.

7. Електронний ресурс URL : https://ru.aliexpress.com/ (дата звернення 13.11.2020).

8. Cécile Breugnot, Marie-Ange, Bueno Marc, Renner Edith, Ribot-Ciscar, Jean-Marc Aimonetti. Mechanical Discrimination of Hairy Fabrics from Neurosensorial Criteria. *Textile Research Journal*. 2006, №76(11). p. 835-846.

9. Jean-Maurice, Praëne Cécile, Breugnot Marie-Ange, Bueno Jean-Pierre Roll. Mechano-acoustical Discrimination of Hairy Fabrics from Neurosensorial Criteria. *Textile Research Journal* 2007. №77(7). p. 462-470.

УДК 656

Стецюк О. А., студ. ОС «магістр», Міщук І.П., д.е.н., проф.
Львівський торговельно-економічний університет

ДРОПШИПІНГ В СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ

Необхідною умовою ефективного провадження міжнародної торгівлі є створення адекватної системи міжнародної логістики, покликаної забезпечити реалізацію процесів просування товарних і пов'язаних з ними супутніх потоків інформації, фінансів, послуг в ланцюгах постачань, особливістю яких є взаємодія суб'єктів господарювання з різних країн світу. Завдання міжнародної логістики традиційно охоплюють:

- оптимізацію руху матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, що виходять за межі національних економічних систем;
- забезпечення ефективного формування і функціонування міжнародних логістичних систем, логістичних ланцюгів і мереж, інших логістичних формувань;
- забезпечення логістичного сервісу в системах міжнародної логістики;

- підвищення конкурентоспроможності товарів на ринку за рахунок зниження логістичних витрат, які по багатьох товарах можуть становити біля третини від кінцевої ціни.

Одним із дієвих інструментів вирішення завдання мінімізації логістичних витрат в ланцюжках постачань останнім часом визнається запровадження дропшипінгу, найбільш поширене трактування якого полягає у твердженні, що "дропшипінг – це метод управління ланцюжками поставок, при якому продавець (дилер, роздрібний торговець) не тримає товар на складі, а замість цього передає контакти клієнтів і деталі замовлення постачальнику, який, в свою чергу, займається відправкою замовлення безпосередньо покупцеві" [1].

Основою моделі дропшипінгу є орієнтована на спільне заробляння грошей співпраця між постачальником товару та його продавцем, що вписується в концепцію логістики на засадах традиційної моделі "7-R". Особливого поширення ця модель провадження бізнесу набула в сфері електронної торгівлі, де на роздрібного торговця покладається, в першу чергу, завдання створення "вітрини" (інтернет-магазин, маркетплейс, лендінг, група в соцмережах Facebook, Instagram тощо), маркетинг, просування, прийом замовлень від кінцевих покупців, оформлення угод і приймання оплати за проданий товар. За такої моделі весь процес взаємодії бізнес-партнерів охоплює такі складові етапи, як: - Пошук постачальника, який працює за схемою дропшиппінгу, перегляд каталогів, вивчення фотографій і цін товарів, умов співпраці за схемою дропшипінгу; - Проєктування т.зв. Унікальної товарної пропозиції (переліку перспективних з точки зору роздрібного торговця товарних категорій); - Укладення договору з постачальником; - Створення сайта інтернет-магазину, наповнення його товарами, відстеження актуальності цін і залишків; - Залучення покупців засобами маркетингу, розкрутка сайту, розвиток продажів; - Передавання отриманих через сайт замовлень постачальникові одним із обумовлених заздалегідь способів; - Відправка товару постачальником покупцеві, який зробив замовлення. Найбільш популярними серед вітчизняних торговців за схемою дропшипінгу видами товарів є одяг, взуття, годинники, біжутерія, дитячі товари, автозапчастини та ряд інших.

Актуальним питанням провадження торгівлі за моделлю дропшипінгу, особливо - у випадках організації продажів товарів з Європи, Китаю, інших зарубіжних країн (AliExpress, Amazon, eBay, FNAC, Cdiscount, тощо), є оплата товарів, яка повинна здійснюватися з допомогою платіжної системи PayPal; в усіх інших випадках (в т.ч. - на торговельних площадках типу Prom, Price.ua, Zakupka, Rozetka та ін) розрахунки можуть вестися банківськими переказами, всіма видами електронних грошей, переказами Western Union та ін.

Таким чином, бізнес за моделлю дропшипінгу дозволяє здійснювати реалізацію товарів, не будучи виробником цього конкретного товару і навіть не маючи такої продукції в наявності; відповідальність за упакування, відправку (пересилку) товарів несе виробник (постачальник), що звільняє роздрібного торговця від вирішення питань щодо використання складів, формування товарних запасів, управління поточними замовленнями, інвентаризації, логістики тощо. Перевагами системи дропшипінг для роздрібних торговців

також вважаються: - легкий старт і низькі бар'єри входження в торговельний бізнес; - відсутність потреби інвестування великих коштів у запаси продукції; - гарантованість забезпечення пропозиції товарів у великому асортименті та з постійним оновленням товарів; - гнучкість і незалежність в питаннях співпраці з будь-якою кількістю постачальників, не обмежуючись одним партнером; - відсутність складських та інвентаризаційних витрат, витрат на офіс, на персонал; - відсутність ризиків закупівлі товару, який в результаті не буде продаватися; - розширення переліку товарів за рахунок постачальника, а не вкладення власних коштів в товар; - повна відповідальність постачальника за організацію відправок товарів і логістику.

Поряд з цим, недоліками та проблемами реалізації моделі дропшипінгу є: - висока конкуренція, зумовлена низькими бар'єрами входження в бізнес; - зумовлена цим низька норма прибутку; - залежність роздрібного торговця від постачальника в питаннях наявності запасів рекламованих товарів, контролю якості товарів, упаковки, відправки замовлень, складнощі і зростання вартості доставки (особливо - у випадку комплексних замовлень товарів різних виробників); - затримки, зриви узгоджених термінів доставки і невдоволення клієнтів посередником; - ускладнення з виконанням необхідних процедур на пошті або митниці, відповідальність за які перед клієнтом несе роздрібний торговець [2]. Тому для уникнення зазначених ризиків нагальним є узгодження всіх питань між учасниками даної економічної системи, зокрема - в питаннях організації системи міжнародної логістики.

Список використаних джерел

1. Федорчак В. Дропшиппінг: переваги та недоліки такої моделі бізнесу - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : //https: //webexpert.com.ua/ua/dropshipping-perevagi-ta-nedoliki.

2. Дропшиппінг як схема роботи інтернет-магазину: плюси і мінуси - [Електронний ресурс]. – Режим доступу : // https://lemarbet.com/ua/razvitie-internet-magazina/dropshipping-kak-shema-raboty-internet-magazina-plyusy-i-minusy/.

ЗМІСТ

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **ТОВАРОЗНАВСТВО: УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ**	
Бендина В.Ю., Лебединець В.Т. ЇСТІВНІ УПАКОВКИ: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ	4
Бодак М. П., Гирка О. І. КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН	7
Голодюк Г. І. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ПОСЛУГАМИ	9
Доманцевич Н.І., Яцишин Б.П. ТЕРМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	12
Кравець В.Б., Лозова Т.М. АНАЛІЗ НОВИХ НАУКОВИХ НАПРЯМІВ У ПОЛІПШЕННІ ЯКОСТІ ПРЯНИКІВ	14
Креденець Н.Д., Ходань О.Л. АПСКАЙЛІНГ ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ ЕЛЕМЕНТІВ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ ГАЛУЗІ ІНДУСТРІЇ МОДИ	16
Омельченко Н. В., Браїлко А. С. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА ЄС ДО ВИНОГРАДНОГО ВИНА	19
Прокопчук В.А., Лозова Т.М. ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ РУЛЕТІВ БІСКВІТНИХ	22
Пушкар Г.О., Галик І. С., Семак Б. Д. АУДИТ НОВИЗНИ ТА ОПТИМАЛЬНОСТІ СТРУКТУРИ АСОРТИМЕНТУ ТЕКСТИЛЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ	24
Пушкар Г. О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ІНТЕР'ЄРНОГО НАНОТЕКСТИЛЮ	26
Самойленко А. А., Юдічева О. П. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОГО ЛИПОВОГО МЕДУ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ	29
Синишин С.В., Лозова Т.М. НОВІ СПРЯМУВАННЯ У ПОЛІПШЕННІ ЯКОСТІ ЧОРНОГО ШОКОЛАДУ	32
Супрун Н. П., Арабули С.І., Чумак Л.Ю. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН БІЛИЗНЯНОГО АСОРТИМЕНТУ	34

Шумський О. В., Ягельницька Ю. С. ТОВАРОЗНАВЧІ І ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ У МАРКУВАННІ ЗНАКІВ ЗАЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОХОДЖЕННЯ – ШВЕЙЦАРСЬКИЙ ДОСВІД І ВІТЧИЗНЯНІ ПЕРСПЕКТИВИ	36
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **ВПЛИВ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА НА ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ, ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ТОВАРІВ**	
Березовський Ю.В., Кузьміна Т.О., Єдинович Б.М. ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ КОМПОНЕНТІВ ЛЬОНУ І КОНОПЕЛЬ НА РОЗВИТОК РИНКУ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ТОВАРІВ	40
Бліщ Р.О., Бабич І.М. ЗНИЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПИВНОГО СУСЛА	43
Бойко Г.А., Домбровська О.П. ВПЛИВ ОНОВЛЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НА ЯКІСТЬ ВОЛОКНА	45
Грішин А.О., Гаврилишин В. В. МАКАРОННІ ВИРОБИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	48
Давидович О. Я., Вагула Д. О. БЕЗГЛЮТЕНОВІ ХЛІБЦІ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ	51
Донцова І.В. Кравчишин В. МАЙОНЕЗИ ТА СОУСИ САЛАТНІ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	53
Донцова І.В. Лабай А. РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ КРЕКЕРІВ ІЗ ПОЛІПШЕНИМИ СПОЖИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	55
Дубініна А.А., Летута Т.М., Фролова Т.В., Скирда О.Є. ОЦІНКА ЯКОСТІ БАКЛАЖАНА РІЗНИХ БОТАНІЧНИХ СОРТІВ	57
Закора О.В., Рязанова О.Ю., Нода О.М., Коваленко Л.В. ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ ЗМІНИ ФАКТУРИ ТКАНИНИ ВІД ПАРАМЕТРІВ ТКАЦТВА	59
Ковальчук Х.І., Полівода О.А. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ШОКОЛАДУ	62
Лебединець В.Т., Ільків В.І., Уманець В.Т. СУЧАСНІ НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОРОЗИВА	65
Лебединець В.Т., Лебединець А.І., Мороз М.М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ	68
Мамай О.І., Кузьміна Т.О., Цибенко М.О. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВИНОГРАДНИХ ВИН НА ОСНОВІ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ	71
Ніколайчук Л.Г., Галик І.С., Семак Б.Д. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОГО ТОВАРНОГО РИНКУ НАНОТЕКСТИЛЮ В УКРАЇНІ	74

Новицька Г.І., Лебединець В.Т., Струмеляк О.В. ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ У ВИРОБНИЦТВІ КАРАМЕЛІ ТА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	77
Павук М.В., Васильєва О.О., Лебединець В.Т. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИРОБНИЦТВІ ВАФЕЛЬНИХ ТА БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ	80
Палько Н. С., Магдзяк Я. С. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОРОЗИВА	83
Пелик Л.В., Gospodarowicz A., Шелька Д. Ю. БЕЗПЕЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЖИНСОВОЇ ТКАНИНИ	86
Решетило Л. І. НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ АСОРТИМЕНТУ І ЯКОСТІ БОРОШНА	89
Сирохман І.В., Жуков Е.Л. СУЧАСНІ НАПРЯМИ ПОЛІПШЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ	91
Чурсіна Л.А., Тіхосов С.М., Могорян А.А. АНАЛІЗ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ ШАБІВСЬКОГО РОДОВИЩА ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ	94
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ЗРОСТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**	
Гула Ю.Ю., Лебединець В.Т. ЕКОУПАКОВКИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	98
Шестопал Г. С., Ужела Ю. М. ІННОВАЦІЙНІ ТРЕНДИ У ВИРОБНИЦТВІ КАВИ	101
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **ТЕХНОЛОГІЯ ТА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**	
Ощипок І. М. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ РОБОЧОЇ ЗОНИ ТЕПЛОВИХ АПАРАТІВ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	105
Петришин Н. З. Ланиця І.Ф. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ М’ЯСНИХ СІЧЕНИХ СТРАВ	107
Петришин Н. З., Назар М. І. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СИРНИХ ДЕСЕРТІВ	108
Мачіха Ю.М. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ОСНОВНОЇ СТРАВИ СТЕЙКХАУСУ	110
Шуліка В. Г., Усатюк С. І. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ НАССР У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	112

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СУДОВІЙ ТА МИТНІЙ ПРАКТИЦІ**	
Берлінова Л.В., Єременко О.А. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ РИНКОВОЇ ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТІВ НА ВІДДАЛЕНУ ДАТУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ	115
Ємченко І.В. ЕКСПЕРТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ МИТНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	118
Ємченко І.В., Ковальова Д.О. ТОВАРОЗНАВЧО-ЕКСПЕРТНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СУДОВІЙ ПРАКТИЦІ УКРАЇНИ	120
Ємченко І.В., Stanislav FILIP РЕФОРМИ ТА ІННОВАЦІЇ МИТНОЇ СИСТЕМИ В АСПЕКТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	122
Ємченко І.В., Шестопал Г.С. ДЕРЖАВНИЙ КОНТРОЛЬ ІМПОРТОВАНОЇ НЕХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	124
Заяць Я.І., Ковальова Д.М., Рак М.С., Хитра І.Я., Попович Н.І. АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СУЧАСНОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ У СУДОВІЙ ЕКСПЕРТИЗІ	126
Лисенко Н.В., Мартосенко М. Г. ТОВАРОЗНАВЧЕ ЕКСПЕРТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ, ЩО ПЕРЕБУВАВ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ	129
Партеса В.С., Гаврилишин В. В. ФАЛЬСИФІКАЦІЯ ЧАЮ ТА ЙОГО ІДЕНТИФІКАЦІЯ В МИТНИХ ЦІЛЯХ	132
Сапожник Д. І., Демидчук Л. Б. СУЧАСНІ РЕАЛІЇ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБИСТОГО КОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	135
Тіхосова Г.А., Могорян А.А., Мандра О.М. ПОРЯДОК ОРГАНІЗАЦІЇ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ТА ОФОРМЛЕННЯ ВАНТАЖІВ У ХЕРСОНСЬКОМУ МОРСЬКОМУ ТОРГОВЕЛЬНОМУ ПОРТУ	138
Шурдук І. В., Діденко Я.О. ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ВИДОВОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ	141

ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**	
Колянко О. В., Малай І. В., Озимок Г.В. ТОВАРНА ІНФОРМАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ ОРГАНІЗАЦІЙ	144
Колянко О. В., Яцина Т. І. ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ	148
Копко А.І., Трут О.О. СИТУАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО УХВАЛЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	152
Свидрук І. І., Воробйова Т. В. АКТУАЛЬНІСТЬ ФОРМУВАННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ТА РОЗРОБКИ КАДРОВОЇ СТРАТЕГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ	155
Середа П.В., Трут О.О. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЇ	157
Федінець Н. І., Білозор Н. Б. БЕНЧМАРКІНГ ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ	160
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ**	
Алтухова В.М. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ФЕСТИВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	163
Антонюк І.А. МОТИВАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ УПРАВЛІННЯ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	165
Волощук В.О., Гірняк Л.І. ТРЕНДИ В КОНДИТЕРСЬКОМУ МИСТЕЦТВІ	167
Губицький Н.П. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОСМІЧНОГО ТУРИЗМУ	169
Джурик Н.Р.-Й. РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19	171
Гірняк Л.І., Кабанчук В.Ю. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ	173
Мороз А. І. МІСЦЕ ТА РОЛЬ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ГОТЕЛЬНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ	176
Мошура Д.А., Гірняк Л.І. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ	179
Полотай Б. Я., Кальба А.І. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ	181

Сушинська А.І. ЕКСТРЕМАЛЬНИЙ ТУРИЗМ У СВІТІ. ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ	183
Турчиняк М. К., Мокійчук М. Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	186
Турчиняк М.К., Пецух А.О. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ НАПРЯМІВ МАРКЕТИНГУ ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	188
Якимів Д.І. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	191
Яковина О.А. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИГОДНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	193
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК **СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТОРГІВЛІ І ПІДПРИЄМНИЦТВА**	
Голодюк Г. І., Гургула Н.М. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КУЛЬТУРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОКУПЦІВ ТОРГОВЕЛЬНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ	196
Лісіца В. В. ФОРМУВАННЯ ЕКОСИСТЕМ В РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ	198
Малеев В.А. ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛЯ: РЕАЛИИ И ПРОБЛЕМЫ	201
Олексин І. І., Бас Ю. О. СТАРТАПИ ТА ВЕНЧУРНІ ІНВЕСТОРИ ЯК КЛЮЧОВІ ГРАВЦІ ВЕНЧУРНОГО РИНКУ	204
Олексин І. І., Льода Р. І. ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУЧАСНОГО ЗМІСТУ БІРЖОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	207
Пахолюк О.В., Передрій О.І. АНАЛІЗ ВИМОГ РИНКІВ ПРИ ЕКСПОРТІ ПРОДУКЦІЇ	210
Покора С.Т., Міщук І.П. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ТОРГІВЛЕЮ НА ТЕРИТОРІЯХ	212
Смикало К.О., Закора О.В., Стрюк Г.С. ТУШЕ ТЕКСТИЛЮ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ТОВАРІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	214
Стецюк О. А., Міщук І.П. ДРОПШИПІНГ В СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЛОГІСТИКИ	216

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ІННОВАЦІЇ В УПРАВЛІННІ АСОРТИМЕНТОМ, ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕКОЮ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ
(у дистанційній формі)

Матеріали VIII-ої Міжнародної науково-практичної конференції

За зміст повідомлень редакція відповідальності не несе

Поширення і тиражування без офіційного дозволу Львівського торговельно-економічного університету заборонено

Відповідальний за випуск М. П. Бодак

Підписано до друку 26.11.2020 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Умовн. друк. арк. 13,14. Обл.-вид. арк. 11,38.
Наклад 100 прим.

Видавець: ТзОВ «Растр-7»
79005, м. Львів, вул. Кн. Романа, 9/1
тел./факс. 032 235 52 05, 235 72 13
e-mail: rastr.sim@gmail.com www.rastr-7.com.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ЛВ № 22 від 19.11.2002 р.

РАСТР·7

ISBN 978-617-7864-99-7