

**Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
(ПУЕТ)**

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ**

**факультет товарознавства,
торгівлі та маркетингу**

**факультет харчових технологій,
готельно-ресторанного та
туристичного бізнесу ПУЕТ**

**Полтава
ПУЕТ
2018**

Друкується відповідно до наказу по університету № 182-Н від 4 вересня 2017 року.

Редакційна колегія

Головний редактор **О. О. Нестуля**, д. і. н., професор, ректор Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» (ПУЕТ);
Заступник головного редактора **С. В. Гаркуша**, д. т. н., професор, проректор з наукової роботи ПУЕТ;
Відповідальний секретар **Н. М. Бобух**, д. філол. н., професор, завідувач кафедри української та іноземних мов ПУЕТ;
Відповідальний редактор **Н. М. Тягунова**, к. е. н., професор, декан факультету товарознавства, торгівлі та маркетингу ПУЕТ;
Відповідальний редактор **В. О. Скрипник**, д. т. н., доцент, декан факультету харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу ПУЕТ.

Члени редакційної колегії

Т. В. Капліна, д. т. н., професор, завідувач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи (спеціальність «Готельно-ресторанна справа» освітня програма «Курортна справа») ПУЕТ;
Н. В. Карпенко, д. е. н., професор, завідувач кафедри маркетингу (спеціальність «Маркетинг» освітня програма «Маркетинг») ПУЕТ;
Г. М. Колеушко, д. т. н., професор, завідувач кафедри товарознавства непродовольчих товарів (спеціальність «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність») ПУЕТ;
Г. П. Хомич, д. т. н., професор, завідувач кафедри технології харчових виробництв і ресторанного господарства (спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»); спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса»; спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів») ПУЕТ;
В. Ю. Стрельников, д. пед. н., професор, завідувач кафедри педагогіки та суспільних наук (спеціальність «Науки про освіту» освітня програма «Педагогіка вищої школи») ПУЕТ.

3-41 **Збірник наукових статей магістрів. Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу, факультет харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу ПУЕТ.** – Полтава : ПУЕТ, 2018. – 233 с.

ISBN 978-966-184-298-3

У збірнику представлено результати наукових досліджень магістрів: спеціальність «Маркетинг» освітня програма «Маркетинг»; спеціальність «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність»; спеціальність «Готельно-ресторанна справа» освітня програма «Курортна справа»; спеціальність «Науки про освіту» освітня програма «Педагогіка вищої школи»; спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»; спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса»; спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів».

УДК 378

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.
Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу ПУЕТ заборонено.*

© Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі», 2018

ЗМІСТ

ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, ТОРГІВЛІ ТА МАРКЕТИНГУ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «МАРКЕТИНГ» Освітня програма «Маркетинг»

<i>Вірченко В. А.</i> Концепція управління маркетинговою діяльністю на підприємстві	7
<i>Волобуєва О. В.</i> Управління агромаркетингом у сучасних умовах господарювання	12
<i>Кошман В. А.</i> Управління рекламною діяльністю сучасних підприємств	17
<i>Куценко Є. О.</i> Використання SEO при просуванні сайту в пошуковій системі Google	21
<i>Рубан А. В.</i> Теоретичні аспекти конкурентоспроможності	26
<i>Фесун О. А.</i> Особливості управління брендом	30
<i>Чеглаков Г. Є.</i> Управління маркетингом підприємств будівельної галузі	34

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ» Освітня програма «Товарознавство і комерційна діяльність»

<i>Чернявська Ю. С.</i> Сучасний асортимент та якість шампунів	40
<i>Шестопал І. О.</i> Аналіз нормативного забезпечення контролю показників безпечності матеріалів для бронежилетів	45
<i>Шпіка Н. С.</i> Дослідження дитячих світильників вимогам безпеки технічних регламентів та нормативної документації	49

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»

Освітня програма «Курортна справа»

<i>Воротинцев Р. С.</i> Запровадження занять йогою в структурі послуг санаторію «Олдиш» (м. Суми).....	55
<i>Кравченко Ю. Г.</i> Запровадження фітобочки в структурі спа-послуг санаторію «Роща» (м. Харків)	60
<i>Нікітіна Н. Р.</i> Запровадження інноваційних технологій у діяльність санаторно-курортних закладів	67
<i>Сердюк Т. М.</i> Визначення стратегій для підвищення ефективності діяльності підприємств санаторно-курортного комплексу Закарпаття	73
<i>Сулима Є. Г.</i> Запровадження ароматерапії в структурі додаткових послуг санаторію.....	79
<i>Суходольська А. О.</i> Огляд автоматизованих систем управління для санаторно-курортного комплексу	87

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «НАУКИ ПРО ОСВІТУ»

Освітня програма «Педагогіка вищої школи»

<i>Білик А. О.</i> Формування професійних ціннісних орієнтацій у студентів коледжу	94
<i>Гайдичук Н. Л.</i> Застосування евристичного діалогу у навчальному процесі коледжу.....	99
<i>Глоба М. О.</i> Професійна підготовка майбутніх менеджерів освіти в сучасній освітній практиці	105
<i>Гринюк Т. І.</i> Вплив інформаційного освітнього середовища на формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців у політехнічному коледжі	111
<i>Олефір І. І.</i> Становлення та розвиток європейської асоціації університетів	117
<i>Палка І. О.</i> Педагогічні умови впровадження медіаосвіти у підготовку майбутнього архітектора	123

Семенюк Н. Ю. Принципи управління взаємодією учасників навчально-виховного процесу у коледжі	128
Холоша М. В. Науково-технологічний аспект розвитку відкритої освіти	134
Ясько Т. Ю. Особливості підготовки фахівців з комерційної діяльності у ВКІ	140

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

Бакало О. М. Використання рослинної сировини в технології дріжджового тіста	146
Бичков О. Я. Удосконалення термообробки м'яса з великим вмістом сполучної тканини за технологією sous vide	151
Глаголь Д. О. Використання порошку із виноградних вищавок у технології рибних січених виробів.....	158
Кияненко О. Д. Удосконалення технології солодких страв за рахунок використання рослинної сировини.....	164
Кожем'яченко І. А. Технологічні аспекти створення ферментованих медових напоїв з використанням перикарпію волоського горіха.....	169
Кононенко Б. С. Використання кизилу в технології соусів.....	175
Корягін А. А. Удосконалення технології бісквітного печива за рахунок додавання рослинної сировини підвищеної харчової цінності.....	181
Косова І. М. Розроблення технології рибних січених виробів з використанням топінамбура	186
Олексюк І. Г. Удосконалення технології кексі за рахунок використання безглютенового борошна	189
Остряніна Н. С. Використання борошна амаранту в технології бісквітних виробів.....	194
Поплавський В. С. Використання інновацій в технології приготування м'ясної продукції.....	200
Халус А. В. Удосконалення рецептури пісочних напівфабрикатів за рахунок використання рослинної сировини.....	205

Шишкіна А. А. Застосування гіпобаричних умов при попередній обробці м'ясної сировини..... 211

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
Освітня програма «Технологія зберігання,
консервування та переробки м'яса»**

Самосійний М. А. Технологія консервованих ковбасних фаршів для геродієтичного харчування 216

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
Освітня програма «Технологія зберігання,
консервування та переробки плодів та овочів»**

Демидов В.М. Дослідження активності поліфенолоксидази в залежності від видових особливостей та умов зберігання грибів шампіньйоні 222

Шульгата Я. А. Розробка технологій консервованих соусів та приправ на основі топінамбуру та журавлини..... 226

ФАКУЛЬТЕТ ТОВАРОЗНАВСТВА, ТОРГІВЛІ ТА МАРКЕТИНГУ

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «МАРКЕТИНГ» Освітня програма «Маркетинг»

УДК 339.138

КОНЦЕПЦІЯ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В. А. Вірченко, магістр

В. М. Бондаренко, к. е. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: маркетинг, концепція, підприємство, маркетингова діяльність.

Постановка проблеми. В умовах впровадження ринкових відносин в Україні постає потреба в новій культурі бізнесу, одним з носіїв якої є маркетинг. Зростаюча конкуренція вимагає від підприємця такої організації господарської діяльності, при якій найвищі результати досягаються при найменших затратах.

У сучасній парадигмі управління підприємство розглядається як відкрита система, результати діяльності якої визначаються її позицією на ринку, здатністю до новаторства, продуктивністю, розвитком персоналу, якістю продукції. Діяльність багатьох підприємств характеризується підвищеним ризиком внаслідок недостатньо глибокого розуміння й урахування критичних для виживання організації факторів зовнішнього середовища: поведінки споживачів, конкурентів; правильного вибору партнерів; створення конкурентоспроможних товарів і послуг; використання надійних джерел інформації; кваліфікованих консультацій тощо.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Розвиток маркетингу в управлінні діяльністю підприємств – це суттєвий фактор підвищення ефективності господарської діяльності як на рівні окремих підприємницьких структур, так і в масштабах усієї країни. Теоретико-методологічні засади маркетингової діяльності розкрито у працях вітчизняних та зарубіжних дослідників,

зокрема Г. Азоева, І. Ансоффа, С. Брю, А. Градова, А. Деметєєва, Р. Кемпбелла, А. Курно, А. Маршала, Д. Мілля, Н. Моїсєєвої, Ф. Найта, М. Портера, Д. Рікардо, Дж. Робінсона, П. Самуельсона, А. Смітта, Р. Фатхутдінова, П. Хейне, Й. Шумпетера, А. Юданова, А. Андрійчук, І. Бланк, Л. Балабанова, Т. Гончарук, В. Губенко, І. Драган, Г. Крамаренко, Л. Лігоненко, А. Мазаракі, М. Малік, Л. Масловська, С. Науменкова, О. Николіук, В. Павлова, та ін.

Формулювання мети. Мета статті полягає у з'ясуванні ролі маркетингу в системі управління підприємством та покращення маркетингової діяльності підприємств.

Основною метою маркетингу є забезпечення оптимального співвідношення між попитом і пропозицією продукції визначеного виду і асортименту, досягнення найдоцільнішої швидкості просування товарів (послуг) на шляху від виробника до кінцевого споживача.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетингова діяльність підприємства направлена на те, щоб достатньо обґрунтовано, спираючись на запити ринку, встановлювати конкретно поточні і головним чином довгострокові (стратегічні) цілі, шляхи їх досягнення та реальні джерела ресурсів господарської діяльності, визначати асортимент і якість продукції, її пріоритети, оптимальну структуру виробництва і бажаний прибуток.

Тому застосувати маркетинг означає управляти виробництвом або здійснювати іншу підприємницьку діяльність з чітко поставленою метою, тобто орієнтувати на певного покупця й одночасно розвивати виробництво. формувати попит [4].

Управління маркетингом пов'язано з побудовою служб збору інформації, проведенням досліджень ринку, організацією реклами, збутових операцій в обслуговуванні споживачів. Маркетингова структура має вирішальне значення для успішної реалізації концепції маркетингу. Для організації маркетингу не існує універсальної схеми. Разом з тим маркетингові структури значною мірою залежать від розмірів підприємства, специфіки продукції, що випускається, а також від загальної структури управління підприємством. Незважаючи на різноманітність, діяльність мар-

кетингових служб підприємств частіше за все здійснюється за функціями або за товарами [1].

На більшості підприємств побудова організаційної структури управління починається з посилення ролі відділу збуту і надання йому широких повноважень, а саме: крім збутової діяльності він повинен займатися рекламною діяльністю, надавати певні послуги, здійснювати маркетингові дослідження.

Роль маркетингу також полягає в тому, що його інструментарій – єдиний фактор впливу на поведінку споживача задля стимулювання збуту власної продукції підприємства. Таким чином, його може формувати та реалізовувати безпосередньо підприємство. Підприємство прагне отримувати прибуток. У свою чергу, формувати

цей прибуток можуть тільки споживачі продукції, які її купують. Для того, аби вплинути на споживачів, підприємство реалізує маркетингову політику. З одного боку – це безпосередньо товарна політика (створення товару, який відповідає смакам, потребам та запитам споживачів). З іншого боку – це додаткові фактори впливу

безпосередньо на споживача, які реалізує підприємство (наприклад, конкурентоспроможна ціна продукції, доступні та ефективні засоби збуту продукції та ефективні комунікації) [2]. Спрямованість усіх цих маркетингових факторів на споживача повинна зумовити відповідну його поведінку на ринку. Вивчення ринку як такого – це аналітична робота для вибору з множини потенційних ринків таких, які будуть найпривабливішими для підприємства з огляду на потреби споживачів, потенціал ринку, наявність конкурентів і забезпечення прибуткової діяльності підприємства. Мета вивчення ринку – визначення тих пріоритетних ринків, на які доцільно передусім спрямувати ресурси підприємства та маркетингові зусилля. Управління маркетингом – це систематичний цілеспрямований вплив на маркетингову діяльність через планування, організацію, мотивацію і контроль для досягнення маркетингових цілей підприємства.

Підприємства України мають невеликий практичний досвід створення маркетингових підрозділів. На промислових підпри-

емствах, де вже реорганізовано існуючі відділи і сформовано маркетингові структури, постають певні проблеми. На деяких підприємствах, незважаючи на нетривале за часом функціонування маркетингових служб, виникають конфліктні ситуації між працівниками служб маркетингу та інших функціональних підрозділів.

У сучасній фірмі, яка має децентралізовану структуру управління, апарат, який здійснює маркетингову діяльність звичайно має відділ маркетингу у виробничих відділеннях і центральну службу маркетингу як функціональний підрозділ фірми.

Відділ маркетингу у виробничому відділенні координує всі аспекти виробничо-збутової діяльності відділення по кожному продукту або групі закріплених за ним продуктів. Звичайно він має в своєму складі сектори [3]:

- комплексного вивчення ринку;
- розробки програм маркетингу;
- організації збуту;
- реклами;
- технологічного обслуговування.

Діяльність цих секторів спрямована на максимальне пристосування виробництва продукції, яка випускається у виробничому відділенні, до вимог конкретних ринків і запитів споживачів і виконання встановлених показників щодо прибутку. Функції відділів маркетингу тісно пов'язані з функціями інших підрозділів виробничого відділу: відділів внутріфірмового планування, фінансування і цін, а також з централізованою службою маркетингу, яка координує діяльність всіх виробничих відділів фірми. Центральна служба маркетингу є основним органом, через який реалізується ця функція управління, вона розробляє цілі і стратегію фірми на основі програм маркетингу з кожного продукту. Функції маркетингу виконує служба маркетингу, яка за організаційною структурою може бути функціональною, регіональною, товарною, сегментною, збутовою, товарно-ринковою [3].

Застосовується переважно тоді, коли асортимент товарів, які продає фірма, обмежений, а ринків небагато. У цьому разі функ-

ції та відповідальність працівників, які підпорядковуються маркетинг-директору (віце-президенту з маркетингу), чітко розмежовані. Якщо розмістити ці посади за схемою ухвалення рішення (збирання інформації, постановка цілей, планування тактики, оперативна діяльність), функції працівників розподіляються за такими напрямками: дослідження ринку; планування маркетингу для кожного з товарів; реклама й стимулювання збуту; рух і продаж товарів; сервісне забезпечення. Поток вихідної та управлінської інформації чітко визначені, взаємовідносини зрозумілі, а тому немає підстав для конкуренції між менеджерами.

Висновки. Отже, управління маркетингом – це аналіз, планування, втілення в життя та контроль за проведенням заходів, розрахований на встановлення, зміцнення і підтримку взаємовигідних обмінів із цільовим ринком для досягнення конкретної мети підприємства (отримання прибутку, зростання обсягів збуту, збільшення частки ринку, проникнення на ринок тощо). При цьому система таких заходів містить маркетингову політику стосовно продукту підприємства, ціноутворення, комунікацій та розподілення.

Список використаних джерел

1. Бондаренко В. М. Роль маркетингу в системі управління підприємством / В. М. Бондаренко // Економіка. Управління. Інновації, 2015. – № 2 (14). – С. 16–25.
2. Карпенко Н. В. Управління маркетинговою політикою підприємства / Н.В.Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – 2011. – № 5 (50). – С. 231–234.
3. Гречаник Н. Ю. Маркетингова стратегія підприємства в умовах конкуренції / Н. Ю. Гречаник // Інноваційна економіка. Всеукраїнський науково-виробничий журнал, 2007. – № 5. – С. 236–243.
4. Круш П. В. Внутрішній економічний механізм підприємства : навч. посіб. / П. В. Круш, С. О. Тульчинська, Р. В. Тульчинський [та ін.]. – Київ : ЦУЛ, 2008. – 206 с.

УПРАВЛІННЯ АГРОМАРКЕТИНГОМ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

О. В. Волобуєва, магістр

Н. І. Яловега, к. е. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: аграрні підприємства, управління маркетинговою діяльністю, агромаркетинг.

Постановка проблеми. Питання вивчення управління ринковою діяльністю, можливостей збуту продукції і знаходження споживача є надзвичайно актуальними для підприємств аграрної сфери. Економічна ситуація в Україні характеризується зростанням конкуренції на аграрному ринку з боку вітчизняних і зарубіжних товаровиробників, що потребує зосередження уваги на агромаркетинговій діяльності господарств агропромислового комплексу України.

Сучасні аграрні підприємства функціонують в умовах нестабільності через недосконалість господарського механізму, нерозвиненість ринкової інфраструктури, відсутності необхідної інформації про стан ринку та недостатності практичного досвіду роботи в умовах конкурентного середовища. Рушійною силою у вирішенні більшості з цих питань може стати організація ефективної маркетингової діяльності.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання маркетингового забезпечення функціонування аграрних підприємств досліджені в працях ряду вчених, насамперед Соловйова І. О. [7], Рудницької О. В. [6]; Бочко О. Ю. [1], Лисогора В. М., Мороз О. М., Пітик О. В. [4], Гречаник Н. Ю. [2], Красноручького О. О., Данько Ю. І. [3], Нагорнова С. С. [5] та ін. Проте існуючі дослідження проблеми агромаркетингу переважно стосуються методів вивчення ринку і інших процедур, направлених на зміцнення позицій вітчизняних виробників на ринку сільгосппродукції і продовольства. В той же час, недостатньо вирішеними залишаються питання формування єдиної регіональної системи управління маркетингом в АПК, що охоплює всі рівні (регіон, район, виробництво продукції).

Формулювання мети. Мета написання даної статті полягає в розробці науково-методичних положень і практичних рекомендацій щодо формування і функціонування комплексної регіональної системи управління агромаркетингом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетинг в системі управління роботою аграрних підприємств на вітчизняному продовольчому ринку слід розуміти як особливі форму діяльності по регулюванню виробництва і збуту сільгосппродукції в умовах ринкових відносин. Ця діяльність виконується спеціалізованими маркетинговими службами і повинна бути направлена на створення для ринку правових, економічних і організаційних умов для можливості виробництва в країні продовольчих продуктів у певному обсязі і швидкого доведення їх до споживача.

Важливу роль в зміцненні економіки підприємств аграрного сектору відіграє правильний вибір стратегії їх розвитку. Дослідження проблеми розвитку маркетингової стратегії для підприємств аграрного сектору привело до висновку про те, що процес вибору найбільш прийнятної її варіанту повинен включати такі етапи як з'ясування поточної стратегії, проведення аналізу портфеля бізнесу (продукції), вибір і оцінка прийнятної для підприємства стратегії.

Вирішальну роль при виборі стратегії часто відіграють позиції підприємства на ринку. Досвід показує, що підприємства, що мають на ринку провідне положення, повинні прагнути до використання можливостей, що породжуються їх лідируючою роллю, і до її подальшого зміцнення. Лідируючі підприємства, залежно від стану галузі, повинні вибирати різні стратегії зростання. Наприклад, у разі наявності тенденції до її занепаду слід робити ставку на стратегії диверсифікації. При бурхливому розвитку галузі доцільно вибирати стратегію концентрованого або інтегрованого зростання. Підприємства із слабкою економікою мають обирати ті стратегії, які дадуть можливість збільшити їх потенціал.

В цілому, за наслідками проведених досліджень, для підприємств аграрного сектора регіону рекомендується використовувати

вати 3 основних підходи до розробки стратегії: мінімізація витрат виробництва; спеціалізація у виробництві продукції; фіксація певного сегменту ринку і концентрація основних зусиль на ньому.

Практика свідчить, що наявність власної маркетингової служби ще не гарантує можливості зайняти міцні позиції на ринку сільгосппродукції і продовольства. Існує необхідність об'єднання зусиль підприємств в сфері агромаркетингу на районному рівні.

Збір і обробка оперативної інформації щодо попиту, пропозиції і цін на місцевих, регіональних, міжрегіональних і світовому ринках спільними зусиллями аграрних підприємств району доцільна як з фінансової, так і з організаційної точки зору.

Розглянувши і оцінивши можливі варіанти на основі SWOT-аналізу і експертної оцінки, ми прийшли до висновку, що найбільш прийнятним є створення районних консультаційно-маркетингових центрів на асоціативній або кооперативній основі.

Організація і діяльність такого центру (асоціації, кооперативу) має будуватися на принципах добровільності входження підприємств-учасників, делегування повноважень, свободи вибору організаційної форми центру, договірних відносин учасників між собою і центром.

Основними напрямками діяльності районного маркетингового є дослідження ринків, розробка рекомендацій щодо планування виробництва, сприяння в реалізації продукції і координація взаємодії учасників ринку. Маркетинговому центру доцільно доручити виконання таких завдань як забезпечення учасників (ними можуть бути не тільки підприємства, але й індивідуальні підприємці, зокрема фермерські та особисті господарства населення) інформацією про кон'юнктуру ринків; концентрація дрібних партій продукції для її реалізація за цінами крупних партій; виявлення доцільних способів руху товару і організації збуту продукції; організація участі засновників в спеціалізованих ярмарках, виставках і аукціонах; надання правової допомоги засновникам; прискорення руху товару і взаєморозрахунків; допомога в здійсненні торгівельно-закупівельної діяльності, в

створенні мережі магазинів і торгових баз; сприяння в оптимізації взаємин між підприємствами і організаціями аграрного сектору району та інші.

На певному етапі розвитку співпраці в сфері маркетингу стане можливим здійснення підприємствами-учасниками взаємовигідних сумісних інвестиційних, торгових і виробничих проєктів. Структура районного консультативно-маркетингового центру може змінюватися залежно від різних чинників: ступеня конкуренції, кількості і ємкості ринків, попиту і структури споживання, об'ємів і асортименту продукції, кваліфікації співробітників, фінансового стану учасників, каналів збуту і т. д.

Зокрема, центр може взяти на себе постачальницькі і інші функції, передача яких на рівень району вигідна для підприємств і інших формувань галузі.

На сьогоднішньому етапі розвитку ринкових відносин ефективна маркетингова діяльність в аграрному секторі регіону можлива лише за умови, якщо вона координуватиметься органами державного управління галуззю. Викликано це багатьма причинами: ці органи мають значний кадровий потенціал і користуються певною довірою підприємств галузі; у них добре налагоджена система інформаційного забезпечення; у міру розвитку ринкових відносин регулююча роль держави зростає; спеціалізовані комерційні і інші районні маркетингові структури поки не отримали розвиток в галузі; розрізнені маркетингові служби підприємств галузі не дають бажаного результату.

В цілому дослідження показують, що для обслуговування виробників сільгосппродукції і продовольства необхідна регіональна система аграрного маркетингу. Вона має повинна охоплювати товаровиробників, районний і регіональний рівень державного управління аграрним сектором. Лише при такому підході можливе ефективне формування маркетингових інформаційних потоків, вирішення інших актуальних проблем, направлених на впорядкування діяльності маркетингових служб підприємств, зростання ефективності аграрного сектору регіону.

У регіонах перед виробниками сільгосппродукції і продовольства, а також спеціалізованими формуваннями з агромар-

кетингу серед першочергових постає проблема чіткої ідентифікації своєї продукції з метою її виділення з безлічі завезених товарів за допомогою професійної організованої рекламної діяльності. Для вирішення даної проблеми слід враховувати сучасні світові тенденції в цій сфері, що свідчать про необхідність переходу від традиційної «концепції маркетингу» до концепції «інтегрованих маркетингових комунікацій». Остання спрямована на те, щоб підприємці мали можливість краще знати і враховувати комунікаційні процеси і отримувати в результаті ефект «синергії» від комунікативної дії методів просування товарів на ринок.

Для забезпечення своєї конкурентоспроможності кожне підприємство з виробництва і переробки сільськогосподарської продукції має розробляти власну маркетингову стратегію і маркетингові плани. Підприємствам, що претендують на істотний підприємницький успіх в довгостроковій перспективі, слід розробляти декілька груп взаємозв'язаних планів маркетингу, основним з яких є план по стратегії розвитку підприємства.

Висновки. Таким чином, створення на підприємствах аграрного сектору маркетингових служб, що діють розрізнено, не забезпечує в належній мірі вирішення проблеми зміцнення позицій вітчизняних виробників на ринку сільгосппродукції і продовольства. Щоб ефективно вирішити цю проблему, в кожному регіоні необхідно створити систему управління агромаркетингом, яка б обслуговувала всіх виробників, включаючи фермерські господарства і особисті господарства населення. Така система повинна охоплювати всі рівні: низовий, район і регіон. У зв'язку з тим, що з посиленням ринкової конкуренції регулююча роль держави зростає, основа цієї системи повинна бути частиною державного управління аграрним сектором регіону.

Список використаних джерел

1. Бочко О. Ю. Маркетингове забезпечення функціонування сільськогосподарських підприємств : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / О. Ю. Бочко ; Львів. нац. аграр. ун-т. – Львів, 2015. – 20 с.

2. Гречаник Н. Ю. Організація маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / Н. Ю. Гречаник ; Ін-т аграр. економіки УААН. – Київ, 2016. – 20 с.
3. Красноручький О. О. Розвиток маркетингу на ринку агропродовольчої продукції України : монографія / О. О. Красноручький, Ю. І. Данько. – Х. : [Міськдрук], 2013. – 261 с.
4. Лисогор В. М. Моделювання маркетингової діяльності сільськогосподарських підприємств : моногр. / В. М. Лисогор, О. М. Мороз, О. В. Пітик ; Вінниц. держ. аграр. ун-т. – Вінниця : Універсум-Вінниця, 2015. – 119 с.
5. Нагорнова С. С. Формування системи маркетингу в сільськогосподарських підприємствах : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / С. С. Нагорнова ; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. – Харків, 2015. – 20 с.
6. Рудницька О. В. Маркетингова діяльність сільськогосподарських підприємств на ринку органічної агропродовольчої продукції : автореф. дис... канд. екон. наук : 08.00.04 / О. В. Рудницька ; Нац. аграр. ун-т. – Київ, 2015. – 19 с.
7. Соловійов І. О. Агрмаркетинг: системна методологія, реалізація концепції : монографія / І. О. Соловійов. – Херсон : Олди-плюс, 2016. – 344 с.

УДК 338.138:659.1

УПРАВЛІННЯ РЕКЛАМНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В. А. Кошман, магістр

Н. В. Карпенко, д. е. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: реклама, маркетинг, рекламна діяльність, підприємства.

Постановка проблеми. Підвищення ефективності господарювання на підприємствах усіх галузей економіки у сучасних економічних умовах вимагає цілеспрямованого застосування комплексу маркетингу, в якому рекламна діяльність займає чільне місце. Тенденції останніх років свідчать, що управління рекламною діяльністю переходить у безпосереднє відання топ-

менеджерів підприємств. Рекламна діяльність є не лише індикатором свободи підприємницької діяльності, але й інструментом конкурентної боротьби та стимулювання попиту на товари. Ситуація поглиблюється тим, що здійснення рекламної діяльності підприємствами сприяє поповненню місцевих бюджетів. Отже, питання управління рекламною діяльністю підприємства зачіпає інтереси усіх учасників рекламного ринку – рекламодавця, виробника і розповсюджувача реклами та споживача.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий внесок у дослідження проблем застосування маркетингових комунікацій, формування рекламної стратегії підприємств здійснили такі вітчизняні та зарубіжні науковці: Аакер Д., Балабанова Л. В., Батра Р., Бернет Дж., Котлер Ф., Крикавський Є. В., Крилов І. В., Кузьмін О. Є., Лук'янець Н. І., Мороз Л. А., Новікова Т. В., Попова Т., Пустотін В., Ромат Є. В., Чухрай Н. І, Шенерт В., Шестов С. Н., Уелс У. та інші.

Формулювання мети. Метою статті є теоретичне обґрунтування та розробка науково-методичних рекомендацій щодо вдосконалення управління рекламною діяльністю.

Виклад основного матеріалу дослідження. У світі зростання обсягів рекламної діяльності припадає на останню третину ХХ століття. Цей процес відбувається на тлі розвитку нових технологій та глибоких змін у соціальній та економічній структурі найрозвинутіших країн світу. У економіці значно зростає сфера послуг, все більше людей працює не з матеріальними об'єктами, а з інформацією. Ріст промислового виробництва супроводжується підвищенням продуктивності праці і одночасним скороченням робітників. З'являються нові соціальні групи, нехарактерні для попередньої доби: професійні менеджери, високооплачувані спеціалісти інтелектуальної праці. Культивуючи інтелектуальну галузь, деякі бідні на природні ресурси країни досягають надзвичайних економічних успіхів. Ці зміни відображають перехід найрозвинутіших країн від індустріального ладу суспільства до пост-індустріального, або інформаційного, оскільки технологічною базою стають інформаційні технології. У новому устрої суспільства основа економіки змінюється: ключовою стає сфера обслуговування. Рекламно-маркетингова га-

лузь також є фундаментом пост-індустріального суспільства, адже вона спирається на інтелектуальну роботу: глибоке знання структури ринку, особливості масової психології, семіотику та ін. Це характерна галузь «нової економіки», побудованої на знаннях. Без реклами неможлива реалізація як мінімум двох особливостей пост-індустріальної економіки [1]:

1. Скорочення життєвого циклу продукту (все менший відтинок часу від розробки продукту до піку продаж, що особливо показово для інформаційних технологій, книг, автомобілів, освітніх програм, музики, модного одягу);

2. Максимальна індивідуалізація споживання (зокрема, шляхом пропозиції більшої кількості товарів різних марок всередині однієї товарної групи).

Таким чином, перспективи розвитку рекламної галузі залежать від суспільного ладу [3]:

- у суспільствах, де панує чи набирає силу постіндустріальний устрій, роль і значення реклами, а також її доля в економіці, будуть зростати. Реклама стане одночасно індикатором та рушійною силою змін;

- у суспільствах, де панує індустріальний устрій, роль реклами залишиться обмеженою, а її обороти стосовно валового продукту стабілізуються на певному рівні. Реклама залишиться інструментом збуту і обслуговуватиме замкнені економічні кластери.

Процес державного регулювання рекламної діяльності України постійно розширюється. На сьогодні механізм законодавчого забезпечення розвитку рекламної сфери охоплює рекламу потенційно небезпечних товарів, застосування у рекламних повідомленнях оманливих та безпідставних тверджень, охорону авторських прав на рекламні ідеї та рішення, правовий захист товарних знаків, рекламу, спрямовану на неповнолітніх та ін. Але існує немало питань, які потребують вирішення – це політична реклама, методи стимулювання збуту та прямого маркетингу; реклама у мережі Інтернет та рекламна діяльність на міжнародному ринку.

Аналіз законодавчої бази з рекламної діяльності визначив такі напрями її удосконалення [2]:

- Визначити поняття «сфера реклами» та чітко окреслити учасників рекламного процесу;
- Додати до властивостей реклами формування інтересу до ідей та починань (а не лише до товарів та осіб);
- Уточнити статус спонсорства і захистити спонсорованого від втручання до його справ;
- Змінити критерії, які відрізняють авторський матеріал від рекламного;
- Визначити порядок рекламування зброї;
- Ввести додаткові обмеження у рекламі послуг, пов'язаних із залученням коштів населення та цінних паперів;
- Ввести поняття «контрреклама» та визначити порядок її виготовлення та розміщення порушником;
- Конкретизувати процедуру контролю і ввести перелік повноважень, які входять до компетенції контролюючих органів;
- Регламентувати обов'язок нерозголошення комерційної таємниці співробітниками контролюючих органів;
- Зазначити термін, впродовж якого виробники, розповсюджувачі та рекламодавці повинні зберігати рекламні матеріали;
- Урегулювати відносини між виробником реклами та рекламодавцем у разі, якщо рекламодавець відмовляється підтвердити достовірність наданої рекламної інформації та регламентувати порядок відшкодування збитків у разі розриву відносин між ними;
- Урегулювати відносини, що виникають після оферти – публічної пропозиції рекламодавця заключати з ним договори.

Висновки. Аналіз інструментів нормативного регулювання ринку рекламної діяльності виявив, що у нових економічних умовах держава, надаючи суб'єктам господарювання свободу підприємницької діяльності, не може дистанціюватися від правового регулювання рекламного ринку, оскільки це призведе до негативних наслідків як у ринкових відносинах, так і у суспільстві в цілому. У світовій практиці законодавство про рекламу переслідує, насамперед, такі цілі: захист від недобросовісної конкуренції у сфері реклами, запобігання і припинення неналежної реклами, здатної ввести споживачів реклами в оману чи завдати шкоди доквіллю, здоров'ю громадян, майну громадян або юридичних осіб, їх честі, гідності і діловій репутації, а та-

кож від такої реклами, що зазіхає на суспільні інтереси, принципи гуманності і моралі. Вищеперелічені застереження є життєво важливими принципами розвитку демократичного суспільства кожної держави, економіка якої орієнтована на ринок.

Список використаних джерел

1. Карпенко Н. В. Роль рекламних посередників у розвитку регіонального ринку / Н. В. Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Економічні науки. – 2016. – № 4. – С. 21–27.
2. Карпенко Н. В. Маркетингові комунікації у концепції соціально-відповідального маркетингу / Н. В. Карпенко // маркетинг інновацій і інновації у маркетингу: збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції, 26–28 вересня 2013 р. / Ю. М. Гладенко. – Суми : ТОВ «ДД Папірус», 2013. – С. 122–123.
3. Добрянська О. Механізм функціонування рекламної діяльності / О. Добрянська // Регіональна економіка. – 2003. – № 2. – С. 220–228.
4. Закон України про рекламу. Відомості Верховної Ради України, 1996, № 39, с. 181 (остання редакція № 1977-VIII від 23.03.2017 р.)
5. Новикова Т. В. Рекламный рынок и его сущность / Т. В. НП-викова // Зб. матеріалів Четвертої наук.-практ. конф. молодих економістів. «Сучасні проблеми розвитку виробництва». – Харків : Модель Всесвіту, 2000. – С. 171–173.

УДК 338.138:004.031.42

ВИКОРИСТАННЯ SEO ПРИ ПРОСУВАННІ САЙТУ В ПОШУКОВІЙ СИСТЕМІ GOOGLE

Є. О. Куценко, магістр

Н. В. Карпенко, д. е. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: SEO, SMM, пошукові системи, маркетингові комунікації, маркетинг пошукових систем.

Постановка проблеми. Якщо в недавньому минулому інтернет використовувався переважно для пошуку інформації, то

сьогодні ситуація сильно змінилася. Постійне збільшення кількості інтернет-користувачів, нові технології (комунікація з цільовою аудиторією за допомогою сайту, системи оплати через інтернет, можливість замовлення on-line і т. д.) і багато інших чинників перетворили інтернет і в найпотужніший маркетинговий інструмент і в місце для продажів одночасно. Наприклад, бум інтернет-магазинів виразно свідчить про те, що вмиле використання інтернет-технології приносить стабільний прибуток власникам сайтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості застосування інтернет-ресурсу в маркетинговій діяльності досліджувалися в працях Байкова В. Д., Варвиш О. С., Вертайма К., Висоцької В. А., Ілляшенка С. М. [3], Маслак О. І., Паньковецького О. Ю., Попової Ю. В., Фенвіка Я., Халігана Б. та Шаха Дж., Шипуліної Ю. С. та ін. Ними було розглянуто й розкрито сутність основних інструментів інтернет-маркетингу, проблеми й тенденції їхнього розвитку в Україні, а також застосування окремих інструментів в електронній комерції та просуванні товарів та послуг.

Формулювання мети. Сучасність вимагає від підприємств визначення шляхів оптимізації та просування в мережі Інтернет із застосуванням маркетингових технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним з ключових моментів в розвитку всесвітньої павутини грає веб-розробка – процес створення веб-сайту або веб-додатку. Термін включає розробку додатків електронної комерції, веб-дизайн, програмування для веб на стороні клієнта і серверу, а також конфігурування веб-серверу. Основними етапами веб-розробки є:

- проектування сайту або веб-додатку;
- створення макетів сторінок;
- наповнення;
- обслуговування працюючого сайту або його програмної основи;
- подальше просування сайту в мережі та підняття його рейтингу.

Пошуковий маркетинг SEM (англ. Search Engine Marketing – маркетинг в пошукових системах) – це комплексні дії, пов'язані

з розміщенням даних про продукт або компанії в пошукових системах («Яндекс», Google, Mail.ru і т. д.) для залучення цільових відвідувачів. Мета пошукового маркетингу – підвищення позицій комерційного сайту в результатах видачі пошукових систем і подальше збільшення доходів. Завдання пошукового маркетингу – це залучення цільових відвідувачів, зацікавлених саме в цьому продукті або послугі.

Основні методи пошукового маркетингу:

- аналіз і аудит сайту;
- технічні доопрацювання;
- оптимізація контенту;
- нарощування посилальної бази – природні і покупні посилання.

Для пошукового маркетингу характерні такі особливості як прийняття до уваги контексту, тобто тематики і оточення, робота під конкретні пошукові фрази або слова, прямий зв'язок з пошуком – будь то пошукові системи або пошук по сайту. Більш 83 % інтернет-користувачів України починають свій шлях по мережі з пошукових систем. Більше 50 % з них вважають за краще пошукову систему «Яндекс», інші використовують Google, «Рамблер», Mail і інші пошукові системи.

Маркетинг пошукових систем це також і професійний аналіз ситуації на ринку – дослідження діяльності конкурентів, розвідка загального стану справ в галузі, визначення сучасних тенденцій попиту і пропозиції, визначення поточного стану інтернет-проекту і його перспектив [1].

Дії над елементами сайту і навколишнього його середовища, які призводять до поліпшення його позиції в результатах пошуку (пошукової видачі) по певних запитах. Пошукова оптимізація і просування сайтів є одним з найбільш ефективних інструментів сучасних маркетингових комунікацій, що дозволяють з мінімальними вкладеннями залучити на корпоративні або промислові підприємства велика кількість потенційних покупців з пошукових систем «Яндекс», Google, «Рамблер» і ін.

Набираючи цільової запит в пошуковій системі, користувач зацікавлений в конкретному товарі, послугі або отриманні додаткової інформації. Він сприймає результати пошукової видачі

не як рекламу, а як експертна рада і, переходячи по посиланню на запропонований сайт, готовий до здійснення активних дій: заповнити форму замовлення, направити лист або зробити телефонний дзвінок [4].

SEO, як комплексний інструмент сучасних маркетингових комунікацій, за результативністю багаторазово перевершує методи друкованої, телевізійної або радіореклами, так як забезпечує максимально точне попадання в цільову аудиторію і має найменшу вартість контакту з потенційним клієнтом.

Серед інших переваг технології пошукової оптимізації та просування сайту варто виділити:

1. Високу довіру цільової аудиторії до результатів пошукової видачі;
2. Різні технології таргетування цільової аудиторії;
3. Цілодобова робота по залученню потенційних покупців і збільшення кількості цільових звернень;
4. Довготривалу дію на цільовий ринок;
5. Контроль результатів просування в режимі реального часу та ін.

Проміжні та кінцеві цілі пошукової оптимізації та просування сайтів представлені на рис. 1.



Рисунок 1 – Цілі пошукової оптимізації та просування сайтів в Інтернет

Всю діяльність з пошукової оптимізації та просування сайту в пошукових системах можна розділити на внутрішню і зовнішню оптимізацію.

Висновки. Одним із найбільш актуальних на сьогодні елементів інтернет-маркетингу є SEO-оптимізація, що є комплексом заходів для підняття позицій сайту в результатах видачі пошукових систем за визначеними запитами користувачів [2]. Вивчення Web-сайтів різних фірм і компаній дає практично необмежені можливості з вивчення як прикладів організації бізнесу і товарів, пропонованих в Інтернет, так і особливостей побудови й функціонування комерційних сайтів, призначених для продажу товарів і пропозиції послуг. Продаж в Інтернет має визначену специфіку та значно відрізняється від торгівлі в звичайному магазині. При торгівлі через Інтернет необхідно багато чого надавати безкоштовно, щоб залучити відвідувачів, створити атмосферу довіри й співробітництва.

Список використаних джерел

1. Карпенко Н. В. Управління маркетинговою політикою підприємства / Н. В. Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – 2011. – № 5 (50). – С. 231–234.
2. Котик А. Веб-аналітика 2.0 на практиці. Тонкощі і кращі методики / А. Котик. – Київ : Діалектика, 2011. – С. 321, 528.
3. Ілляшенко Н. С. SEO-оптимізація як сучасний інструмент інтернет-маркетингу / Н. С. Ілляшенко, О. С. Савченко // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2012, № 3. – С. 63–74.
4. Ілляшенко С. М. Сучасні тенденції застосування інтернет-технологій [Електронний ресурс] / С. М. Ілляшенко. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mimi/2011_4_2/2_1.pdf. – Назва з екрана.
5. Принцип електронного бізнесу / пер. В. Рубцов, М. В. Грачова. – Москва : Відкриті системи 2009.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ

А. В. Рубан, магістр

В. М. Трайно, к. е. н. – науковий керівник

Ключові слова: маркетинг, конкурентоспроможність, країна, галузь, товар, підприємство.

Постановка проблеми. Конкурентоспроможність, як складна категорія теорії та практики господарювання, відображає всі сторони економіки, визначає платоспроможність, фінансову стійкість господарюючих суб'єктів, їх місце та конкурентну позицію на ринку. Виходячи з того, що об'єктом конкурентоспроможності може виступати товар, підприємство, галузь, країна/регіон, а суб'єктом – товаровиробники, працівники підприємства, що намагаються покращити умови функціонування, імідж та якісні параметри об'єкта, конкурентоспроможність, безпосередньо, пов'язується з визначенням об'єктом.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Вивчаючи наукові праці Д. О. Барабася, І. І. Білецької, С. П. Гаврилюка, І. З. Должанського, Ю. Б. Іванова, Дж. О'Шонессі, І. П. Отенко та ін. визначено, що одним з найбільш дискусійних питань є висвітлення сутності поняття «конкурентоспроможність». Зважаючи на це, дослідимо сутність конкурентоспроможності країни, галузі, підприємства, товару.

Формулювання мети. Метою написання статті є аналіз теоретичних положень щодо розуміння конкурентоспроможності на вищезначених рівнях (країна, галузь, товар, підприємство).

Виклад основного матеріалу дослідження. В економічній літературі досліджується поняття «конкурентоспроможність країни». Зокрема, на думку П. Зав'ялова, конкурентоспроможність країни – це особливе положення країни, що виражається системою обумовлених індикаторів [1, с. 15]. У ролі означених індикаторів можуть виступати такі показники: об'єм валового внутрішнього продукту, що характеризує смність ринку та потенціал конкурентоспроможності; частка валових накопичень у структурі кінцевого споживання та частка витрат на кінцеве споживання; доходи (втрати) від операцій по експорту – імпор-

ту, відношення до обороту експорту – імпорту [3, с. 47]; співвідношення індексу цін до товарів, що експортуються та імпортуються; зовнішня заборгованість держави; різниця між боргом країни та заборгованістю перед країною [5, с. 102]; золотовалютні резерви; накопичена величина експорту/імпорту інвестованого капіталу; частка виробництва (видобутку) енергоносіїв у світовому виробництві [6, с. 55]; частка стратегічно важливих товарів у структурі внутрішнього валового продукту; питома вага витрат на оплату праці у структурі внутрішнього валового продукту [7, с. 44].

Ми, в свою чергу, схиляємося до наукової точки зору Ю. Кормнова, що визначає конкурентоспроможність країни як взаємодію наступних факторів: економічний потенціал; ступінь участі у міжнародній торгівлі та інвестиційних потоках; стимулююча роль держави; функціонування ринку капіталу та якість фінансових послуг; відповідність ресурсів базовим потребам бізнесу; управління, інновації, прибутковість, здатність адаптації до мінливих ринкових умов; потенціал та результативність НДДКР; чисельність та якість трудових ресурсів [2, с. 35].

Розглядаючи конкурентоспроможність, як характеристики переваги над конкурентами, ми дійшли висновку, що конкурентна галузь – це галузь, що поєднує в собі виробництво/реалізацію високоякісної продукції із застосуванням адаптивних (інтенсивних) технологій, оптимального підбору системи обладнання та машин, використанням висококваліфікованої праці.

В економічній літературі відсутня усталена система показників, що характеризують конкурентоспроможність галузі, їх зводять переважно до характеристик товару чи підприємства. Але, на нашу думку, визначальними критеріями конкурентоспроможності галузі цілком логічно вважати такі показники, як: абсолютні – прибуток, валовий дохід; відносні – індекс віддачі (отриманого прибутку) на вкладений капітал, прибуток у розрахунку на величину використаних ресурсів, рівень сукупної рентабельності тощо. Крім того, показники конкурентоспроможності галузі можуть поєднуватися з показниками конкурентоспроможності товару, якщо дана галузь представлена одним товаром. Але головним залишається те, що галузь характе-

ризується з позиції внутрішньої та зовнішньої конкуренції на технологічному рівні.

Індикаторами конкурентоспроможності галузі виступає застосування нових технологій, високого рівня механізації праці, використання висококваліфікованих кадрів. Але сучасні умови розвитку суспільства для підтримки вищезазначених показників на належному рівні вимагають застосування раціональних форм і методів управління ними.

Конкурентоспроможність товару – це відповідність товару вимогам та запитам ринку [4, с. 48], це сукупність характеристик товару, що роблять його відмінним у порівнянні з товаром конкурентом як за ступенем задоволення конкретної суспільної потреби, так і за витратами на її задоволення [6, с. 14]. Основною домінантою конкурентоспроможності товару виступають оціночні критерії кінцевого споживача, для якого не мають значення такі важливі з точки зору виробника властивості товару, як трудоємність, матеріалоемність, енергоемність його виробництва [7, с. 43].

Виходячи з цього, на нашу думку, конкурентоспроможність товару – це здатність товару вигідно відрізнитися від аналогів-конкурентів за системою якісних та соціально-економічних ознак. Індикаторами конкурентоспроможності товару виступають його призначення (корисність), якісна складова, ціна.

На відміну від конкурентоспроможності товару, що може бути досягнута у короткий термін, стійка конкурентоспроможність підприємства досягається протягом довготривалого періоду. Оскільки це більш складна категорія, що поєднує значну кількість показників функціонування підприємства (частка ринку збуту; наявність ліцензій, торговельної марки; показники рівня обслуговування споживачів; показники, що відображають якість підготовки та перепідготовки персоналу тощо). Але, в першу чергу, конкурентоспроможність підприємства – це результат раціонального управління та ефективної організації виробничого/торговельного процесу.

На нашу думку, конкурентоспроможність підприємства – це відносна характеристика, яка відображає відмінності у розвитку

даного підприємства від розвитку аналогічних підприємств, що виражаються у рівні задоволення товарами/послугами потреб споживачів, ефективній ринковій діяльності. Ми вважаємо, що саме рівень задоволення чи незадоволення існуючих потреб споживачів товарною пропозицією підприємства визначає передумови його подальшого існування на певному ринку.

Висновки. Таким чином, ключовим аспектом, який поєднує категорії «конкурентоспроможність країни», «конкурентоспроможність галузі», «конкурентоспроможність товару», «конкурентоспроможність підприємства» є здатність досягнення ними перевершуючих позицій функціонування відносно конкурентів у різних формах прояву конкуренції. Але, в залежності від об'єкта конкурентних відносин, конкурентоспроможність характеризується різними критеріями.

Список використаних джерел

1. Завьялов П. Конкурентоспособность и маркетинг / П. Завьялов // Экономический журнал. – 2015. – № 12. – С. 14–18.
2. Кормнов Ю. Ориентация экономики на конкурентоспособность / Ю. Кормнов // Экономист. – 2016. – № 1. – С. 34–38.
3. Отенко І. П. Управління конкурентними перевагами підприємства / І. П. Отенко, Є. О. Полтавська. – Харків : ХНЕУ, 2015. – 212 с.
4. Прахова Т. С. Понятие и сущность конкурентоспособности / Т. С. Прахова // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия: Экономика. – 2015. – № 2. – С. 48–52.
5. Рыночная экономика / под. ред. Г. Я. Кипермана. – Минск : Республика, 2013. – 524 с.
6. Трайно В. М. Маркетингове управління споживачами послуг : монографія / В. І. Перебийніс, В. М. Трайно. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 323 с.
7. Уотермен Р. Фактор обновления: как сохраняют конкурентоспособность лучшие компании / Р. Уотермен. – Москва : Прогресс, 2016. – 362 с.
8. Яновский А. М. Конкурентоспособность товара и производителя продукции в системе рыночной экономики / А. М. Яновский // Экономика Украины. – 2013. – № 8. – С. 43–44.

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ БРЕНДОМ

О. А. Фесун, магістр

Н. В. Карпенко, д. е. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: бренд, брендинг, маркетингове управління.

Постановка проблеми. Сучасні українські підприємства працюють в умовах, коли відбувається швидкий розвиток і зміна ринків, а також посилюється конкуренція з іноземними компаніями, що мають багаторічний досвід роботи. В сьогоdnішніх умовах вітчизняні виробники мають шанс зміцнитися на внутрішніх регіональних споживчих ринках, зайняти ніші, що звільнилися в результаті зниження активності компаній з іноземним капіталом та підвищення цін на імпорtnі товари. Для цього, перш за все, необхідно аналізувати і враховувати фактори, що визначають поведінку індивідуальних споживачів, які впливають на їх рішення про покупку того чи іншого товару або послуги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За останні роки в Україні з даної тематики надруковано низку праць зарубіжних авторів, серед яких : Д. А. Аакер [1], Е. Йохімштайлер, Дж. Бойст, Дж. Траут та інші. Проблеми становлення та розвитку українських брендів знайшли своє відображення в працях і публікаціях вітчизняних авторів, таких як : Т. В. Поліщук, О. В. Кендюхов [6], С. М. Димитрова, Л. А. Радкевіч, О. В. Кужилева та інші. У зазначених працях досліджуються найбільш актуальні проблеми формування та розвитку брендів, сутність і роль бренду в сучасних умовах, шляхи створення сильних брендів, товарний брендинг підприємств і шляхи забезпечення його ефективності, розробка нової концепції брендинга, визначення підходів до сутності позиціонування торговельної марки, бренд і глобальні комунікації.

Формулювання мети. Метою статті є структуризація процесу формування бренду сучасного підприємства та управління ним.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основою успіху на споживчому ринку є стійкі конкурентні переваги, які полягають у кращих, в розумінні споживача, властивостях товару в порівнянні з конкуруючими. Тому одним з основних завдань маркетингу споживчих товарів є створення довгострокових купівельних переваг до певних товарних марок та забезпечення високого рівня їх ідентифікації при здійсненні покупок.

Вирішенню цього завдання значною мірою сприяє використання брендингу – нового для українських підприємств підходу, що полягає у виділенні окремих товарних марок (брендів) в самостійні об'єкти маркетингу та їх просування на регіональні ринки за допомогою створення рекламних об'єктів, що запам'ятовуються. В останні роки вітчизняні маркетингологи приділяють освоєнню брендингу значну увагу, оскільки іноземні компанії активно використовують його методи і вміло створюють конкурентні переваги своїх товарних марок у свідомості українських споживачів.

Основними характеристиками бренду є:

- основний його зміст (Brand Essence);
- функціональні та емоційні асоціації, які виражаються покупцями та потенційними клієнтами (Brand Attributes);
- словесна частина марки або словесний товарний знак (Brand Name);
- візуальний образ марки, який сформований рекламою в сприйнятті покупцем (Brand Image);
- рівень популярності марки у покупця, сила бренду (Brand Power);
- узагальнена сукупність ознак бренду, яка характеризує його індивідуальність (Brand Identity);
- вартісні оцінки, показники (Brand Value);
- ступінь просування бренду (Brand development Index);
- ступінь залучення бренду в цільовій аудиторії та її окремих сегментах (Brand Loyalty) [3].

Торгова марка (бренд) виконує важливу роль в ринковій економіці, причому не тільки для споживача, але і для виробника.

Можна виділити п'ять функцій, що виконує торгова марка для споживача [2]:

1. Функція ідентифікації. Назва торгової марки сприймається потенційним покупцем як якесь послання, яке пропонує конкретний пакет матеріальних і нематеріальних атрибутів, і покупець використовує цю інформацію для того, щоб зробити вибір в ситуації, коли йому необхідно задовольнити свої потреби. У цьому сенсі бренд є сигналом для потенційних покупців, які можуть ідентифікувати з мінімальними витратами для себе сукупність існуючих рішень своїх проблем. Структуруючи пропозиції, сигнальна функція торгової марки вносить великий внесок у забезпечення прозорості ринку, що особливо корисно в умовах економіки розвинених країн, де відмічається різноманітність торгових марок.

2. Функція спрощення рішення. Торгова марка являє собою простий і практичний спосіб згадати характеристики бренду і дати ім'я конкретному асортименту вигод. Торгові марки легко запам'ятовуються і розпізнаються, що робить можливим рутинну купівельну поведінку, яка дозволяє скоротити час, який витрачається на здійснення покупок. Таким чином, з точки зору семіотики вкрай важливими є логотип, колір і знак торгової марки [1].

3. Функція гарантії. Торгова марка представляє свого роду підпис виробника, що забезпечує довгострокові зобов'язання, оскільки її власник зацікавлений у створенні певного постійного рівня якості.

4. Функція персоналізації. В основі ринкової економіки покладено різноманітність смаків та уподобань. Щоб задовольнити це різноманіття потреб, фірми поставляють на ринок диференційовані товари, що розрізняються не лише своїми відчутними, але й неосяжними атрибутами (емоціями, естетикою, соціальному іміджу та ін.) Торгові марки дозволяють споживачам заявити про свою відміну від інших, продемонструвати свою оригінальність, виразити свою індивідуальність за допомогою вибору того чи іншого бренду.

5. Функція задоволення. Потреба отримувати різноманітний досвід, випробувати різні стилі життя, можливість спробувати

нові товари та отримувати нові джерела задоволення вкрай важливі для індустріально розвинених країн.

Висновки. На основі сказаного вище можна зробити висновок, що бренд – менеджмент – це діяльність по створенню довгострокової переваги до товару, яка заснована на спільній посиленій дії на споживача товарного знаку, упаковки, рекламних звернень, матеріалів сейлз промоушн та інших елементів реклами, об'єднаних певною ідеєю і однотипним оформленням, що виділяють товар або послугу серед конкурентів і створюють його образ.

Список використаних джерел

1. American Marketing Association/ [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.marketingpower.com/ResourceLibrary/Pages/default.aspx/>. – Last access: 2011. – Title from the screen.
2. Аакер Дэвид. Бренд-лидерство: новая концепция брендинга / Аакер Дэвид, Йохимштайлер Эрик. – Москва : «Издательский Дом Гребенникова», 2004. – 380 с.
3. Брендінгова компанія BrandAid / [Electronic resource]. – Mode of access: <http://brandaid.com.ua/>. – Last access: 2011. – Title from the screen.
4. Карпенко Н. В. Сучасний зміст маркетингової політики підприємства / Н. В. Карпенко // Економіка. Менеджмент. Підприємство. – Луганськ : Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2012. – № 24 (1). – С. 196–201.
5. Карпенко Н. В. Управління маркетинговою політикою підприємства / Н. В. Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – 2011. – № 5 (50). – С. 231–234.
6. Кендюхов О. В. Маркетингова стратегія підприємства: бренд-підхід до визначення ефективності: монографія / О. В. Кендюхов, С. М. Димитрова. – Донецьк : НАН України. Ін-т економіки пром-ті ; ДонНТУ. – 2009. – 215 с.

УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОМ ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Г. Є. Чеглаков, магістр

Н. І. Яловега, к. е. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: підприємства будівельної галузі, управління маркетинговою діяльністю, інструменти маркетингового комплексу.

Постановка проблеми. Будівельний комплекс України є одним з найважливіших у народному господарстві, від якого залежить ефективність розвитку економіки країни. Важливість цього комплексу пояснюється цілим переліком причин. По-перше, будівельний комплекс створює велику кількість робочих місць і споживає продукцію багатьох галузей народного господарства. По-друге, заслуговує на увагу економічний ефект від розвитку цього комплексу, суть якого полягає у мультиплікаційному ефекті коштів, вкладених у будівництво. Крім цього, будівельний комплекс сприяє вирішенню багатьох соціальних проблем, а саме, стабілізує стан соціальної безпеки як кожної окремої людини, так і держави загалом.

Важливим елементом підприємницької культури і інтегруючою функцією управління стає маркетинговий підхід до управління підприємством. На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки маркетинг забезпечує зростання та розвиток підприємства завдяки зміцненню його конкурентної позиції. Як базова функція управління, маркетинг орієнтує як виробничу систему, так і її економічну інфраструктуру на задоволення потреб клієнтів.

В умовах фінансової кризи значною мірою зросла актуальність та доцільність проведення аналізу системи маркетингового менеджменту підприємств будівельної промисловості, розробки та впровадження рекомендацій щодо підвищення конкурентоспроможності продукції будівельних підприємств.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Дослідженням питання маркетингового менеджменту в будівництві взагалі та в

Україні займалася ціла плеяда російських та вітчизняних фахівців, зокрема Е. Х. Арап, В. Я. Лівшиця, А. І. Закревський, В. П. Пасічник, І. С. Степанова, В. Я. Шайтанова. Дослідження вчених переважно спрямовані на розгляд процесу маркетингового менеджменту на підприємствах будівельної галузі, мікрота макромаркетингове середовище, структуру маркетингової діяльності, типи ринків клієнтів, основні напрямки маркетингових досліджень, інструменти маркетингового комплексу в будівельній галузі.

Формулювання мети. Метою написання нашої статті є аналіз чинної системи маркетингового менеджменту на вітчизняних підприємствах будівельної промисловості, розробка та впровадження рекомендацій щодо підвищення конкурентоспроможності продукції будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Маркетинговий менеджмент – це процес, основними складовими якого є аналіз, планування, реалізація планів і контроль за здійсненням заходів, спрямованих на встановлення, зміцнення і підтримання взаємовигідних обмінів з цільовими ринками для досягнення цілей підприємства.

Маркетинговий менеджмент можна розглядати в теоретичному та практичному аспекті. З точки зору теоретичного розуміння маркетинговий менеджмент становить системну сукупність трьох складових: процесу управління, організації управління та інформації. З позиції практичного підходу до тлумачення цього поняття, під маркетинговим менеджментом прийнято розуміти процес управління маркетинговою діяльністю.

Вітчизняний ринок будівельної промисловості дещо відстає у своєму розвитку в маркетинговому плані від європейських країн. Така ситуація виникла під дією певних факторів. На нашу думку, до них належать:

- невисокий рівень конкурентної боротьби на більшості сегментів ринку;
- нестабільне та недосконале законодавче забезпечення;
- переважання попиту над пропозицією;
- нестача кваліфікованої робочої сили;

– недостатній рівень маркетингової підготовки топ-менеджерів і власників підприємств.

На сьогодні в Україні будівельна продукція є найменш дослідженим об'єктом маркетингу. Але разом з тим продається, купується, здається в оренду, а значить потребує відповідних маркетингових зусиль. Тому доцільним є застосування системи ефективного маркетингу в будівельній галузі – комплексу дій по створенню чи підвищенню привабливості об'єктів з точки зору існуючих потреб інвесторів, орендарів, покупців або інших цільових груп, які можуть використовувати ці об'єкти з огляду на цілі та завдання власної господарської діяльності [4, с. 63].

Будівельна галузь – невід'ємна частина системи економічних відносин. Функціонування підприємств у цій галузі, як і самої галузі загалом, дуже тісно пов'язано з тим, що відбувається на ринках товарів, послуг, робочої сили, капіталу, цінних паперів, інвестиційних ресурсів тощо. Особливої уваги заслуговує ринок комерційної нерухомості як важливий елемент будівельної галузі. Сьогодні серед особливостей будівельної галузі, зокрема ринку нерухомості, що визначають сутність концепцій, моделей, бізнес-технологій маркетингової активності, можна виділити наступні:

– відносно невелика кількість угод купівлі-продажу, оренди та ін.;

– обмежена кількість інституціональних продавців та покупців (орендарів) порівняно з роздрібною системою продажу товарів споживчого попиту, величезною кількістю кінцевих споживачів;

– великі обсяги інвестицій у будівництво та реконструкцію об'єктів комерційної нерухомості;

– відсутність достатньо відкритої інформації про угоди купівлі-продажу чи оренди об'єктів, що пов'язано з конфіденційним характером таких угод;

– тривалий час проектування, спорудження, реконструкції, існування об'єктів, висока вартість робіт;

– неможливість переміщення об'єктів комерційної нерухомості;

- неоднорідність ринку комерційної нерухомості;
- характерні особливості попиту на ринку комерційної нерухомості (низька його цінова еластичність, похідний характер) та потреб споживачів (потреби споживачів зводяться до потреб господарювання, отримання доходу і прибутку);
- характерні особливості життєвого циклу [4, с. 64].

Враховуючи розглянуті особливості будівельної галузі, можемо сформулювати загальні риси маркетингового менеджменту на підприємствах будівельної галузі, зокрема:

- персональний характер взаємовідносин між постачальниками і покупцями продукції будівельної галузі;
- орієнтація на потреби і попит первинних споживачів послуг;
- необхідність проведення та індивідуальний характер маркетингових досліджень для успішної діяльності будівельних підприємств;
- доцільність наскрізного маркетингового супроводження процесу створення, експлуатації, чи продажу об'єктів ринку нерухомості;
- гостра нестача висококваліфікованих фахівців, здатних успішно виконувати маркетингові функції в будівельній галузі, та відповідної маркетингової інфраструктури.

На сьогодні вчені-економісти, які досліджували питання маркетингового менеджменту в будівництві, не дійшли повної згоди в тому, що вважати первинним на ринку підрядних будівельних робіт: пропозицію послуг підрядника чи пропозицію готової будівельної продукції.

Залежно від цього структура маркетингової діяльності підрядної будівельної організації може бути вибудована в наступній послідовності: 1) маркетинг інвестиційних пропозицій; 2) маркетинг інвестиційних проектів; 3) маркетинг конкурентів; 4) маркетинг виконавців; 5) маркетинг постачальників; 6) маркетинг фінансових і страхових послуг; 7) маркетинг робочої сили [1].

Починаючи з проектування майбутньої продукції будівельного підприємства має розроблятися план маркетингових за-

ходів по активізації попиту з боку покупців та пошуку інвесторів серед потенційних клієнтів. Така ситуація загострила необхідність використання комерційної реклами для просування ще не створеного продукту. Таким чином, можна говорити про деяке домінування функції відтворення попиту та її визначальний характер, що дозволяє активізувати інвестиційний потік.

Методи формування попиту на будівельну продукцію мають свою специфіку, зокрема реклама як основний інструмент комунікативної політики ніколи не обмежується інформаційною насиченістю, на всіх стадіях життєвого циклу продукту вона має елементи комерційної пропаганди і використовує засоби активного впливу на споживача [1].

Маркетингові дослідження в будівництві мають певну специфіку, що пояснюється особливостями продукції, складом суб'єктів ринку та специфічними потребами споживачів. Загалом маркетингові дослідження ринку будівельної галузі можна поділити на 3 групи:

1. Дослідження ринку.
2. Дослідження продукції і послуг будівельних підприємств.
3. Дослідження споживачів та конкурентів.

Важливим етапом маркетингового менеджменту на підприємстві є сегментація будівельного ринку та вибір цільового сегмента. При виборі ринкового сегмента будівельна організація має виконувати комплексну оцінку сегмента, яка містить:

- оцінку кількісних параметрів сегмента ринку відповідного профілю будівельної організації і його конкурентних переваг;
- оцінку доступності та відповідності сегмента для будівельної організації;
- оцінку прибутковості ринкового сегмента.

У будівельній галузі, як і в інших сферах, підприємство не може розвиватися без наявності людських ресурсів. Для того, щоб аналізувати, приймати рішення, оперувати великими об'єктами, земельними ділянками для розбудови об'єктів комерційної нерухомості, недостатньо формул та розрахунків, необхідні надійні спеціалісти, які мають тісні ділові зв'язки, новини, знання ринку.

У зв'язку з цим комплекс маркетингу повинен залучати такі інструменти, як підбір і використання фахівців високої кваліфікації, з необхідним досвідом і знаннями, створення системи підвищення їх кваліфікації, вмотивованості та лояльності, рівня їх професійності.

Висновки. Таким чином, маркетинговий менеджмент має велике значення для ефективного функціонування підприємств будівельної галузі. При цьому необхідно враховувати особливості маркетингового менеджменту, його принципи та процес у будівництві. Також при формуванні маркетингового менеджменту слід звертати увагу на стан та перспективи розвитку досліджуваного ринку.

Список використаних джерел

1. Карпенко Н. В. Управління маркетинговою політикою підприємства / Н. В. Карпенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки». – 2011. – № 5 (50). – С. 231–234.
2. Арап Э. Х. Особенности маркетинга в строительстве [Текст] [Электронный ресурс] / Э. Х. Арап. – Режим доступа: <http://www.pdfactory.com>. – Название с экрана.
3. Голубев Є. П. Маркетинг в будівництві : підручник для студ. вузів [Текст] / Є. П. Голубев. – Київ : Финпресс, 2013. – 372 с.
4. Закревський А. І. Трансформація маркетингової орієнтації будівельної промисловості України під час економічної кризи [Текст] / А. І. Закревський // Маркетинг в Україні. – 2015. – № 4. – С. 62–65.
5. Лівшиц В. Я. Головні аспекти маркетингу на ринку комерційної нерухомості України [Текст] / В. Я. Лівшиц // Економіка та держава. – 2014. – № 6. – С. 63–65.
6. Маркетинг в строительстве [Текст] / Под ред. И. С. Степанова, В. Я. Шайтанова. – Москва : Юрайт-Издат, 2013. – 344 с.
7. Пасічник В. П. Маркетинг будівельних ринків України: поточний стан і перспективи [Текст] / В. Пасічник // Маркетинг в Україні. – 2016. – № 4. – С. 55–59.

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ПІДПРИЄМНИЦТВО,
ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ»**
**Освітня програма «Товарознавство
і комерційна діяльність»**

УДК 665.5

СУЧАСНИЙ АСОРТИМЕНТ ТА ЯКІСТЬ ШАМПУНІВ

Ю. С. Черняєська, магістр

Г. Д. Кобищан, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: шампунь, парфумерно-косметичні товари, попит, миючі засоби, бренд, асортимент.

Постановка проблеми. Споживання парфумерно-косметичних товарів, зокрема шампунів, постійно зростає. На сьогоднішній день на українському ринку з'явилася величезна кількість нових товарів як вітчизняного, так і закордонного виробництва. Зріс попит на якісні миючі засоби по догляду за волоссям, а значить і вимоги, що висуваються до них.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Шампуні вперше були введені в Німеччині фірмою Шварцкопф у 1933 році і представляли собою рідкі калієві мила на основі кокосового масла. На початку сорокових років минулого століття, під час другої світової війни, в основному застосовувалися шампуні у вигляді рідких і пастоподібних кремів, одержуваних на основі пастоподібного лаурилсульфату. У п'ятдесяті роки з'явилися гелевидні шампуні і шампуні для дітей, що не подразнюють очі, а в шістдесяті роки були створені лікувальні шампуні проти лупи. В Україні перший шампунь був випущений в 60-х роках. До складу його входили не тільки миючі компоненти, але й гліцерин і спирт [3].

Сьогодні шампунь є найбільш вживаним косметичним продуктом, до якого висуваються чіткі вимоги. Шампунь нового покоління повинен мати не тільки високі миючі, але і кондиціонуючі властивості. Він має містити збалансований склад інгредієнтів та корисних добавок, які доглядають за волоссям, захи-

щають від агресивних зовнішніх впливів, сприяють його відновленню.

На ринку України представлені засоби по догляду за волоссям від різних вітчизняних та закордонних виробників. Українська косметика не поступається закордонній за якістю, так як виробники працюють переважно з сировиною від іноземних постачальників, а весь виробничий процес виконується відповідно до декларацій ЄС щодо фармацевтичної промисловості на території України [9].

Український косметичний ринок представлений кількома брендами, основні з яких наступні.

Популярна харківська марка «Ефект», яка забезпечує кремами для рук, кремами для гоління, шампунями, зубними пастами той сегмент українців, який не має змоги купувати собі елітну косметику за ціну, як мінімальна зарплата. Сьогодні парфумерно-косметична фабрика «Ефект» – одне з найбільших підприємств України, яке повністю відповідає визначенню «національний виробник».

Добре відома українцям також продукція торгової марки «Зелена аптека». Її виробляє київська компанія «Ельфа», яка також є власником таких марок, як «Магія трав», «SalonSpaCollection», «FreshJuice», «Dr. Sante», «SunEnergy», «Caramel», «PinkElephant».

Волинська марка «Шампав» виготовляє шампуні, рідке мило, гель для душу без лаурил-сульфатів та шкідливих хімічних речовин. Виробництво продуктів компанії засноване на принципі екологічності та застосування натуральних компонентів. Вся продукція повністю виробляється на натуральній молочній сироватці (без додавання води), що становить до 90 % від всього вмісту.

«PharmaGroup» – український виробник косметичної продукції, в асортименті якого широкий вибір косметичних засобів: спеціалізовані шампуні, бальзами, сироватки та гелі для душу, засоби для інтимної гігієни, гелі для умивання та рідке мило, комплексні лікувально-профілактичні комплекси.

«Velta» – українсько-ізраїльський виробник косметики. Компанія виробляє засоби по догляду за волоссям та тілом. Підприємство здійснює повний виробничий цикл: від виготовлення флаконів і розробки рецептур та технологій до випуску готової продукції.

«Vigog» – український виробник косметики. Натуральна косметика компанії не містить парабенів, канцерогенів, мінеральних масел, гормонів, хімічних консервантів та барвників. В асортименті продукції представлені засоби по догляду за обличчям, тілом та волоссям: маски, креми, скраби, тоніки, масла.

«Амальгама Люкс» – український виробник косметичної продукції, що спеціалізується на виробництві косметичних засобів проти лупи, по догляду за шкірою волосистої частини голови та волоссям.

Salon Professional – під цією маркою випускаються засоби для догляду за волоссям: шампуні, маски, кондиціонери комплексної дії по дуже привабливим цінам, для домашнього і професійного використання [5].

Формулювання мети. Таким чином, обраний напрям досліджень є актуальним.

За мету досліджень обрано огляд асортименту та оцінку якості шампунів, що пропонуються споживачам в торговельній мережі магазинів «Простор» м. Полтава.

Предметом дослідження є споживні властивості та показники якості шампунів.

Об'єктом дослідження обрано шампуні, що реалізується в магазині «Простор»

Виклад основного матеріалу дослідження. Засоби догляду за волоссям, представлені в магазині «Простор», включають шампуні, бальзами, ополіскувачі та кондиціонери (рис. 1).

Як видно з рис. 1, шампуні займають близько половини засобів догляду за волоссям. Шампуні за функціональним призначенням поділяють на підгрупи залежно від типу волосся, для миття якого вони призначені (рис. 2).

Як видно з рис. 2, асортимент шампунів рівномірно розподілено за типом волосся, але частка для фарбованого волосся менша (до 10 %).

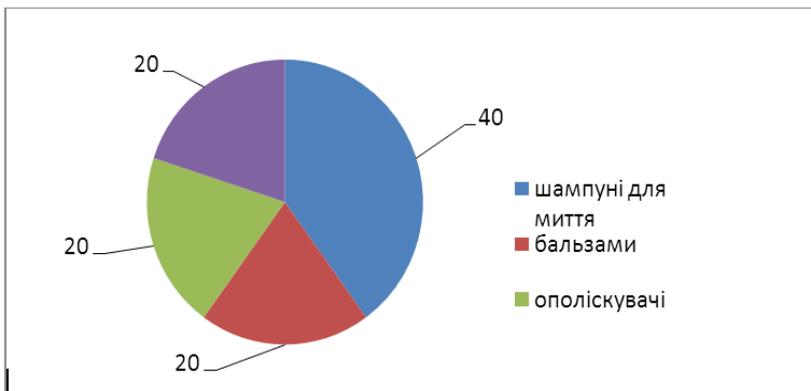


Рисунок 1 – Структура асортименту засобів догляду за волоссям за видами продукції

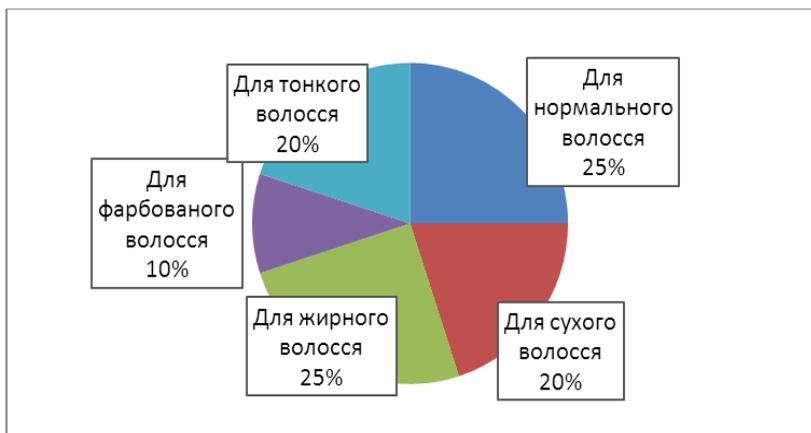


Рисунок 2 – Структура асортименту шампунів за типом волосся

Для дослідження якості шампунів відібрано три марки шампунів (табл. 1).

Оцінка якості шампунів проводилась згідно ДСТУ 5009:2008. Вироби парфумерно-косметичні. Для оцінки якості застосовано органолептичні показники (зовнішній вигляд, колір, запах).

Таблиця 1 – Характеристика шампунів

Вид засобу	Назва	Виробник	Призначення	Характеристика
Шампунь	Dove	UNILEVER ЮнилеверДойчланд (Германія)	Проти посічених кінчиків	Для посіченого волосся
Шампунь	Nua	Nua (Італія)	Зміцнюючий	Зміцнюючий шампунь зі стовбуровими клітинами соняшника
Шампунь	Byphasse	Byphasse (Іспанія)	Для всіх типів волосся	Шампунь 2 в 1 мультивітамінний комплекс для всіх типів волосся

Результати оцінки якості шампунів за органолептичними показниками представлені в табл.2

Таблиця 2 – Результати органолептичних досліджень

Показник	Характеристика за НТД	Dove	Nua	Byphasse
Зовнішній вигляд	Однорідна кремоподібна маса	Однорідна кремоподібна маса	Маса однорідна, рідка	Кремоподібна однорідна маса
Колір	Притаманий шампуню даного типу	Білий, з блискучими часточками	Білий, з перламутровим відтінком	Білий, з жовтуватим відтінком
Запах	Приємний, притаманий шампуню даного типу	Приємний, притаманий даному виду	Приємний, притаманий даному виду	Приємний, притаманий даному виду

За результатами органолептичної оцінки встановлено, що шампуні «Dove», «Nua», «Byphasse» відповідають встановленим вимогам. Вони мають кремоподібну структуру, колір притаманий шампуню даного типу, без сторонніх запахів.

Висновки. Торговельний асортимент засобів догляду за волоссям магазину «Простор» представлений різними видами продукції, основним з яких є шампунь, частка якого складає 40 %.

Якість шампунів, представлених в магазині «Простор», відповідає вимогам ДСТУ 5009:2008. Вироби парфумерно-косметичні за органолептичними показниками

Список використаних джерел

1. Вироби парфумерно-косметичні. Правила приймання, відбирання проб, методи органолептичних випробувань. – [ДСТУ 5009:2008] – [Чинний від 2009-01-01]. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dnaop.com/html/34028/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_5009_2008. – Назва з екрана.
2. Продукція парфумерно-косметична. – [ДСТУ 5010:2008]. – [Чинний від 2009-01-01]. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dnaop.com/html/34031/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_5010_2008. – Назва з екрана.

УДК 687.17:620.17

АНАЛІЗ НОРМАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ ПОКАЗНИКІВ БЕЗПЕЧНОСТІ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ

І. О. Шестопад, магістр

Т. В. Сахно, д. х. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: бронезилет, стандарт, ДСТУ.

Постановка проблеми. Гармонізація національних стандартів з міжнародними в області контролю показників безпеки матеріалів для бронезилетів в даний час є актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині одним із основних завдань України на шляху становлення, як самостійної європейської держави, є відновлення її оборонної боєздатності. Серед багатьох завдань, які при цьому необхідно вирішувати, гостро стоїть проблема забезпечення вітчизняними протикульовими бронезилетами особового складу силових підрозділів. Як відомо учасники АТО забезпечуються бронезилетами укомплектованими в основному бронеплитами, елементами для їх ви-

готовлення є матеріал імпортного виробництва. В даний час в усьому світі питання підвищення безпеки особового складу силових структур стає актуальною потребою. Військові конфлікти в Україні, Сирії, Афганістані, зростання числа злочинів, збройні сутички на національному ґрунті, масові заворушення зажадали вдосконалення не тільки вогнепальної зброї, але і засобів індивідуального бронезахисту. На виконання завдань, визначених Президентом України, у Міністерстві оборони України триває робота з переведення **системи забезпечення військ на стандарти НАТО**¹. В оборонному відомстві затверджені накази по використанню угод зі стандартизації в НАТО: «Методи балістичних випробувань персональних броньованих засобів захисту та бойового обмундирування», «Захист очей військовослужбовця – балістичний захист», «Керівні принципи проектування індивідуальних тактичних споряджень (жилетів)», «Маркування розмірів для взаємозамінності бойового взуття» та «Критерії бойового шолому НАТО» [1].

Формування мети Провести аналіз міжнародного та національного нормативного забезпечення для контролю показників безпечності матеріалів для бронежилетів

Виклад основного матеріалу дослідження

Класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження наводиться в вимогах міжнародних стандартів:

США – стандарт NIJ 0101.06 та NIJ 0101.04 існує клас захисту I. Характеристики засобів ураження класу захисту I наведено в таблицях а також наведені розміри м'яких захисних елементів.

Великобританія – стандарт HOSDB BODY ARMOR STANDARDS FOR UK POLICE) класифікація бронежилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження.

¹ Стандарт НАТО, він же «Угода зі стандартизації» (англ. Standardization Agreement; STANAG) – міжнародний договір, який регламентує загальні правила, визначає спільний порядок дій, закріплює єдину термінологію і встановлює умови уніфікації технічних процесів, а також озброєння та військової техніки, іншої матеріальної частини збройних сил Альянсу та країн-партнерів.

Німеччина – стандарт Tr Ballistische Schutzwesten, класифікація бронезилетів згідно з їх стійкістю до дії засобів ураження.

Польща – стандарт Pn-V-87000:2011, класифікація бронезилетів по стійкості до дії засобів ураження, рекомендовані розміри жорстких захисних елементів.

Росія – ГОСТ Р 0744–95), класифікація бронезилетів по стійкості до дії засобів ураження.

Бронезилет складається з трьох елементів: зовнішнього чохла, на якому закріплені елементи, що дозволяють надати бронезилету форму, зручну для людини, текстильного матеріалу, сформованого з високоміцних ниток, і амортизуючі прокладки з пористих пружних матеріалів. Основним елементом бронезилета є матеріал на основі 15–40 слоїв балістичної тканини з арамідних, іноді поліетиленових волокон [2, 3]. Балістичні тканини зупиняють кулі і осколки, так само здатні захищати від високошвидкісний кулі (600–900 м/с). У таких випадках м'яку броню комбінують в бронезилеті з композитами, твёрдосплавними металами або керамікою [4].

Згідно стандарту [5] Бронезилети за конструктивним виконанням умовно поділяють на три типи: тип А – м'які (гнучкі) бронезилети з захисною структурою на основі спеціальних тканин або нетканих матеріалів; тип Б – напівжорсткі бронезилети з базовою захисною структурою на основі спеціальних тканин або нетканих матеріалів з додатковими жорсткими захисними елементами; тип В – жорсткі бронезилети із захисною структурою на основі жорстких захисних елементів. Бронезилети зовнішнього носіння мають зберігати свої захисні властивості (відповідно до класу захисту) за таких умов експлуатування: – діапазон температур навколишнього повітря – від мінус 40 °С до 40 °С; – у випадку занурення у воду.

Контроль захисних властивостей за нормальних умов та після впливу кліматичних чинників, а також вхідний контроль захисних властивостей матеріалів і, які використовують у захисній структурі бронезилетів, проводять згідно з методиками, розробленими відповідно до ДСТУ та наведеними в технічних умовах на відповідну модель бронезилета.

До методів випробувань матеріалів для бронежилетів пред'являються кілька вимог: швидкість проведення випробувань; результати повинні бути відтворюваними в різних випробувальних лабораторіях і на різних випробувальних машинах. Проведення випробувань регламентується відповідними стандартами. На тканинну не передбачається ДСТУ. Виробництво тканин ведеться за ТУ. Основні параметри якості готової продукції, що підлягають контролю: Визначення термічного опору (ДСТУ ISO 5085-2-2001); визначення міцності при продавлюванні та розтягу продавлюванням методом діафрагми (ДСТУ ГОСТ ИСО 2960:2004); характеристики горіння (ДСТУ ISO 4880-2002/ГОСТ ИСО 4880-2002); визначення опору до зволоження поверхні (ДСТУ ISO 4920:2005); визначення термічного опору. Високий термічний опір (ДСТУ ISO 5085-2-2001); Оцінювання фізіологічного впливу. Вимірювання теплового опору та водо-, паронепроникності в установленому режимі (методом виділення вологи на захищеній гарячій пластинці) (ДСТУ ISO 11092:2005); Властивості тканин щодо розривання. Частина 2. (ДСТУ ISO 13938-2:2007); Пневматичний метод визначення опору розриванню та розтягуванню на момент розривання (ISO 13938-2:1999, IDT); Метод вимірювання проникності водяної пари через тканини (ДСТУ ISO 15496:2009).

Висновки. Проведений аналіз нормативного забезпечення контролю показників безпечності матеріалів для бронежилетів показав задовільну гармонізацію національних стандартів з міжнародними, та стандартами передових країн США, Англії, Німеччини.

Список використаних джерел

1. Міжнародне технічне регулювання : навч. посіб. / Г. М. Кожушко, Т. В. Сахно, А. О. Семенов, Л. В. Дугніст. – Полтава : ПУЕТ, 2013. – 352 с.
2. Баулин Д. Индивидуальные средства бронезащиты: вопросы требований и классификации [Електронний ресурс] / Д. Баулин, С. Горельшев, С. Манжура // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Сер. : Військові та технічні науки. – 2016. – № 3. – С. 211–224. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpnarpv_vtn_2016_3_19. – Назва з екрана.

3. Материалы и защитные структуры для локального и индивидуального бронирования / В. А. Григорян, И. Ф. Кобылкин, В. М. Маринин, Е. Н. Чистяков. – Москва : Изд. РадиоСофт, 2008. – 406 с.
4. Боброва С. Ю. Розробка балістичних трикотажних полотен для виготовлення засобів бронезахисту / С. Ю. Боброва, Л. С. Галавська // ВІСНИК КНУТД 2015. – № 3 (86). – С. 133–138.
5. Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Загальні технічні умови ДСТУ XXX1:201_ (Проект, перша редакція) Видання офіційне Київ ДП «УкрНДНЦ» 201_ ДСТУ XXX1:201_ Внесено: технічний комітет стандартизації «Продукція спеціального призначення» (ТК 184).

УДК 621.327

ДОСЛІДЖЕННЯ ДИТЯЧИХ СВІТИЛЬНИКІВ ВИМОГАМ БЕЗПЕКИ ТЕХНІЧНИХ РЕГЛАМЕНТІВ ТА НОРМАТИВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Н. С. Шпіка, магістр

А. О. Семенов, к. ф.-м. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: дитячі світильники, технічні регламенти, нормативна документація, декларація відповідності.

Постановка проблеми. До переліку головних складових інтер'єру кімнати, призначеної для дитини, можна віднести різні світильники, об'єднані в загальну систему освітлення [1]. Всі вони повинні давати максимально рівний світловий потік, а саме: надмірно яскраве освітлення гарантовано буде сліпити дитячі очі, тим самим сприяючи притупленню рівня їх чутливості. У той же час зайво тьмяне світло може стати причиною розвитку короткозорості. Саме тому для вирішення проблеми як зберегти зір у дитини, слід знайти «золоту середину» у рівні інтенсивності світлового потоку.

Плануючи установку нових освітлювальних приладів у дитячій кімнаті, варто вибирати лампи з колірною температурою

з 300–5 000К. Випромінюване ними тепло біле світло вважається самим звичним для очей людини [2]. Тому об'єктом дослідження обрано дитячі світильники різної кольорової гами, що комплектуються компактними лампами з різною світловою температурою виробництва «Zhongshan Bailiwei Lighting Co.Ltd», Китай.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Людина одержує за допомогою органу зору більше 95 % всієї зовнішньої інформації, ефективна робота якого можлива тільки в умовах світлового поля необхідної інтенсивності та якості. Створення необхідного світлового клімату для ефективного сприйняття зорової інформації – головна задача освітлення, в тому числі і штучного електричного [1].

В зв'язку із змінами в законодавчо-регульованій сфері дитячі світильники не перевіряються в рамках обов'язкової сертифікації на відповідність вимогам нормативної документації. Відповідність даної продукції в законодавчо регульованій сфері підтверджує декларація відповідності технічним регламентам, яка і забезпечує можливість реалізації даної продукції без проведення сертифікації.

Формулювання мети. Мета роботи полягає у проведенні досліджень дитячих світильників вимогам нормативної документації на відповідність вимогам безпеки технічних регламентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Асортимент продукції виробництва «Zhongshan Bailiwei Lighting Co.Ltd», Китай нараховує 28 моделей, понад 90 найменувань, що різняться кольором, формою, відображаючи фігури різних звірят, а також потужністю компактної люмінесцентної лампи табл. 1.

Компактні люмінесцентні лампи з інтегрованим баластом застосовуються, як альтернатива лампам розжарювання джерел світла. Енергозберігаючі лампи призначені для використання в освітлювальних приладах зовнішнього та внутрішнього освітлення об'єктів промислового, громадського та побутового призначення [1]. Термін служби в 6–8 разів більше, порівняно з лампами розжарювання. Енергоспоживання в 5 разів менше, ніж

у ламп розжарювання. Виділяють значно менше тепла. Відповідають нормам електромагнітної сумісності. Висока передача кольору (Ra>80). Стабільність світлового потоку протягом усього терміну служби.

Таблиця 1 – Потужність деяких світильників в залежності від моделі та кольору

Код в Китаї	Модель заявника	Колір моделі	По кольору				Потужність лампи	
			Колір	№	Колір	Колір	Вт	№
MT831A PL-2U-18W	RE 0123	рожевий	Red	1	червоний		11W	1
	RE 0143	жовтий	Pinc	2	рожевий		13W	2
	RE 0163	зелений	Orange	3	оранжевий		18W	3
	RE 0173	голубий	Yellow	4	жовтий		27W	4
MT1305A PL-2U-13W	RE 0212	червоний	Green	5	зелений			
	RE 0232	оранжевий	Blue	6	голубий			
	RE 0242	жовтий	White	7	білий			
	RE 0272	голубий	Black	8	чорний			
				Silver	9	срібло		
			Light-blue	10	світло-голубий			

Для підтвердження відповідності асортименту продукції фірми Zhongshan Bailiwei Lighting Co.Ltd вимогам нормативної документації розглянемо законодавчу регульовану сферу і нормативну документацію на відповідність якій здійснюється оцінка.

Відповідність продукції вимогам, встановленим законодавством, засвідчується декларацією про відповідність або сертифікатом відповідності.

Виробник забезпечує підтвердження відповідності та складає декларацію, якщо це встановлено технічним регламентом з підтвердження відповідності на цей вид продукції.

Слід звернути увагу на, те, що згідно з діючими змінами в Законодавстві про визнання результатів відповідності вимогам безпеки технічних регламентів дослідження продукції не проводяться в тих випадках, якщо заявником представлений весь пакет необхідних документів, включаючи протоколи підтвер-

дження відповідності вимогам технічних регламентів від незалежної акредитованої лабораторії.

Підтвердження відповідності проведені в Державному підприємстві «Полтавський регіональний науково-технічний центр стандартизації, метрології та сертифікації», за адресою вул. Генерала Духова, 16 м. Полтава.

При проведенні досліджень використані стандартні методи вимірювання світлотехнічних, електротехнічних та інших характеристик дитячих світильників у відповідності з ДСТУ ІЕС 60598-1:2014 «Світильники. Частина 1. Загальні вимоги і випробування» і ДСТУ ІЕС 60598-2-10:2009 «Світильники. Частина 2. Окремі вимоги. Розділ 10. Світильники переносні дитячі» [3].

Відповідно нормативним документам [3–5], світильники переносні дитячі виробництва «Zhongshan Bailiwei Lighting Co. Ltd», Китай підпадають під дію наступних технічних регламентів: технічний регламент з електромагнітної сумісності (ЕМС) та технічний регламент безпеки низьковольтного електричного обладнання (НВ).

Розглянемо пакет необхідних документів згідно з технічним регламентом з електромагнітної сумісності обладнання замовнику разом з декларацією необхідно подати наступну технічну документацію:

- загальний опис апаратури чи обладнання з визначенням зон застосування відповідно до вимог;
- технічні умови (за наявності);
- основні конструкторські креслення, схеми елементів, блоків, кіл та описи і пояснення до них;
- перелік стандартів, які були застосовані повністю або частково;
- протоколи випробувань, проведених випробувальною лабораторією, під наглядом призначеного органу з оцінки відповідності, якщо під час оцінки відповідності були застосовані стандарти;
- протоколи проведення оцінки електромагнітної сумісності, результати конструкторських розрахунків, досліджень і ви-

пробувань, проведених випробувальною лабораторією під наглядом призначеного органу з оцінки відповідності, якщо під час оцінки відповідності стандарти не були застосовані або застосовані частково;

– висновки призначеного органу з оцінки відповідності у застосуванні процедур, зазначених у цьому Технічному регламенті;

– доручення виробника;

– маркування продукції (знак відповідності, найменування та адреса);

– контракт на постачання продукції;

– (декларацію) відповідності по EMC.

Подібний пакет документів подається і згідно з Технічним регламентом безпеки низьковольтного електричного обладнання [5].

В роботі при встановленні відповідності дитячих світильників вимогам безпеки технічних регламентів по EMC і НВ заявником представлений повний пакет необхідних документів. В таких випадках випробування продукції не проводяться, а визнаються результати незалежної акредитованої лабораторії, і видається декларація відповідності, яка дає всі повноваження для реалізації продукції через торгіву мережу в нашій країні.

Висновки. Таким чином, для отримання споживачами достовірної інформації про якість продукції (дитячі світильники) і сприянню створення бар'єрів для попадання на внутрішній ринок України неякісної продукції, доцільно рекомендувати проводити сертифікацію (оцінку відповідності) дитячих світильників в незалежній акредитованій лабораторії.

Список використаних джерел

1. Справочная книга по светотехнике / под ред. Ю. Б. Айзенберга. – 3-е изд., переработ. и допол. – Москва : Знак, 2006. – 972 с.
2. Новое поколение светильников для освещения жилья / Э. Миллс, М. Симинович, Э. Пэйдж, Р. Сардински // Светотехника. – 1996. – № 1–2, – С. 29–33.

3. Світильники. Частина 1. Загальні вимоги і випробування (IEC 60598-1:1999, IDT) : ДСТУ IEC 60598-1:2014. – [Чинний від 2015-07-01]. – К. : Мінекономрозвитку України, 2013. – 123 с. – (Державний стандарт України).
4. Про затвердження Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання : [постанова : затвердж. КМУ від 29.07.2009 № 785 // Офіційний вісник України. – 2009. – 10 серп. (№ 58). – С. 39.
5. Про затвердження Технічного регламенту безпеки низьковольтного електричного обладнання : [постанова : затвердж. КМУ від 29.10.2009 № 1149 // Офіційний вісник України. – 2009. – 06 листоп. (№ 83). – С. 33.

**ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА
ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННА СПРАВА»
Освітня програма «Курортна справа»**

УДК 658.589:640.412(477.73)

**ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЗАНЯТЬ ЙОГОЮ В СТРУКТУРІ
ПОСЛУГ САНАТОРІЮ «ОЛДИШ» (м. Суми)**

Р. С. Воротинцев, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: санаторно-курортний комплекс, інновації, оздоровчі послуги, йога, заняття йогою.

Постановка проблеми. У зв'язку з погіршенням екологічних умов проживання, частими стресовими ситуаціями та й просто старінням організму все більше людей потребує лікування або профілактики в санаторно-курортних закладах. Сучасні санаторно-курортні комплекси спрямовують свою роботу не тільки на потреби відпочиваючих у лікуванні та оздоровленні, але і на їх прагнення до різнобічного відпочинку, шляхом розширення переліку додаткових послуг, у тому числі і за рахунок інноваційних технологій, фізичного та духовного відпочинку. Однією із таких потреб є зміцнення та оздоровлення тіла і організму в цілому. Тому нами обрано запровадження занять йогою у якості комплексного підходу до процесу лікування або профілактики.

Формулювання мети. Метою статті є загальне дослідження корисного впливу на організм людини тренінгів йоги. Дослідження проведене для розширення переліку послуг та підвищення популярності санаторію «Олдиш» м. Суми.

Аналіз досліджень і публікацій. Санаторно-курортні заклади України сьогодні не є занадто популярним серед вітчизняних громадян в силу низки причин, у тому числі – через завищення цін та відсутність належного комфорту перебування, низький рівень обслуговування, обмежений перелік додаткових послуг.

Завдяки заняттям з йоги можна розширити спектр послуг та залучити людей до такого роду корисних фізичних комплексних вправ. Сучасні тенденції впливу йоги на організм людини були висвітлені в роботах С. Ньюкомб «Надздібності в йозі: екстраординарні здібності, що досягаються медитацією і концентрацією» та інших фахівців, як Б.К.С. Айенгар та ін. Аналіз досліджень з теми доводить її актуальність, але в Україні даний вид занять йогою не такий поширений як в інших країнах світу. Звідси слід зазначити, що питанню запровадження занять йогою у санаторно-курортних закладах приділено недостатньо уваги.

Виклад основного матеріалу дослідження. У відповідності до нових тенденцій змінюються уявлення про курорт як місце відпочинку людей різного віку. Сучасні курорти стають скоріше лікувально-рекреаційним центрами, де більше уваги приділяється профілактиці хвороб, а не їх лікуванню. Відновлення фізичних та психічних сил людини відбувається завдяки як заняттям йогою, так і активному відпочинку (теніс, гольф, аквааеробіка тощо).

Йога – це сукупність різних духовних і фізичних практик, мистецтво самовдосконалення, яке прийшло до нас з Індії [1]. Спочатку йога удосконалює тіло, а потім психологічну складову здоров'я. Виконуючи різні пози йоги, людина поступово отримує фізичне та психічне здоров'я і стає сильнішим. Основне призначення йоги – зміцнення і оздоровлення тіла і організму задля покращення здоров'я. В межах цього виду занять люди отримують здорове та фізично розвинуте тіло, а також «зцілений дух», досягають духовної рівноваги.

Регулярні заняття йогою під керівництвом професійного тренера обов'язково приведуть до наступних позитивних результатів [1]:

- поліпшення стану хребта (вправи знімають біль, підвищують гнучкість, виправляють поставу);
- оптимізація роботи внутрішніх органів (спеціальні вправи йоги впливають на внутрішні органи, що покращує їх функціональний стан);
- профілактика захворювання серця і судин (заняття йогою

зміцнюють судини, підвищують їх еластичність, нормалізують тиск; зменшується в'язкість крові);

- зміцнення імунітету (медитація сприяє поліпшенню функціонування імунної системи);

- позбавлення від стресів, депресії, безсоння (дихальні вправи впливають на роботу легенів, нормалізується обмін речовин, в результаті чого відбувається всебічне розслаблення організму);

- зниження ваги і зміцнення м'язів, усунення застійних явищ;

- помітне поліпшення зовнішнього вигляду (інтенсивний кровообіг, благотворно позначається на тонусі шкіри, стан волосся і нігтів, які отримують більше поживних речовин);

- прояснення свідомості, поліпшення координації, уваги і пам'яті;

- підвищення рівня життєвої енергії;

- досягнення довготривалого позитивного настрою і спокою, поява нового оптимістичного погляду на життя.

Вплив йоги простежується в потужному впливі рецепторів дихальних шляхів на мозок [2–4]. Тренування лімбічної системи, яке відбувається під час дихальних вправ, позитивно позначається як на фізичному, так і на емоційному стані.

Збільшення концентрації кисню в легенях сприяє процесам гальмування в мозку, кількість вуглекислого газу дратує деякі його ділянки. Тому активно вдихаючи повітря або затримуючи дихання, можна привчити тіло стійко переносити фізичні навантаження в замкнутих просторах. Використання при диханні різних груп м'язів дозволяє активізувати ті чакри, які до цього залишалися закритими. Дію занять йогою можна порівняти з гідравлічним масажем внутрішніх органів. Ритмічно виконувани вправи змушують тіло коливатися, створюючи своєрідний ефект гідравлічного масажу [2]. Під час занять йогою залучаються до процесу м'язи живота, діафрагма, різні групи дихальних м'язів [2–5]. Під час вправ відбувається регуляція співвідношення в організмі вуглекислого газу та кисню, здійснюється позитивний вплив на нервову систему та мозок.

Сьогодні йога дуже популярна у світі, проте часто її послі-

довники забувають, що вона мусить бути комплексною практикою: і фізичною, і духовною. Наразі ж часто на перший план виходить суто система фізичних вправ, а духовна складова втрачається, що є помилковим. Також слід розуміти, що заняття йогою – це досить відповідально. Йога передбачає медитативний стан, виконувати вправи слід спокійно, не поспішаючи, максимально зосередившись на певній дії, вона робить людину більш врівноваженою, спокійною, вчить любити та розуміти себе і своє тіло.

Заняття йогою, вимагає правильного та розумного підходу. Ніколи не можна давати великі навантаження непідготованому тілу, щоб йому не нашкодити. Також стосовно занять йогою існують певні протипоказання за станом здоров'я [2]:

- гострі хвороби внутрішніх органів (апендицит, загострення панкреатиту тощо);
- вади та інші хвороби серця, високий артеріальний тиск;
- хвороби крові;
- перші півроку після інфаркту чи інсульту;
- перші 3 місяці після будь-якого оперативного втручання;
- наявність пахових гриж;
- інфекційні ураження суглобів;
- наявність між хребцевих гриж та зміщень хребців;
- інфекції спинного та головного мозку;
- погане самопочуття внаслідок грипу, ГРВІ тощо;
- психічні розлади;
- другий та третій триместр вагітності і перші 3 місяці після пологів (існує спеціальна йога для вагітних, але до неї теж треба ставитися з обережністю, ретельно обираючи вчителя та контролюючи навантаження);

Якщо у людини наявні хоча б мінімальні проблеми зі здоров'ям, необхідно проконсультуватись з лікарем щодо доцільності занять йогою [3]. Йога повинна приносити моральне та фізичне задоволення й полегшення, а не дискомфорт чи травмування.

Важливим чинником здорового організму є душевний спокій. Відвідування сеансів йогою допомагають налагодити функціо-

нування нервової системи. Зокрема, процедура значно зменшує безсоння, а також знижує наслідки стресів, допомагає подолати хронічну втому, зміцнює імунітет та нормалізує обмін речовин, а найголовніше – отримує здатність контролювати свій організм та боротися зі стресами [3–5].

Філософія йоги стверджує, що людина володіє неймовірною фізичною і розумовою силою. Щоб розкрити в собі такі вміння, необхідно навчитися управляти потоками своєї енергії і розвинути в собі здатність зберігати спокій за будь-яких обставин. Відпочинок в йозі – це окремий напрямок. Тільки в стані повної релаксації можна отримати шлях до зміцнення здоров'я і покращити самопочуття [5].

Санаторій «Олдиш» має можливість сьогодні розширити перелік названих додаткових послуг, але ці послуги мають бути унікальними, такими, що виділять його поміж конкурентів і привернуть увагу потенційних споживачів. При правильному підході до запровадження занять йогою можна очікувати підвищення привабливості санаторію і, відповідно, розглядати дану послугу як додаткове джерело прибутку. Оскільки цільова аудиторія людей які приїждять на відпочинок, як правило люди віком до 70 років то і заняття йогою слід розділити за рівнем складності та в залежності від рекомендацій лікаря. Даний вид послуг є цікавою і незвичною новинкою на сучасному просторі нашої країни.

Висновки. В ринкових умовах сьогодення санаторно-курортна справа в Україні зазнає структурних змін. Тому одним із основних завдань оздоровчих закладів країни – підвищення конкурентоспроможності, з використанням доступних методів, а також розширення додаткових послуг, впровадження інноваційних технологій у процес лікування, оздоровлення та відпочинку споживачів. Враховуючи існуючий попит серед споживачів, заняття йогою є необхідними, до того ж універсальними та інноваційними для курортних закладів України. Комплексне заняття йогою, що пропонується до запровадження у санаторії «Олдиш» – вже завоювало прихильність мільйонів людей в світі. За кордоном такий вид послуги є звичайною річчю, що ж стосується нашої країни то у нас він ще в процесі освоєння.

Впровадження цього нововведення дозволить санаторію підвищити конкурентоспроможність, а також розширити додаткові послуги, внести інновації у процес лікування, оздоровлення та відпочинку споживачів, отримати додатковий дохід.

Список використаних джерел

1. Айенгар Б.К.С. Йога. Путь к здоров'ю. – Профит Стайл, 2016. – 217 с.
2. Брод У. Научная йога. Демистификация. – Рипол, 2013. – 416 с.
3. Френкель Я. Психология йоги. Лечение психических недугов средствами йоги. – Профит Стайл, 2017 – 180 с.
4. Vera T. K., Rajapurkar M. V. Body composition, cardiovascular endurance and anaerobic power of yogic practitioner // Indian Journal of Physiology and Pharmacology. – № 37. – 1993 – 225 p.
5. Айенгар Б. К. С. Духовные и телесные практики востока в системе социокультурных коммуникаций // Спорт в пространстве культуры и социальных коммуникаций: материалы междисциплинарной научно-практической конференции / под общ. ред. И. М. Быховской. – Москва : ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – 71 с.

УДК 658.589:640.412(477.73)

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ФІТОБОЧКИ В СТРУКТУРІ СПА-ПОСЛУГ САНАТОРІЮ «РОЩА» (м. Харків)

Ю. Г. Кравченко, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: санаторно-курортний комплекс, інновації, лікувально-оздоровчі послуги, SPA-послуги, фітобочка, конкурентоздатність.

Постановка проблеми. Рекреація – важлива складова життєдіяльності людини у сучасному темпі життя. Нині санаторно-курортні комплекси враховують не лише потреби відпочиваючих в лікуванні та оздоровленні, але і їх прагнення до різноманітного відпочинку та розваг, розширюючи перелік додаткових

послуг, у тому числі і за рахунок інноваційних спа-процедур. Максимальне використання наявних можливостей оздоровниць спрямоване на найбільш повне задоволення потреб гостей і підвищення конкурентоспроможності закладів на ринку.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження сучасних інноваційних технологій у структурі SPA-послуг санаторно-курортного комплексу та перспективи запровадження фітобочки із метою розширення переліку послуг SPA та підвищення конкурентоспроможності санаторію «Роща», м. Харків.

Аналіз досліджень і публікацій. Санаторно-курортний комплекс України сьогодні є неконкурентоспроможним в силу низки причин, у тому числі – через низький рівень обслуговування та обмежений перелік додаткових послуг. Основним брендом останніх кількох років на ринку курортного обслуговування є SPA-послуги. Сучасні тенденції в SPA-індустрії були висвітлені в роботах О. О. Шаповалова, Ю. А. Сапа, М. В. Рутинського. Аналіз досліджень з теми доводить її актуальність, але слід зазначити, що питанню запровадження сучасних інноваційних SPA-послуг при санаторно-курортному комплексі приділено недостатньо уваги.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін курортний туризм все частіше замінюють оздоровчим, який розуміють як «будь-який вид діяльності, внаслідок якого покращується здоров'я туриста та членів його сім'ї» [1]. В межах цього виду туризму виділяють два підвиди: подорожі з метою відпочинку і догляду за тілом та подорожі, що спрямовані на «зцілення духу», досягнення духовного блаженства. У відповідності до нових тенденцій змінюються уявлення про курорт як місце відпочинку людей похилого віку. Сучасні курорти стають скоріше лікувально-рекреаційним центрами, де більше уваги приділяється профілактиці хвороб, а не їх лікуванню. Відновлення фізичних та психічних сил людини відбувається як завдяки водним процедурам, так і активному відпочинку (теніс, сквош, гольф, кінні прогулянки, аквааеробіка тощо). Поруч з традиційним санаторіями будуються ексклюзивні санаторно-курортні комплекси типу resort & spa, що мають сучасну рекреаційну базу та

пропонують споживачам розміщення в комплексі із лікувальними та косметичними процедурами. В програми турподорожей можуть бути включені різноманітні програми – схуднення, догляду за тілом, очищення організму, релаксації, східної медицини та інші. Типові лікувальні процедури доповнюються сеансами аромо- і світлотерапії, різноманітними варіантами саун, масажів, альготерапією, ультразвуковою та кисневою терапією, йогою, Аюрведою тощо.

Поряд із новітніми форматами оздоровчих закладів існують традиційні санаторії та оздоровниці, які за якістю обслуговування, спектром послуг значно поступаються новітнім підприємствам і, втрачаючи своїх споживачів, стають нерентабельними. Так, санаторій «Роща» у м. Харків, що функціонує на ринку санаторно-курортних послуг вже тривалий час, нині не спроможний конкурувати із новими аналогічними закладами, які збудовані нещодавно з використанням найсучасніших технологій та з врахуванням світових стандартів. На даному етапі заклад має сформулювати стратегію подальшого розвитку, яка буде спрямована на підвищення якості обслуговування, удосконалення матеріально-технічної бази та максимальне задоволення потреб гостей, у тому числі шляхом розширення переліку інноваційних додаткових послуг.

Мода на SPA-послуги лишається незмінною і все більше споживачів надають перевагу комплексному оздоровленню та релаксації, що надають можливість швидкого та ефективного відновлення психофізичної енергії, зняття стресу, покращення показників роботи серцево-судинної і нервової системи, стимулювання процесів виведення з організму токсинів тощо. Тому вважаємо доцільним удосконалення діяльності санаторію «Роща» саме в напрямку розширення цього виду послуг.

Нині існує велика кількість SPA-процедур, що пропонуються сучасними спеціалізованими оздоровчими закладами. До їх складу найчастіше входять: відкриті і закриті басейни з термальною, морською чи звичайною водою (часто з ефектом гідромасажу), душі з ефектом масажу, грязева й парна лазні, лежачки з підігрівом для мокрого масажу, душі Шарко, циркулярний душ і

гідромасажна ванна. Паралельно з неодмінними водними процедурами на SPA-курортах пропонуються безліч різновидів ручного масажу і послуги професійних східних масажистів, маски для обличчя і тіла, лімфодренаж, пілінги, обгортання, ароматизовані ванни тощо.

Санаторій «Роща» має можливість сьогодні розширити перелік надаваних додаткових послуг, але ці послуги мають бути унікальними, такими, що виділять його поміж конкурентів і привернуть увагу потенційних споживачів. При правильному підході до створення SPA можна очікувати підвищення привабливості санаторію і, відповідно, розглядати дану послугу як додаткове джерело прибутку. Оскільки цільова аудиторія SPA представлена, як правило, активними і забезпеченими людьми у віці 25–45 років з досить високим рівнем доходів, привертаючи введеними новаціями цю категорію гостей, санаторій отримуватиме прибутки і від інших категорій додаткових послуг, які не входять до вартості путівки (масаж, косметологічні процедури, послуги дозвілльєвого характеру тощо).

Нещодавно на ринку з'явилась нова SPA-процедура, що проводиться за допомогою так званої фітобочки. Фітобочка – це унікальний метод оздоровлення за допомогою цілющого впливу лікарських трав на організм людини. Сьогодні це один з найкращих та найефективніших можливостей за короткий термін зміцнити свій організм.

Серед різноманітної кількості сучасних способів оздоровлення організму, фітобочка вважається одним з найбільш екологічних форм впливу на організм людини. Головним діючим фактором є поєднання цілющої сили природного матеріалу, з якого виготовлена бочка, гарячої пари та натуральних оздоровлюючих компонентів ефірних масел і трав.

Фітобочка завдяки своїм цілющим властивостям допомагає в лікуванні та профілактиці багатьох захворювань, знімає втому і підвищує життєвий тонус. Кедрова бочка дозволяє підтримувати хороший м'язовий тонус, позбавляє від спазмів і болю в м'язах, нормалізує обмін речовин, оздоровлює нервову, серцево-судинну і багато інших систем організму. Кедрова бочка сприяє

швидкому зниженню ваги і позбавлення від целюліту – 15 хвилин в фітобочці замінюють п'ятикілометрову пробіжку. Глибоке розігрівання тканин під час сеансу руйнує жирові відкладення і виводить їх разом з потом з організму.

Через свою надзвичайну результативність кедрова бочка має досить велику популярність за кордоном, особливо в США, Азії та країнах Європи.

Фітобочка діє за принципом міні-сауни, виготовлена із екологічно чистої сировини – кедр, в якому містяться фітонциди, що мають бактерицидні та бактеріостатичні властивості.

Зовні фітобочка нагадує звичайну дерев'яну бочку, всередині якої знаходиться лава для сидіння, що відчиняється збоку та має отвір для голови зверху. Пристрій обладнаний системою підведення подачі пари від спеціальних парогенераторів. В цілому, будова пристрою є досить простою, він складається з: пульту управління температурним режимом, форсунок для рівномірного розподілу пари, парогенератора, регулюючого сидіння, підставки під ноги та сходинок.

Принцип дії фітобочки наступний. До парогенератора наливається вода, до внутрішнього контейнеру засипають сухі збори лікарських рослин (пагони, квіти, насіння, листя, комбінації). За допомогою пульта управління виставляється необхідна температура парування й вмикається безпосередньо парогенератор. Коли вода закипає, насичена фітонцидами пара за допомогою спеціальної трубки подається до бочки, де знаходиться людина, яка, за бажанням може голову тримати зовні, а може дихати фітопарою безпосередньо в бочці.

Як правило, в фітобочці підтримується температура пари 42...45 °С, а тривалість перебування в ній коливається від 10 до 15 хвилин.

Головна складова фітобочки та її впливу на організм людини – це фітотерапія. Використання лікарських трав допомагає отримати якісні результати через спрямовану дію глікозидів, фітонцидів, флавоноїдів та інших корисних речовин, що містяться в лікарських рослинах.

Крім того, у кедровій бочці тіло людини огортається парами цілющих трав і ефірних олій, розширюються кровоносні судини

і збільшується потовиділення. Разом з потом з тіла виходять токсини і шлаки, а організм натомість насичується корисними речовинами.

Для людей, які відвідують сеанси для лікувальних цілей, зазвичай підбирається цілий комплекс різнотрав'я для кожного наступного сеансу, щоб отримати максимально об'ємний вплив на організм людини.

Фітонциди, що проникають в організм через відкриті пори, створюють потужну антибактеріальну дію і позитивно впливають на дихальну систему, а також нервову та серцево-судинну системи. Крім того, сеанси у фітобочці є найбільш потужним засобом підвищення імунітету. Перебування у фітобочці стимулює терморегуляцію, потовиділення, виведення шлаків та збільшує міцність судин організму.

Процедури, проведені за допомогою фітобочки дозволяють підтримувати судинний тонус і укріпити стінки кровоносних судин; зменшують прояви варикозного розширення вен, стимулюють роботу серця, м'язових тканин тощо. Цілюща дія пари знімає м'язевий біль та біль в суглобах, усуває прояви радикуліту.

Фітобочка вважається потужним антиоксидантом, її випари омолоджують тіло, продовжують молодість шкіри і робить зовнішній вигляд здоровішим. Процедури в кедровій бочці знижують рівень холестерину і є профілактичним засобом, що відновлює нормальний кровообіг всіх систем внутрішніх органів.

Важливим чинником здорового організму є душевний спокій. Відвідування сеансів фітобочки допомагають налагодити функціонування нервової системи. Зокрема, процедура значно зменшує безсоння, а також знижує наслідки стресів, допомагає подолати хронічну втому.

Найбільш важливі переваги використання фітобочки полягають у наступному:

- ефект «оксамитової шкіри», відчутний вже після першого сеансу;
- миттєва ліквідація стресових станів;
- швидка релаксація всього тіла після перевтоми;

- очищення організму від шлаків;
- зміцнення судин та покращення кровеносної системи;
- зменшення проявів целюліту;
- профілактична дія, зміцнення імунітету.

Фітобочка майже не має протипоказань завдяки своїй унікальній структурі та природному впливу на організм людини екологічними оліями. Таким чином, фітобочка сприятливо впливає на нервову, серцево-судинну, дихальну, імунну системи, шкіру, суглобово-зв'язковий апарат, інші органи та системи організму, а також нормалізує вагу.

Висновки. Сьогодні перед оздоровчими закладами країни повстає завдання підвищення конкурентоспроможності із застосуванням всіх доступних інструментів, у тому числі – за рахунок розширення додаткових послуг, впровадження інноваційних технологій у процес лікування, оздоровлення та відпочинку споживачів. Враховуючи існуючий попит серед споживачів, надання SPA-послуг стає вже невід'ємною частиною сервісу кожного підприємства санаторно-курортного комплексу. Інноваційна послуга, що пропонується до запровадження у санаторії «Роща» – фітобочка – вже завоювала прихильність споживачів курортних послуг як у нашій країні, так і за кордоном, оскільки всебічно покращує стан організму людини. Фітобочка має малі габарити, проста в експлуатації, характеризується низьким енерговитратами і не спричиняє негативної дії на навколишнє середовище.

Використання фітобочки дозволить санаторію не лише отримати додатковий дохід, а й залучити нових відвідувачів.

Список використаних джерел

1. Креббин-Бейли Д. SPA-терапия в индустрии красоты. Методика процедур, эксплуатация оборудования, программы обучения SPA-менеджменту / Д. Креббин-Бейли, Д. Харкап, Д. Харрингтон. – Москва : РИПОЛклассик, 2010. – 304 с.
2. Лечебница в бочке / Л. Насонова // Физкультура и спорт. – 2010. – № 8. – С. 22–23.
3. Целая бочка здоровья / О. Сергунина // Деловая репутация. – 2009. – № 12. – С. 24–25.

4. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник / Р. А. Фатхутдинов. – 2-е изд. – Москва : ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. – 624 с.

УДК 658.589:640.412(477.73)

ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНІСТЬ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ

Н. Р. Нікітіна, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: відпочинок, інновації, лікувально-оздоровчі послуги, додаткові послуги, конкурентоздатність

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку ринкової економіки дуже важливим є досягнення стабільності функціонування санаторно-курортної сфери, яка є одним із факторів регіонального соціально-економічного зростання [1]. В Україні існують традиційні і перспективні санаторно-курортні райони з ефективними унікальними ресурсами для відпочинку і лікування. До останнього часу санаторно-курортні заклади були соціально орієнтованими та розвивались в межах державної програми охорони здоров'я, надаючи послуги громадянам України за доступними цінами за рахунок фонду соціального страхування та інших джерел фінансування. За таких умов перед підприємствами санаторно-курортних закладів не стояло питань конкурентної боротьби, що призвело до поступового занепаду матеріально-технічної бази та зниження рівня обслуговування відпочиваючих. Пошуки та вибір інноваційних санаторно-курортних послуг обумовлено тим, що вітчизняні оздоровчі заклади функціонують в досить специфічному та конкурентному середовищі. Вітчизняним оздоровчим закладам доводиться постійно конкурувати як між собою, так і зовнішніми конкурентами, які постійно оновлюють схеми лікувально-профілактичної та реабілітаційної роботи із споживачами. Звідси всім вітчизняним санаторно-курортним закладам необхідно постійно оновлювати свої послуги, впроваджувати інновації в свою роботу [2].

Формулювання мети. Метою статті є дослідження сучасних інноваційних технологій у структурі послуг санаторію шляхом

розширення переліку додаткових оздоровчих процедур задля підвищення конкурентоспроможності оздоровчого закладу.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблемні питання розвитку санаторно-курортного комплексу знайшли відображення у працях багатьох вчених-економістів і практиків. Наукові розробки з проблем формування соціально-економічного механізму санаторно-курортних закладів та оцінки стану їх перспектив викладено у роботах Н. М. Влащенко, А. Г. Охріменко, І. О. Федорова, Ю. Б. Забалдіної [3]. Вивченню тенденцій розвитку санаторно-курортної справи присвячені праці українських науковців Стафійчука В.І., Фоменко Н. В., Рутинського І. І., закордонних вчених Ветітнева О. М., Кускова О. С., Боголюбова В. М. та інших, в яких були висвітлені аспекти розвитку санаторно-курортної справи [4]. Санаторно-курортна діяльність – особливий вид діяльності людини і водночас специфічна сфера національної економіки [5]. За висновками вітчизняних науковців заходи щодо покращення діяльності санаторно-курортних закладів повинні передбачати [6]:

- удосконалення фінансово-економічних механізмів підтримки;
- відтворення та раціональне використання природно-рекреаційних ресурсів;
- можливе проведення роздержавлення та приватизації санаторно-курортних закладів;
- сприяння залученню інвестицій в розвиток відповідної інфраструктури;
- вихід на міжнародні ринки.

Сучасний етап розвитку курортної сфери характеризується різким падінням попиту на санаторно-курортні послуги, що призвело до зменшення показників заповнюваності ліжкового фонду закладів, суттєвого зниження ефективності їх діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогодні сформований єдиний ринок рекреаційних підприємств, що ведуть конкурентну боротьбу за клієнта. Це змушує гнучко міняти тактику роботи санаторно-курортних закладів залежно від споживчого попиту й фактору сезонності. Для успішного функціо-

нування на цьому ринку кожна санаторно-курортна установа повинна використовувати нові інструменти керування продуктом, що би дозволило забезпечити задоволення попиту відпочиваючих. На думку А. В. Артюхової цій меті повною мірою відповідає маркетинг як концепція керування, орієнтована на споживача [7]. Перехід до ринкових відносин підвищив зацікавленість власників санаторно-курортних закладів в ефективності їх роботи та забезпеченості конкурентоздатності наданих ними послуг. Проте санаторно-курортна діяльність піддається впливу низки ризиків. Відповідно до досліджень К. О. Коршикової та А. Т. Яковенко, діяльності підприємств санаторно-курортної сфери властиві наступні групи ризиків:

1. Комерційні (зростаюча конкуренція з боку інших курортно-санаторних закладів), ймовірність настання яких може коливатися від 10 до 35 %, а наслідки можуть знизити успіх підприємства від 5 до 30 %.

2. Ресурсні (різка підвищення цін на нафтопродукти, продукти харчування тощо), ймовірність настання яких може коливатися від 15 до 35 %, а наслідки можуть знизити успіх підприємства від 12 до 40 %.

3. Технічні (постачання неякісного устаткування, непрофесійні дії персоналу при експлуатації техніки), ймовірність настання яких коливається від 2 до 15 %, а наслідки можуть знизити успіх підприємства до 25 %.

4. Політичні (різка зміна курсу економічних реформ, істотна зміна поточного законодавства або системи оподаткування), ймовірність настання яких коливається від 5 до 25 %, а наслідки можуть знизити успіх підприємства від 5 до 30 %.

При розробці інноваційної стратегії слід враховувати, що споживач приймає рішення про придбання путівки керуючись не тільки лікувальною спеціалізацією закладу та ціною, а й комфортабельністю перебування, сервісним обслуговуванням, кваліфікацією персоналу, іміджем закладу, пропозиціями культурно-розважального відпочинку тощо [6–9].

Можна виділити такі сучасні напрямки інноваційної діяльності:

- постійне удосконалення надаваних послуг та розробка нових пропозицій послуг;
- вдосконалення методології та розробка нових методик лікування;
- впровадження наукомістких та ресурсозберігаючих технологій;
- оновлення та модернізація матеріально-технічної бази;
- впровадження інноваційного управління на маркетинговій основі;
- забезпечення сучасним медичним обладнанням;
- введення кваліфікаційних новацій для персоналу.

Так, актуальним на сьогодні є впровадження нетрадиційних методів лікування, таких, як: гірудотерапія, акупунктура, апітерапія, іридіодіагностика, іпотерапія тощо. Сучасні методи догляду за шкірою обличчя, що мають медичний характер (пілінги, чищення, апаратна косметологія) також набувають поширення та користуються попитом серед споживачів [8]. Велнес-індустрія, яка приносить зарубіжним санаторіям і курортам значну частку доходів, в Україні сьогодні лише починає розвиватись. Тому санаторій у разі запровадження на високому рівні спа-, велнес-програм, антивікових велнес-комплексів та загальнозміцнюючих оздоровчих програм матиме значні конкурентні переваги [9].

Технічні інновації – це перш за все високотехнологічні системи автоматизованого управління, використання яких дозволяє знизити витрати електроенергії, тепла будівлею, тим самим підвищивши його економічні показники до 30 % [9]. Використання автоматизованих систем управління внутрішніми службами санаторію збільшить ефективність роботи персоналу, скоротить кількість помилок і дозволить поліпшити якість обслуговування відпочиваючих.

Використання альтернативних джерел енергії у всьому світі вже давно стали нормою, дозволяючи знизити витрати на утримання основних фондів на 50–80 %. Санаторій може скористатись нетрадиційними джерелами енергії (сонячна, вітрова, біоенергія) із метою зниження витрат на утримання основних фондів [9].

Не менш важливе значення у підвищенні якості обслуговування має персонал. Оскільки інноваційні підходи не можна реалізувати без залучення працівників, робота в даному напрямку має включати: ефективну програму мотивації працівників, підвищення їх кваліфікації, виявлення творчих здібностей, створення відповідних економічних, соціальних, морально-психологічних передумов розвитку.

Звичайно, всі запропоновані інновації не можна ввести в санаторії одночасно в силу необхідності вкладення значних коштів в їх реалізацію. Тому інноваційна стратегія підприємства має бути побудована таким чином, щоб спочатку залучити найбільшу чисельність гостей із найменшими витратами для збільшення прибутковості та подальшого розвитку підприємства. Стабілізація економічних показників дозволить у подальшому запроваджувати більш складні і вартісні технічні інновації та залучати інвесторів для вирішення розроблених стратегічних кроків інноваційного розвитку підприємства [9].

Висновки. Для досягнення високих економічних показників інноваційна діяльність підприємства має носити стратегічний характер, здійснюватись послідовно і планомірно. Необхідно здійснювати заходи щодо стимулювання розвитку українських курортів із застосуванням інноваційних підходів. Такі підходи мають передбачати широку модернізацію наявного курортного потенціалу України. Таким чином, для підвищення рівня інноваційності санаторно-курортної сфери, пріоритетним є комплексне вивчення регіональних особливостей розвитку санаторно-курортних закладів та їх розвиток у контексті вказаних напрямків [10].

Список використаних джерел

1. Ковач М. Й. Інноваційний розвиток санаторно-курортного господарства регіону: проблеми і ризики / М. Й. Ковач // Економіка та держава. – 2013. – № 6. – С. 43–45
2. Ушенко Н. В. Напрями вдосконалення економічного регулювання розвитку санаторно-курортного комплексу / Н. В. Ушенко, С. Е. Бекірова // Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна. – 2013. – № 4(46). – С. 116–126.

3. Борулько Н. М. Сучасний стан та перспективи розвитку санаторно-курортного комплексу України / Н. М. Борулько // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – № 8. – 2014. – С. 10–15.
4. Волкова І. І. Розвиток санаторно-курортної діяльності в карпатському регіоні / І. І. Волкова, Ю. О. Лось // Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – 2017. – С. 143.
5. Влащенко Н. М. Закономірності економічного розвитку регіонального санаторно-курортного комплексу [Електронний ресурс] / Н. М. Влащенко // Електронні ресурси Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/kgm_econ/2011_10/393-400.pdf. – Назва з екрана.
6. Тупкало В. М. Стратегія розвитку готельного бізнесу в Україні / В. М. Тупкало, Г. П. Вітавська // Економіка та держава. – 2007. – № 4. – С. 43–44.
7. Артюхова І. В. Маркетингові інструменти забезпечення конкурентоспроможності підприємства санаторно-курортного комплексу / І. В. Артюхова // Культура народів Причорномор'я. – 2008. – С. 21–23.
8. Решетников Д. Г. Основные формы инноваций в лечебно-оздоровительном туризме [Электронный ресурс] / Д. Г. Решетников, А. Г. Траскевич. – Режим доступа: http://tourlib.net/statii_tourism/reshetnikov10.htm/. – Название с экрана.
9. Янюшкин В. А. Особенности инновационной деятельности в санаторно-курортном бизнесе. Научные статьи / Экономика и экономические науки [Электронный ресурс] / В. А. Янюшкин. – Режим доступа: erleninka.ru/article/n/osobennosti-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-sanatorno-kurortnom-biznese. – Название с экрана.
10. Мендела І. Я. Інноваційна діяльність санаторно-курортних закладів Івано-Франківської області / І. Я. Мендела // Фінансово-економічні та соціальні фактори розвитку міжнародних економічних відносин : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. – 2017. – С. 103–105.

ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСУ ЗАКАРПАТТЯ

Т. М. Сердюк, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: санаторно-курортний комплекс, стратегії розвитку, конкурентоздатність.

Постановка проблеми: в умовах економічної кризи, що має місце в Україні, все більшої актуальності набуває питання оцінки ефективності діяльності санаторно-курортного комплексу. Значна кількість підприємств санаторно-курортної сфери, яка раніше фінансувалася державою, виявилася неспроможною адаптуватись до сучасних реалій і стала нерентабельною. Для Закарпатської області санаторно-курортна сфера є системоутворюючим фактором, від стабільної і успішної діяльності якого залежить соціально-економічний розвиток всього регіону. При цьому важливим є те, що санаторно-курортне господарство займає провідне місце в економічній системі, забезпечуючи зайнятість населення регіону, генеруючи основний об'єм доходів у регіональні бюджети.

Тому актуальність дослідження визначається нагальною потребою розробки дієвої стратегії для забезпечення ефективної діяльності санаторно-курортного комплексу Закарпаття.

Формулювання мети. Метою досліджень є оцінка ефективності діяльності підприємств санаторно-курортного комплексу Закарпаття та їх положення на ринку туристичних послуг, а також визначення основних напрямків подальшого розвитку в умовах економічної кризи.

Аналіз досліджень і публікацій. В умовах посиленої конкурентної боротьби та насиченості курортного ринку Закарпатського регіону ця тема є актуальною.

Санаторно-курортна діяльність є предметом досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. Різним аспектам вивчення та оцінки стану туристично-рекреаційного потенціалу Закарпат-

ської області присвячені праці В. І. Мацоли, В. І. Гетьмана, Н. М. Влащенко, Ф. Ф. Мазура та інших. Питання перспектив розвитку та конкурентоспроможності підприємств санаторно-курортного типу в умовах ринкових відносин вивчали Г. В. Коpecь, В. С. Кравців, П. В. Жук. Розробленням стратегії маркетингових досліджень підприємств даного типу займалися Ф. Г. Кифяк та П. А. Петриченко. Різним аспектам розвитку санаторно-курортної сфери присвятили свої праці О. А. Нікітіна, В. І. Гетьман. Проте, незважаючи на вищенаведені праці вчених, значна частина аспектів проблем в питаннях розвитку санаторно-курортної сфери Закарпатської області, у тому числі тих, що стосуються розроблення стратегії розвитку санаторно-оздоровчих та курортних закладів, потребують додаткової уваги.

Виклад основного матеріалу дослідження. Закарпатська область – найвідоміша здравниця України, що має надзвичайно вигідне економіко-географічне розташування, багату та різноманітну природно-ресурсну базу, найбільші в Україні запаси мінеральних вод усіх відомих типів, а також гідромінеральні та бальнеологічні поклади, які є основою для розвитку санаторно-курортної справи. Регіон розміщений у сприятливому кліматичному поясі, практично всю його територію займають мальовничі природні ландшафти, збереглася по своєму унікальна та багата історико-культурна спадщина [1]. Це все, а також традиційна гостинність місцевого населення та схильність до підприємництва сприяють створенню сучасної туристичної індустрії для всієї Європи та країн близького зарубіжжя, що є надзвичайно економічно вигідно для регіону, та сприятиме покращенню добробуту місцевого населення. Враховуючи наявний в регіоні природно-рекреаційний, соціально-економічний, трудовий потенціал, одним з стратегічних напрямів розвитку території повинно стати освоєння рекреаційного потенціалу, а також приведення наявних санаторно-курортних та оздоровчих закладів регіону до європейських стандартів [5]. Нині на території Закарпатської області наявна велика кількість санаторно-курортних закладів, що дає підставу стверджувати, що туризм і оздоровлення є основним напрямком формування доходів регіону і їх чисельність

поступово зростає, не зважаючи на певний спад в економіці країни та зниження туристичної активності

Так, на базі використання мінеральних і термальних вод та інших бальнеологічних ресурсів на території Закарпатської області станом на 1 жовтня 2016 р. функціонувало 20 санаторіїв, 7 санаторіїв-профілакторіїв, 29 баз відпочинку, 2 курортні поліклініки та 3 дитячі оздоровчо-санаторні позаміські заклади цілорічної дії [3]. У порівнянні із попередніми роками слід відмітити зменшення кількості оздоровлених та незначне збільшення кількості санаторно-курортних закладів за рахунок приватних оздоровчих закладів незначної місткості. Як правило, такі підприємства більше орієнтовані на відпочинок, менше – на лікування і не мають власної потужної матеріально-технічної бази.

Скорочення попиту на послуги вітчизняних оздоровниць значною мірою обумовлене неконкурентоспроможністю підприємств рекреаційної сфери на міжнародному та вітчизняному ринку, а встановлення безвізового режиму та можливість платоспроможної частини населення безперешкодно отримати оздоровчі послуги за кордоном лише погіршили ситуацію в санаторно-курортному комплексі Закарпаття. Адже сучасний стан його матеріально-технічної бази залишається на рівні, далекому від світових стандартів, а цінова політика в своїй більшості не відповідає якості послуг, що надаються вітчизняними оздоровницями [1].

Отже, не зважаючи на рекреаційну привабливість та безперечну перспективність туристичної сфери Закарпатського регіону, на даному етапі її стан вимагає розробки певної стратегії, яка дозволить їй ефективно і надійно функціонувати та забезпечувати свій постійний розвиток, бути конкурентоспроможною серед аналогічних рекреаційних формувань країни та ближнього зарубіжжя.

Напрямки подальшого розвитку галузі необхідно визначати з урахуванням всіх факторів, які тим чи іншим чином впливають на її функціонування. Одним із шляхів проведення діагностики та розвитку туристично-рекреаційної галузі регіону на регіональному рівні є дослідження внутрішнього та зовнішнього се-

редовища з використанням SWOT-аналізу, який широко використовується у процесі стратегічного планування (табл. 1).

Таблиця 1 – SWOT-аналіз розвитку туристично-рекреаційної галузі Закарпатського регіону

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> – традиційно провідна сфера діяльності регіону в Україні; – багаті природно-рекреаційні ресурси: лікувальні мінеральні води, лісові, гідрологічні, спелеоресурси, об'єкти природного заповідного фонду; – вертикальна просторова зорієнтованість, що дає можливості розвитку різних видів рекреаційної діяльності; – сприятливе географічне розташування області для залучення іноземних туристів; – багата історично-культурна спадщина, в т. ч. спільна з сусідніми країнами; – наявність відповідного кадрового забезпечення; – наявність унікальних туристично-рекреаційних продуктів (в т. ч. національні традиції та промисли, фестивалі, спільні туристичні маршрути з іншими країнами); – наявність громадських організацій підтримки і розвитку туризму; – відповідна матеріально-технічна база туристично-рекреаційного комплексу; – підприємницька активність населення; – позитивна динаміка розбудови матеріально-технічної бази комплексу (в т. ч. сучасного рівня); – активна промоція на діяльність суб'єктів комплексу з використанням різних засобів (участь у виставках, видання рекламних буклетів, довідників, Інтернету); – сприятлива екологічна ситуація 	<ul style="list-style-type: none"> – відсутність затверджених в установленому порядку природних територій рекреаційного призначення, генеральних планів їх забудови і механізму освоєння територій; – низький рівень розвитку соціальної та виробничої інфраструктури в рекреаційно-туристичних центрах; – неоптимальна структура сезонних видів туризму; – недостатність системної організації інформаційно-рекламного забезпечення рекреаційного комплексу; – нестача інформаційних центрів та центрів просування туристичних послуг; – недостатній рівень використання бальнеологічних та спелеоресурсів; – недостатність висококваліфікованих кадрів у закладах рекреаційно-туристичної сфери; – нерозвиненість спільних для усього Карпатського регіону туристичних продуктів; – недостатня кількість місць підвищеної комфортності для обслуговування туристів; – відсутність обліку неорганізованих туристичних груп

Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> – вдосконалення законодавства щодо розвитку курортів, рекреаційних територій та туризму; – створення при консульствах України за кордоном державних туристичних офісів; – реалізація регіональної програм розвитку та рекреації; – зростання інвестиційних пропозицій щодо розбудови туристично-рекреаційних комплексів; – потенціальні низькозатратні можливості створення робочих місць в туризмі; – розвиток окремих напрямків туристично-рекреаційної сфери (гірсько-лижний, сільський тощо); – побудова міжнародних транспортних коридорів через територію області. 	<ul style="list-style-type: none"> – недостатня нормативно-правова база для розвитку сільського туризму; – погіршення екологічної ситуації, в т. ч. внаслідок впливу техногенних факторів; – висока конкуренція з боку сусідніх регіонів та країн; – наявність адміністративних бар'єрів у розвитку туристично-рекреаційного комплексу; – збільшення масштабів діяльності підприємств туристичного бізнесу у «тіньовій» сфері.

Отже, за результатами проведеного аналізу (табл. 1) можна стверджувати, що Закарпаття має величезний потенціал у сфері санаторно-оздоровчого та курортного туризму і при правильному підході може стати однією з найбільш потужних сфер народного господарства країни. Для підвищення конкурентоспроможності галузі в подальшому доцільно:

- забезпечити пріоритетність туристично-рекреаційної галузі серед інших галузей економіки регіону;
- удосконалити нормативно-правову базу туристично-рекреаційної сфери;
- підвищити ефективність використання санаторно-курортного комплексу Закарпаття;
- забезпечити ефективне використання наявного природно-кліматичного, соціально-економічного та історико-культурного потенціалу;
- стимулювати розвиток підприємництва у сфері туризму та рекреації, перш за все – малого і середнього бізнесу;

- усунути прояви «тіньової» економіки в галузі;
- застосовувати економічно обґрунтованих цін та тарифів на послуги що надаються туристично-рекреаційними закладами, згідно із рівнем сертифікації об'єктів;
- вжити комплекс заходів з метою розвитку інфраструктури туризму, що вкрай необхідно для підвищення конкурентоспроможності регіону на міжнародному та внутрішньому туристичних ринках;
- забезпечити захист та безпеку туристів та рекреантів;
- модернізувати матеріально-технічну базу наявних санаторно-курортних комплексів, у тому числі за рахунок залучення вітчизняних та іноземних інвестицій;
- забезпечити оздоровниці сучасним медичним обладнанням;
- розвивати багатопрофільні курорти на основі використання бальнеологічних ресурсів;
- підвищити комфортабельність перебування та забезпечити високий рівень сервісу;
- розробляти та впроваджувати прогресивні методи і стандарти туристично-рекреаційного обслуговування;
- здійснювати активну рекламно-інформаційну діяльність;
- застосовувати сучасні системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів;
- запроваджувати інноваційні технології в обслуговуванні споживачів.

Список використаних джерел

1. Влащенко Н. М. Потенціал санаторно-курортного комплексу: завдання дослідження і розвитку [Електронний ресурс] / Н. М. Влащенко. – Режим доступу: www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/En_re/2008_5_1/zbirnik_RE_1_169.pdf. – Назва з екрана.
2. Гетьман В. І. Курортно-рекреаційні системи Українських Карпат / В. І. Гетьман // Український географічний журнал. – 1999. – № 3. – С. 34–37.

3. Гетьман В. І. Сучасний стан і перспективи розвитку курортної справи в Карпатському регіоні / В. І. Гетьман // Гори і люди (у контексті сталого розвитку. Матеріали міжнар. наук. конф. (м. Рахів, 14–18 жовтня), 2002. – С. 39–41.
4. Закарпаття – санаторії та туризм: Статистичний збірник / О. А. Рябцева (відп. за вип.) // Держ. ком. статистики України, Головне упр. Статистики у Закарпатській обл. – Ужгород, 2011. – 99 с.
5. Кравців В. С. Концептуальні основи перспективного розвитку рекреаційної індустрії в Карпатах / В. С. Кравців, П. В. Жук // Економіка України. – 1993. – № 12. – С. 57–62.
6. Мазур Ф. Ф. Соціально-економічні умови розвитку рекреаційної індустрії (на прикладі Карпатського регіону): Рекомендовано МОНУ як навч. посіб. для студентів ВНЗ. – Київ : Центр навч. л-ри, 2005. – 96 с.
7. Мацола В. І. Формування і розвиток рекреаційно-туристичного комплексу Закарпатської області : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.10.02 / В. І. Мацола ; Інститут регіональних досліджень НАН України. – Львів, 1996. – 29 с.

УДК 616-085-026.785:614.215

ЗАПРОВАДЖЕННЯ АРОМАТЕРАПІЇ В СТРУКТУРІ ДОДАТКОВИХ ПОСЛУГ САНАТОРІЮ

Є. Г. Сулима, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: санаторій, інновації, лікувально-оздоровчі послуги, додаткові послуги, ароматерапія, конкурентоздатність.

Постановка проблеми. Сприйняття запахів є найтоншим із відчуттів людини, що перевершує навіть смакові відчуття. Упродовж багатовікової еволюції запахи відігравали в житті людей і тварин важливу роль (для пошуку їжі, попереджали про небезпеку та ін.). Коли порушується система сприйняття запахів, порушується розвиток організму, характер харчування, виділення гормонів, а також статевий розвиток і навіть пам'ять [1, 2].

Людство здавна використовує рослинні аромати як засіб, що сприяє покращенню здоров'я. Ароматичні речовини несуть сигнальну функцію, розширюють адаптаційні можливості людини, є одним із шляхів зміцнення здоров'я і підвищення стійкості організму до впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження сучасних інноваційних технологій у структурі додаткових послуг санаторію та перспективи запровадження ароматерапії із метою розширення переліку оздоровчих процедур та підвищення конкурентоспроможності санаторію.

Аналіз досліджень і публікацій. За оцінками Всесвітньої туристичної організації, лікування та оздоровлення відноситься до числа найважливіших туристичних мотивацій. Цими проблемами займається санаторно-курортна справа, діяльність якої направлена на лікування, профілактику та оздоровлення людини, використовуючи природні лікувальні ресурси [3]. Вивченню тенденцій розвитку санаторно-курортної справи присвячені праці українських науковців Стафійчука В. І., Фоменко Н. В., Рутинського І. І., закордонних вчених Ветітнева О. М., Кускова О. С., Боголюбова В. М. та інших, в яких були висвітлені аспекти розвитку санаторно-курортної справи [3]. Санаторно-курортна діяльність – особливий вид діяльності людини і водночас специфічна сфера національної економіки [4]. Історично склалося, що це дуже складний і суперечливий сегмент ринку: за однією сукупністю ознак санаторно-курортна діяльність належить до медицини та охорони здоров'я, за іншою – до туристичної діяльності. З одного боку, вона є важливою складовою відновлення трудового потенціалу населення країни, з іншого – стратегічно важливим напрямом поповнення бюджету країни [5]. Традиційно розрізняють: оздоровчо-пізнавальний туризм (поєднання цілей оздоровлення і пізнання) та курортно-лікувальний (включає пересування людей, зумовлене потребою поліпшити стан здоров'я). Розвиток курортно-лікувального туризму зумовлює появу великих і малих туристичних центрів і потребуваність додаткових послуг. Асортимент додаткових послуг

у санаторіях різноманітний і може відрізнятись, але найбільш затребуваними є термомасаж (Nuga Best-5000), озонотерапія, суха вуглекисла ванна, аерокріотерапія (кріосауна), ароматерапія та кисневі коктейлі [6]. Використання ароматичних речовин відоме ще з часів стародавніх культур Єгипту, Індії і Китаю, античної Греції та Риму. Ароматерапія – це стародавнє, вдосконалене віками мистецтво використання ефірних олій, фітонцидів рослин та інших ароматних речовин для укріплення фізичного та психічного здоров'я та для косметичного догляду за тілом.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ароматичні речовини мають бактерицидні, глистогінні, репелентні та інші властивості. Виявлено, що олія лаванди пригнічує ріст туберкульозних бацил, а олії чебрецю, кориці, лаванди, кедрової та дудника активні проти сапа та жовтої лихоманки [6]. Служителі різних релігій широко використовували вплив аромату. Древні греки та римляни знали, як збуджувати запахами апетит або схилили до відпочинку, володіли мистецтвом психотропної дії ароматів (психологічна схильність до сліз, сміху) [7]. Ефірні олії мають широкий спектр біологічної активності, малотоксичні, доступні для масового застосування внаслідок налагодженого промислового виробництва, добре вивчені в хімічному відношенні. Ароматичні властивості олій створюють додаткові можливості впливу на організм людини.

Під час ароматерапії використовують різноманітні способи застосування аромокомпозицій: масаж, аромованни, поступове насичення повітря ароматом з аромоламп «чайного світла» – зі свічкою або електричні, неапаратні й апаратні інгаляції, які можуть бути холодними й гарячими, компреси та ін.

Існують різні модифікації інгаляторів (наприклад, інгалятор типу Махольда), що дозволяють здійснювати як холодні, так і гарячі інгаляції через рот або через ніс (застосовують при захворюваннях носа, гортані, бронхів, легень тощо). Як правило, в інгаляторах використовують водно-спиртові розчини ефірних олій різної концентрації в холодному чи гарячому вигляді. Частіше такі процедури проводять для ароматизації помешкань і дезінфекції повітря, а також для створення хорошого настрою та

відновлення сили. Ультразвукові інгаляції дозволяють вводити аромокомпозиції у більш глибокі відділи бронхіального дерева. Хороші результати для пацієнтів із хронічним бронхітом і бронхіальною астмою дає використання ультрафорезу лавандової олії [8–10].

Виявляють лікувально-профілактичну дію ароматичні ванни (АВ) за рахунок високої проникаючої здатності ароматичних речовин. Ефірні олії надходять у кровотік, лімфотік, впливають на рецептори шкіри (подразнювальна дія), біологічно активні точки та зони, на органи й системи всього організму. АВ сприяють розслабленню, очищають шкіру, мають потужний вплив на легені, кишечник, нирки, гормональну і нервову систему. При цьому відбувається виділення з макрофагів шкіри людини різних біологічно активних речовин (гістаміну, ацетилхоліну та ін.). Ці речовини знижують тонус судин, розширюють артеріоли, що сприяє підвищенню температури тканин на 0,4–0,9 °С. При цьому рефлекторно підвищується кровотік у скелетних м'язах та внутрішніх органах. Підвищується інтенсивність вуглеводного, жирового та мінерального обмінів в організмі, внаслідок чого у крові знижується вміст холестерину і β -ліпопротеїнів низької щільності. АВ можуть бути гарячими й прохолодними, загальними та місцевими (для рук, ніг). Більш раціонально використовувати аромокомпозиції у суміші з природними емульгаторами. Оптимальна температура води для загальної ванни залежить від заданої терапевтичної дії. АВ широко застосовують у психоароматерапії. Ванни з правильно підібраними ефірними оліями більш ефективно впливають на психіку людини, ніж лікарські трави. Одним із різновидів АВ є ванна із солями. Ароматні солі для ванн – це харчова кухонна сіль великокристалічна, просочена ефірними оліями. Альтернативою є суміш харчової соди й солі, також просочена ефірними оліями. Як адсорбент деякі виробники використовують кремнієвий пісок із мікроелементами. Але частіше самі ефірні олії (їх важкі фракції) виступають як адсорбенти. Ароматні солі застосовують для лікувальних ванн, а також для ванночок рук, ніг, суглобів. У цих випадках можна використовувати ароматну сіль у більш високій

концентрації. Ця процедура усуває біль у м'язах і суглобах, сприяє лікуванню дерматологічних захворювань. Теплі й гарячі ванни призначають частіше при деяких запальних захворюваннях суглобів, стопи і кистей, респіраторних захворюваннях, безсонні. Прохолодні й контрастні ванни – при схильності до застуд з метою загартовування, при захворюваннях судин кінцівок, підвищеному потовиділенні [8–11].

Розтирання – аромпроцедура, яка виявляє виражений зігріваючий ефект за рахунок інтенсивного впливу аромосуміші на проблемну ділянку тіла, викликаючи потужний приплив крові, прискорення процесів обміну в тканинах, регенерації. Процедура впливає на лімфатичну, дихальну системи та кровообіг, виявляє протизапальну та імуностимулюючу дію. Розтирання рекомендується при запаленнях м'язів, нервової та сполучної тканин, впливає на лімфатичну систему, хребцевий стовп. При виконанні процедури у базисну олію додають необхідну кількість ефірної олії, наносять на необхідну ділянку шкіри і втирають [8–11].

Компрес (лікувальна пов'язка) готують із декількох шарів марлі й шару вати, які закріплюють бинтом. Компреси можуть бути зігрівальними, гарячими або холодними, сухими й вологими залежно від очікуваного результату. В компресах використовують протизапальну, протинабрякову, знеболювальну, спазмолітичну дію ефірних олій. При компресах рекомендується робити аплікації з бавовняної тканини, складеної в декілька шарів і бажано просоченої сольовим розчином. Використовують компреси двох видів: холодні (5–10 °С) і гарячі (38–42 °С). Якщо травматичне або запальне ушкодження м'яких тканин і суглобів сталося недавно, рекомендують холодні компреси. При холодному компресі додають ефірну олію в холодну воду. Гарячі компреси більше підходять для застарілих ушкоджень, при абдомінальних (після усунення хірургічної патології) м'язових болях. Зігрівальні й гарячі компреси призначають як розсмоктувальні, відтягувальні процедури. Прикладають до хворого місця, чола, шиї (крім ділянки щитовидної залози), ікроножних м'язів, попереку, суглобів і закріплюють сухою тканиною [8–11].

Примочки – процедура короткочасного впливу на обмежену ділянку тіла, яка виявляє знеболювальну, протинабрякову, антиоксидантну та інші види дії. Примочки бувають холодні (використовують при гарячці, опіках, свіжих травмах, гематомах, ударах, розтягненні) і гарячі, які рекомендують застосовувати при застійних і запальних процесах. Найчастіше пов'язки використовують з аромосумішами антисептичної, протигрибкової, протинабрякової дії [8–11].

Аплікації застосовують для впливу на обмежені ділянки шкіри (зона келоїдного рубця, стрій, бородавки, нігтьова пластина) із використанням як чистих ефірних олій, так і аромосумішей з метою розсмоктування, розгладжування чи полірування [8–11].

Обгортання рекомендується при ожирінні, целюліті, набрякості, як тонізуюча процедура шкіри (особливо жирної), а також для профілактики різних дерматологічних захворювань. Приготовленою ароматичною сумішшю змочують простирадло, віджимають, швидко і щільно обгортають ним тіло. Протягом процедури відбуваються фазові зміни терморегуляції пацієнта. У першу фазу (перші 10–15 хв) відбувається виділення тепла з організму і зниження його температури. У другій фазі настає розширення судин шкіри, зниження артеріального тиску і частоти дихання. У третій фазі у хворого починається сильне потовиділення та інтенсивне тепловиділення [8–11].

Аромомасаж – один з найбільш активних способів впливу на організм. Він забезпечує швидке проникнення ароматних речовин у лімфатичне і кровоносне русло. Контакт із нервовими закінченнями у шкірі викликає негайну реакцію нервової системи, внаслідок чого вже під час процедури пацієнт відчуває ефект релаксації, зменшення напруженості. Масаж з ефірними оліями має позитивний вплив на органи дихання, кровообіг, ЦНС і периферичну нервову систему, сприяє оздоровленню печінки, кишечнику, залоз внутрішньої секреції. Аромомасаж об'єднує два методи впливу: безпосередньо сам масаж (визнаний метод лікування при багатьох захворюваннях) і ароматерапевтичну (АТ) процедуру з проникненням ефірних олій крізь шкіру. Крім того, запахи, що містяться в повітрі кабінету, впли-

вають на нюхове сприйняття та настрої. АТ масаж за впливом більш м'який і ніжний, легше і швидше відбувається розігрівання тканин; пролонгація масажного ефекту на 40–90 хв порівняно з класичним масажем. Ефективність АТ масажу залежить від його тривалості та правильно підібраної композиції ефірних і жирних олій. При АТ масажі прийнято використовувати три види рухів: погладження, легке надавлювання, струшування (постукування).

У лазні на розігріту поверхню джерела пари (камені, цемент тощо) наносять водяний розчин аромокомпозиції (1 столова ложка на 5 м² приміщення). Цим розчином протирають дерев'яні полиці, а також запарюють віники. Після сауни чи лазні рекомендується проводити аромомасаж з такою ж аромокомпозицією, яку використовували під час банних процедур [8–11].

Висновки. Підвищення конкурентоспроможності санаторних закладів відбувається із застосуванням всіх наукових інструментів, у тому числі – за рахунок розширення додаткових послуг, впровадження інноваційних технологій у процес оздоровлення та відпочинку споживачів. Ароматерапія – це ефективний і цілком приємний засіб для допомоги і профілактики захворювань, додатковий спосіб для лікування, який використовується досить обмежено. Збільшення переліку процедур з ефірними оліями, їх використання допоможе укріпити та підвищити імунітет і оздоровити організм під час перебування у санаторії. Ефірні олії покращують самопочуття і настрої, зберігають красу та молодість, рекомендовані для використання у санаторіях та потребують подальшого дослідження.

Список використаних джерел

1. Shepherd G. M. Smell images and the flavour system in the human brain / G. M. Shepherd // Nature. – 2006. – Vol. 444. – № 7117. – P. 316–321.
2. Tuorila H. Sensory food science in the changing society: Opportunities, needs, and challenges / H. Tuorila, E. Monteleone // Trends in Food Science & Technology. – 2009. – Vol. 20. – № 2. – P. 54–62.

3. Волкова І. І. Розвиток санаторно-курортної діяльності в карпатському регіоні / І. І. Волкова, Ю. О. Лось // Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – 2017. – С. 143.
4. Влащенко Н. М. Закономірності економічного розвитку регіонального санаторно-курортного комплексу [Електронний ресурс] / Н. М. Влащенко // Електронні ресурси Національної бібліотеки імені В. І. Вернадського. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/kgm_econ/2011_10/393-400.pdf. – Назва з екрана.
5. Ведмідь Н. Методологічні основи типізації суб'єктів санаторно-курортної діяльності / Н. Ведмідь // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2012. – № 6. – С. 72–83.
6. Гродзинский А. М. Фитонциды в эргономике / А. М. Гродзинский, Н. М. Макарчук, Я. С. Лещинская и др. – Киев : Наук. думка, 1986. – 188 с.
7. Епанешникова М. А. Рецепция запаха и его природно-культурный смысл / М. А. Епанешникова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2010. – № 8 (184). – С. 48.
8. Чорна І. М. Історія ароматерапії та її застосування в сучасній психотерапевтичній практиці / І. М. Чорна // Науковий часопис Націон. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. – 2015. – С. 254–260.
9. Ивенсе М. Ароматерапия / М. Ивенсе. – Изд. : Росмэн, 2001. – 64 с.
10. Мак-Гилвери К. Основы ароматерапии / К. Мак-Гилвери, Д. Рид. – Изд. : Росмэн, 1999. – 96 с.
11. Мацко Н. В. Ароматерапія в профілактиці і лікуванні захворювань / Н. В. Мацко // Фітотерапія. – 2009. – № 4. – С. 85–88.

ОГЛЯД АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ДЛЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСУ

А. О. Суходольська, магістр

Г. Є. Дубова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: санаторно-курортний комплекс, автоматизовані системи, управління санаторно-курортним комплексом.

Постановка проблеми. В умовах безперервних економічних змін інновації стають основним чинником, що сприяє динамічному розвитку і підвищенню результативності функціонування підприємств санаторно-курортного господарства.

Сучасна світова тенденція – прискорення процесу роботи з гостями: бронювання, швидший заїзд, оперативне надання медичних та оздоровчих послуг вимагає від санаторно-курортного комплексу широкого застосування систем автоматизованого управління, програмних комплексів тощо, які відповідатимуть стандартам обслуговування. Тому санаторії України починають активно впроваджувати новітні системи управління, що дозволяє не лише забезпечити високий рівень обслуговування гостей, але й підвищити економічну ефективність діяльності за рахунок раціонального використання технічних можливостей і людських ресурсів організації [5].

Формулювання мети. Застосування інформаційних технологій дозволяє зробити основні процеси життєдіяльності підприємства максимально ефективними за досить короткий час, а також автоматизувати не лише всі етапи роботи з гостем, а й більшість сфер господарської діяльності оздоровниць. Нині асортимент таких технологій у порівнянні, наприклад з готельними, є досить обмеженим. Тому актуальною метою статті є аналіз та оцінка ефективності використання існуючих автоматизованих систем управління, призначених для обслуговування санаторно-курортних комплексів.

Аналіз досліджень і публікацій. При написанні роботи були використані матеріали вітчизняних авторів. Так, В. В. Худо обґрунтував автоматизовані системи управління підприємством,

необхідні для оптимізації та підвищення ефективності роботи керівників і служб підприємства [3]. Г. А. Папирян розглянув особливості функціонування готельних підприємств у туристичній індустрії [2].

Виклад основного матеріалу дослідження. Існує кілька напрямків розвитку, які сприяють зростанню лояльності гостей санаторно-курортних комплексів. До їх числа відносяться: вдосконалення послуг, що надаються, підвищення ефективності реклами і політики продажів путівок, формування гнучкої політики ціноутворення, а також підвищення рівня керованості комплексом в цілому. Оцінивши конкурентне середовище і власні можливості, керівництво санаторно-курортного закладу має вибрати для свого закладу оптимальний баланс між цими напрямками.

Підвищити ефективність всіх вище перелічених напрямів розвитку можливо за допомогою інформаційних систем. Як відомо, автоматизація бізнесу сприяє суттєвому скороченню часових і трудовитрат, а результатом стає більш ефективне використання ресурсів підприємства [1]. Для деяких санаторно-курортних комплексів процес автоматизації є недешевим задоволенням. Однак цей процес варто розглядати як інвестиції в майбутнє. Інформаційна система, особливо в великих санаторіях, насамперед істотно скорочує велику кількість організаційних проблем, включаючи нецільове використання коштів.

З точки зору організації і управління заклади санаторно-курортного призначення являють собою комплекс систем, які складаються з різних взаємозв'язаних служб. Саме тому сучасні комп'ютерні технології активно впроваджуються в санаторно-курортних комплексах, їх застосування стає невід'ємною умовою успішної роботи. Ринок систем автоматизованого управління сьогодні є досить широким, на ньому представлені і програми, адаптовані під застосування у санаторних закладах і такі, що можна без зайвих зусиль налаштувати для використання в оздоровчих підприємствах [2]. Але, поряд із тим, специфіка організації роботи санаторіїв передбачає цілий комплекс процесів, пов'язаний із суто медичним обслуговуванням (прийоми

лікарів, розподіл процедур, створення історій хвороб тощо). Тому повна автоматизація закладу санаторно-курортної галузі є можливою лише у разі застосування спеціалізованих програмних комплексів, які мають можливість об'єднати всі підрозділи підприємства в єдине ціле [4].

Сьогодні на українському ринку представлені декілька таких систем, найбільш популярні з яких західні системи – «LodgingTouch LIBICA», «Senium» і вітчизняні розробки – «Nimeta», «Діп-Пансіон», «Готель-3», «KEI-Hotel», «UCS-Shelter», «К-МІС», «Медичні послуги», «Санкур» тощо [4].

Більш детально розглянемо три системи управління, які мають найбільш широкі можливості для їх використання у закладах санаторно-курортного призначення: «Санкур», «К-МІС» та «Медичні послуги».

1. Автоматизована система управління санаторієм або пансіонатом «Санкур». Рішення для автоматизації санаторно-курортних комплексів реалізоване на технологічній платформі «ІС: Підприємство 8», яка призначена для вирішення широкого спектра завдань автоматизації обліку та управління, що стоять перед сучасними підприємствами, що динамічно розвиваються. Платформа «ІС: Підприємство 8» в повній мірі забезпечує можливість поетапного розвитку автоматизації – шляхом поступового переходу на більш потужні і комплексні прикладні рішення або інтеграції впровадженого рішення з іншими програмами системи [6].

Крім усього вищесказаного також варто відзначити переваги організаційного характеру, які полягають в простоті підбору кадрів необхідної кваліфікації і навчання існуючих співробітників для роботи з системою ІС. Важливим фактором є фактор ціни – вартість рішення на технологічній платформі «ІС: Підприємство 8» вигідно відрізняється від інших аналогічних рішень.

Функціонал рішення «Санкур» для підприємств санаторно-курортного сектора дозволяє [6]:

– керувати всіма процесами санаторію, від операційної діяльності до фінансового менеджменту;

- планувати завантаження санаторного комплексу;
- здійснювати реалізацію і бронювання;
- оптимізувати механізм обліку основних засобів та матеріально-технічних цінностей;
- вести облік медичних послуг;
- планувати завантаження лікарів і медичних кабінетів;
- управляти запасами медикаментів;
- формувати звіти медичної статистики;
- організувати оперативний, бухгалтерський, управлінський і податковий обліки в одній інформаційній системі;
- організувати процес бюджетного управління і план-фактного аналізу;
- автоматизувати процес контролю платежів по бюджету.

2. Автоматизована система «К-МІС». Це медична інформаційна система, призначена для управління лікувальним процесом та комплексної автоматизації санаторно-курортних закладів. Система відповідає вимогам до побудови сучасних інформаційних систем і поєднує в собі системи автоматизації реєстратури, призначення і розподіл процедур, поселення та облік кімнат тощо.

Автоматизована система управління «К-МІС» виконує наступні функції [7]:

- оперативне планування та управління санаторним комплексом;
- техніко-економічне планування та облік матеріально-технічного постачання санаторного закладу;
- облік руху товарно-матеріальних цінностей усередині санаторію, розрахунків з постачальниками, касових і банківських операцій;
- бронювання та резервування путівок;
- поселення та облік кімнат;
- автоматизація реєстратури;
- призначення і розподіл процедур;
- статистичний аналіз;
- автоматизація роботи лікаря;

- адміністрування, захист інформації;
- оформлення звітності.

3. Система «Медичні послуги». Програмний комплекс «Медичні послуги» призначений для автоматизації процесів надання медичних послуг в санаторії, впровадження електронного документообігу з можливістю групової роботи над різними документами, використовуваними в діяльності медичних підрозділів санаторію (журнал реєстрації пацієнтів, їх персональні дані, медичні карти пацієнтів, списки призначених процедур, результати обстежень і т. д.).

Основними функціями автоматизованої системи є [5]:

- введення і коригування інформації пацієнтів, ведення медичної картки, призначення пацієнту лікаря, призначення місця і часу первинного прийому;
- автоматичне формування і друк першої сторінки історії хвороби пацієнта;
- введення та коригування зроблених лікарем медичних призначень (діагностика, медичні процедури, консультації вузьких фахівців і т.д.);
- автоматичний розрахунок вартості призначених медичних послуг;
- розподіл всіх призначень лікарів;
- ведення системи розподілу електронних талонів на всі медичні послуги;
- перенесення і зберігання в архіві всієї інформації про надані медичні послуги;
- контроль за роботою всіх медичних підрозділів санаторію;
- формування інформації про роботу кожного медичного підрозділу та конкретних працівників підрозділів;
- формування статистичної та аналітичної інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень;
- автоматичне формування всіх зведених і вихідних документів, що використовуються в роботі медичних підрозділів.

Отже, розглянуті автоматизовані системи дозволяють співробітникам санаторію здійснювати введення і зберігання первинної інформації про пацієнтів, проводити призначення лікарів

і введення призначених лікарем лікувальних процедур, здійснювати розподіл пацієнтів за місцем і часу прийому процедур з метою регулювання навантаження на лікарів, вузьких фахівців, процедурних кабінетів і т. д. Найбільш повний функціонал представлений АСУ «Санкур» та «К-МІС», оскільки в них поєднуються автоматизація медичної та житлової груп санаторію. Система «Медичні послуги» є більш доступною за ціною категорією. Але, поряд із тим, система керування «Санкур» дозволяє поетапне введення в дію модулів в залежності від фінансових можливостей оздоровниці та від того, які з функцій є трудомісткими та пріоритетними для закладу. Тому вибір тієї чи іншої системи автоматизованого керування є суто індивідуальним для кожного конкретного підприємства.

Висновки. Одним із шляхів наближення рівня обслуговування в санаторно-курортному комплексі до європейських стандартів є впровадження новітніх систем управління, які дозволяють підвищити якість та точність послуг, що надаються. На сучасному ринку представлено обмежену кількість автоматизованих систем управління, призначених для застосування у закладах санаторно-курортної сфери. Кожна з систем має як свої переваги, так і недоліки, але застосування будь-якої з них у кінцевому підсумку дозволить знизити трудомісткість робіт за рахунок зменшення виконання людьми рутинних обов'язків; скоротити час обробки інформації за рахунок спрощення ведення електронних документів у порівнянні з паперовими; створити передумови раціональної організації ходу виробничого процесу на підприємстві; збільшити швидкість і якість обслуговування пацієнтів; підвищити ефективність та культуру обслуговування; підвищити ефективність управління тощо.

Список використаних джерел

1. Бесекерский В. А. Теория систем автоматического управления / В. А. Бесекерский, О. П. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург ; Москва, 2003. – 747 с.
2. Папирян Г. А. Менеджмент в индустрии гостинности / Г. А. Папирян. – Москва : Экономика, 2000. – 207 с.

3. Худо В. В. Інформаційні технології в управлінні туризмом / В. В. Худо // Міжнародний конгрес. Проблеми інформатизації рекреаційної та туристичної діяльності в Україні: перспективи культурного та економічного розвитку. – Трускавець, 2000. – 275 с. – С. 161–166.
4. Автоматизация санатория: особенности, бизнес-процессы, результаты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rosconcept.ru/ru/presscentr/publikacii/osobennosti_avtomatizacii_sanatorija/. – Название с экрана.
5. Удосконалення управління готельним підприємством на основі інформаційних технологій [Електронний ресурс] / К. М. Леміш. – Режим доступу: http://tourlib.net/statti_ukr/lemish.htm. – Назва з екрана.
6. Современная система управления санаторием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/3_113831_sistema-avtomatizatsii-gostinits-Hotel-.html. – Название с экрана.
7. Медицинская информационная система К-МИС (автоматизация санатория) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ukr-prom.com/cat-yslygi/proektnie/11277/>. – Название с экрана.

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «НАУКИ ПРО ОСВІТУ»
Освітня програма «Педагогіка вищої школи»

УДК 378 : 331.54-021.414

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЦІННІСНИХ
ОРІЄНТАЦІЙ У СТУДЕНТІВ КОЛЕДЖУ**

А. О. Білик, *магістр*

В. Ю. Стрельніков, *д. пед. н., професор – науковий керівник*

Ключові слова: майбутній фахівець, коледж, підготовка фахівців у коледжі, ціннісні орієнтації.

Постановка проблеми. Необхідними передумовами успішності процесу формування професійних ціннісних орієнтацій у студентів коледжу є забезпечення свідомого ставлення й відповідальності кожної особистості за результати перетворювальної діяльності, а також сформованості в неї соціально значущих ціннісних орієнтацій, здатності до самовизначення й адекватного вибору дій у різних життєвих ситуаціях та ціннісного виміру власних вчинків.

Аналіз останніх публікацій засвідчує, що у сучасній педагогічній науці проблема ціннісних пріоритетів виховання розробляється у дослідженнях вітчизняних та зарубіжних вчених І. Бега, Б. Бім-Бада, Б. Бітінаса, В. Блінова, М. Богуславського, Н. Бордовської, М. Боришевського, Т. Бутківської, Л. Ваховського, О. Вишневського, Б. Гершунського, О. Джуринського, В. Додонова, О. Дубасенюк, М. Євтуха, І. Зязюна, П. Ігнатенка, В. Кларіна, Л. Крицької, Л. Лебедик [1–3], Б. Лихачова, В. Лутая, О. Матяш, А. Мітіної, М. Нікандрова, А. Овчинникової, В. Огнев'юка, О. Скоробагатської, Р. Скульського, В. Сластьоніна, Л. Степашко, В. Стрельнікова [4–6], В. Струманського, О. Сухомлинської, Б. Чижевського, Г. Щедровицького, М. Шимановського та ін.

Дослідженням цінностей як педагогічної проблеми займалися також представники філософсько-психологічної гуманістичної концепції, біля витоків якої стояли А. Маслоу і К. Роджерс.

Проблема цінностей майбутньої професії досліджена в працях Т. Бутківської, М. Васильєвої, В. Гриньової, П. Ігнатенка, В. Лозової, Є. Шиянова та інших учених. Особлива увага в них приділена професійній підготовці з урахуванням умов, що актуалізують суб'єктну позицію студентів, їхні ціннісні орієнтації, а також розгляду загальнотеоретичних аспектів проблеми професійного становлення особистості майбутнього фахівця та визначенню цілей, завдань і змісту вищої освіти.

Метою статті є: на основі аналізу наявної ситуації виявити та науково сформулювати методичні рекомендації щодо вдосконалення процесу формування професійних ціннісних орієнтацій майбутніх фахівців у коледжі.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сучасна освіта покликана виховати грамотну та компетентну особистість, здатну реалізувати свій потенціал у виробничій та творчій діяльності у дорослому житті.

Формування майбутнього фахівця, справжнього професіонала у свої справі, якій матиме змогу конкурувати на ринку праці та пристосовуватися до постійних змін в освіті й світі неможливо без сформованих у нього професійних ціннісних орієнтацій.

На сьогодні багато дослідників та вчених займаються вивченням процесу формування професійних ціннісних орієнтацій. Існує багато праць, стосовно даного питання.

Важливо пам'ятати, що саме період навчання в університеті є оптимальним для формування професійних ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця. А отже, надзвичайно важливо не забувати про цей процес та допомагати юнакам у становленні їх професійних ціннісних орієнтацій.

Формуванню професійних ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця сприятимуть:

1. Відповідні знання про цінності, ціннісні орієнтації та професійні ціннісні орієнтації;
2. Загальні знання з психології, педагогіки, соціології та філософії;
3. Планування змісту професійної діяльності з опорою на її ціннісний орієнтир;

4. Тісний зв'язок теоретичного навчання і практичного закріплення матеріалу;
5. Професійна практика;
6. Наявність можливостей для самоствердження, саморозкриття і самореалізації;
7. Грамотний підбір педагогічних технологій і застосування педагогічних принципів навчання в навчальному закладі;
8. Розвиток уміння рефлексувати у студентів;
9. Перегляд фільмів, читання книжок та написання творів-есе з відповідної тематики;
10. Проведення тестувань, що мали б на меті пізнання юнаками самих себе;
11. Проведення психолого-педагогічних тренінгів, які б сприяли покращенню процесу формування професійних ціннісних орієнтацій у майбутніх фахівців.

Формування професійних ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця – складний, багатогранний процес. Він повинен бути цілісним та безперервним. Професійні ціннісні орієнтації є однією із найголовніших заповук вдалого становлення та самореалізації майбутнього фахівця.

Для становлення майбутнього фахівця, необхідно допомогти юнакам у такий непростий для них час пізнати себе, прийняти себе таким, який він є разом з усіма його чеснотами та недоліками, полюбити оточуючий світ та себе. Лише тоді, коли юнак матиме змогу бути цілісною та гармонійною особистістю, яка вмітиме та буде мати насагу для подолання психологічних та інших труднощів на своєму шляху, матиме на меті не просто отримати фінансову винагороду за свої праці, а зростити справжню людину та особистість, ми отримаємо якісно новий рівень фахівців, громадян та просто людей з великої літери, які не будуть боятися змін на краще.

Метою формування професійних ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця у процесі вивчення навчальних соціально-гуманітарних дисциплін є сприяння його становленню суб'єктом формування власної ціннісно-сислової сфери та суб'єктом гуманістично орієнтованої освіти. Досягнення зазначеної мети здійснено шляхом створення таких психолого-педагогічних умов:

- усвідомлення майбутнім фахівцем власної системи ціннісних орієнтацій та необхідності її наближення до моделі професійних ціннісних орієнтацій фахівця-гуманіста;
- посилення спрямованості на гуманістичні цінності та гуманізацію педагогічного процесу; мотивацію особистісного і професійного самовизначення;
- розвиток активної професійної позиції, збагачення суб'єктного ціннісно-смиислового досвіду;
- комплексна теоретична та практична підготовка майбутніх фахівців за змістом аксіологічних компонентів психологічних дисциплін на засадах особистісно орієнтованого навчання.

На нашу думку необхідним є поетапний розвиток професійних ціннісних орієнтацій майбутніх фахівців протягом їх навчання у коледжі, починаючи з першого курсу. За основу визначення цих етапів взято схему ієрархії цінностей професійної підготовки, що запропонована В. Семиченко:

- 1) формування особистісних пріоритетних смисложиттєвих цінностей (рівень загального);
- 2) формування орієнтацій майбутніх фахівців на базові професійні цінності, допомога в усвідомленні сутності цінностей та створенні умов переживання їх значущості (рівень особливого);
- 3) становлення індивідуальної системи професійних цінностей майбутнього фахівця, їх ствердження (екстеріоризація) у діяльності, формування професійного типу особистості гуманістичної спрямованості (рівень одиничного).

Доведено, що розвиток рефлексивної позиції студентів забезпечує суб'єктивації сприйняття педагогічних цінностей через аналіз та оцінку їх особистістю. Суспільно-гуманітарні дисципліни закладають фундамент знань, що забезпечують духовне та культурне становлення особистості майбутнього фахівця і дозволяють орієнтуватися в навколишній дійсності і реалізувати себе в ній.

Професійні ціннісні орієнтації майбутнього фахівця, його внутрішній світ, цілеспрямовано формується в процесі професійної підготовки, обумовлює якість подальшої професійної діяльності.

Стратегія формування професійних цінностей фахівця є сьогодні однією з провідних у вітчизняній освіті, оскільки в структурі особистості фахівця цінності є основою становлення професійно-педагогічних якостей особистості фахівця, розвитку соціальних і особистісних компетенцій, формування гуманістичної культури.

Висновок. Таким чином, досить ефективним засобом формування професійних ціннісних орієнтацій може бути розробка й упровадження спеціального курсу знань у процесі викладання суспільно-гуманітарних дисциплін, що інформує про професійні цінності і водночас базується на основних поняттях педагогічної науки, дозволяє: по-перше, інформувати про цінності, нові явища в науці, що дає змогу студенту зрозуміти необхідність цієї галузі знань для побудови власного «Я» – педагога (розвивати здатність до засвоєння цінностей на особистісному рівні); по-друге, усвідомити розбіжність ідеального та актуального змісту цінностей професійної діяльності.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. А. С. Макаренко про виховання лідерства в колективі / Л. В. Лебедик // Спадщина А. С. Макаренка і педагогічні пріоритети сучасності: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Полтава, 12–14 березня 2008 р.) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава: Астроя, 2008. – 403 с. – С. 198–199.
2. Лебедик Леся. Погляди Григорія Сковороди на виховання / Л. В. Лебедик // Григорій Сковорода і Паїсій Величковський: постаті на тлі епохи: зб. наук. пр. за результатами Всеукр. наук.-практ. конф., (м. Полтава, 29 листоп. 2012 р.) [до 290-річчя з дня народження] / [ред. кол.: Т. В. Оніпко, І. М. Петренко, В. В. Сарапін]. – Полтава: ПУЕТ, 2013. – 196 с. – С. 105–108.
3. Лебедик Л. В. Розвиток комунікативних навичок викладача: метод. рек. до самостійного вивчення теми у змістовому модулі «Викладач вищого навчального закладу як організатор навчально-виховного процесу. Педагогічна культура викладача вищого навчального закладу» з навчальної дисципліни

«Педагогіка вищої школи» для студентів спеціальності 8.18010021 «Педагогіка вищої школи» та слухачів курсів підвищення кваліфікації МПК / Л. В. Лебедик. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 16 с.

4. Стрельников В. Ю. Дослідження якості педагогічної практики магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи» / В. Ю. Стрельников // Якість вищої освіти: вдосконалення змісту та організації практичної підготовки студентів : матеріали XL Міжнар. наук.-метод. конф. (м. Полтава, 25–26 лютого 2015 р.). – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 398 с. – С. 76–78.
5. Стрельников В. Ю. Емоційний складник здоров'язберігаючого навчального середовища / В. Ю. Стрельников // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Зб. наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Вип. ЗК1 (56) 15. – 407 с. – С. 343–347.
6. Стрельников В. Ю. Модель якостей викладача як проєктанта технологій освіти дорослих / В. Ю. Стрельников // Витоки педагогічної майстерності. Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного ун-ту імені В. Г. Короленка. – Випуск 10. – Серія «Педагогічні науки». – Полтава : Видавництво «АСМІ», 2012. – 370 с. – С. 270–275.

УДК 378.147:005.591.6

ЗАСТОСУВАННЯ ЕВРИСТИЧНОГО ДІАЛОГУ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ КОЛЕДЖУ

Н. Л. Гайдичук, магістр

В. Ю. Стрельников, д. пед. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: діалог, евристичний діалог, коледж, навчально-виховний процес, учасники навчально-виховного процесу, діалогічні методи навчання.

Постановка проблеми. Евристичний діалог дає можливість індивідуального вибору студентів у їх освітній діяльності, а

значить, служить джерелом ефективного досвіду емоційно-ціннісного ставлення студента до дійсності, досвіду його творчої діяльності. Характеризуючи комунікативну діяльність студента, можна сказати, що вона носить стратегічний (проєктування та організація комунікацій) та тактичний характер (уміння реалізувати ведення евристичного діалогу). Діалогічна педагогічна ситуація має розвивально-виховний характер, коли зовнішня взаємодія є умовою і передумовою становлення внутрішнього світу кожного суб'єкта навчання. Значимий евристичний діалог іншого (студента і учня) змушує педагога знаходити основи своєї значущості і виховувати в собі ціннісне відношення до того, хто навчається. Коли студенти вміють правильно ставити пізнавальні запитання, то це характеризує їх індивідуальність, яка нерозривно пов'язана з вихованням.

Аналіз останніх публікацій показує, що з проблеми застосування евристичного діалогу у навчальному процесі накопичений чималий науковий досвід: дослідження з проблем творчої активності та творчої діяльності (В. Сухомлинський, Ш. Амонашвілі, В. Андреев, Ю. Бабанський), праці, присвячені питанням формування професійно-творчих умінь фахівця (О. Кривonos, Л. Лебедик [1], О. Лобова, О. Медведєва, Є. Мілерян), евристичного навчання (Г. Буш, В. Андреев, В. Воронін, П. Каптерев, А. Король, М. Лазарев, В. Стрельников [2–3], А. Хуторської та інші).

У той же час питання застосування евристичного діалогу у навчальному процесі коледжу не були предметом цілісного педагогічного дослідження.

Метою статті є: на основі аналізу науково-методичної літератури виявити та науково обґрунтувати технологію активної евристичної діалогової взаємодії у коледжі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Евристична діалогова (суб'єкт-суб'єктна) взаємодія передбачає свободу учасників педагогічного процесу, самоактуалізацію і самовизначення особистості майбутнього фахівця. Ми вважаємо, що при рівноправній діалоговій взаємодії, в якій запитальна активність належить студенту, а не викладачу, виконується принцип рівно-

правності (паритетності) суб'єктів навчання. Запитання студентів йде «зсередини», з глибини його психіки, і визначає стиль мислення. Викладач може коригувати відповіді студентів, що залишається для останнього непомітним. Студент цілком усвідомлено розкриває перед викладачем свої думки і бажання. Таким чином, технологія активної евристичної діалогової взаємодії, в якій ініціатором виступає викладач і студент рівною мірою, дозволяє викладачу знаходити ефективні способи успішного формування професійно-творчих умінь.

Враховуючи діалогову взаємодію як складову евристичного навчання, з упевненістю можна сказати, що вона передбачає обов'язкове володіння такими механізмами, методами і прийомами творчої діяльності, як «аналіз через синтез», «мозковий штурм», логічна низка евристичних запитань (евристек), методи розвитку емпіричних знань до рівня теоретичних, асоціації, порівняння, узагальнення, абстрагування, базується не на обов'язкових завданнях, що переважно йдуть від викладача з зовнішнім стимулюванням активності, а на власному варіативному цілепокладанні, визначенні завдань і створенні у зв'язку з цим власного освітнього продукту.

Діалогова взаємодія пов'язана з запитальною діяльністю студента коледжу при вивченні нового матеріалу, що ґрунтується на проекції наукового пізнання на навчальний процес. В евристичному запитанні при формуванні професійних умінь творчого характеру міститься певне знання чи вміння студента коледжу. На «порожньому» місці, без зв'язку з попереднім пізнавальним досвідом у студента питання не виникнуть. Попереднє знання студента вже міститься в його запитанні. У ньому міститься вихідна інформація, необхідна не тільки для постановки запитання, але і для його вирішення. Це направляє пошук відповіді й визначає його характер.

Крім того, просування студента від незнання до знання відбувається під керівництвом викладача, який організовує діяльність студента за допомогою базисної основи запитань, що дозволяє здійснювати найбільш короткий шлях студентського пізнання (відповідно до принципу ресурсозбереження). Процесу-

альний аспект евристичного діалогу, який є складовою педагогічної моделі, характеризується технологічною багатогранністю і неповторністю як суб'єктів навчання, так і основних функцій діалогової взаємодії: інформаційно-змістовної, інформаційно-профілактичної, коригуючої, контрольної, оцінної.

Основною базою навчального діалогу є пізнавальне евристичне запитання студента. Йому належить виключне місце у навчальному процесі. Завдяки евристичним запитанням формуються всі види професійно-творчих умінь студентів, їх пізнавальні інтереси, висуваються і формуються різні педагогічні цілі, відбувається осмислення навчальної інформації (М. Лазарев, І. Проценко).

Запропонована педагогічна модель формування професійно-творчих умінь за допомогою евристичної діалогової взаємодії дозволяє виділити пізнавальні запитання як важливий освітній продукт студента як особистісного змісту навчання, що включає в себе крім предметних знань, способи пізнання нового матеріалу.

Евристичний діалог при формуванні професійних умінь творчого характеру потрібно розглядати як комплексний. Комплексність даного діалогу виявляється в тому, що за його допомогою: 1) організовується навчально-пізнавальна діяльність студента щодо самостійного формування професійно-творчих умінь; 2) запитальна діяльність студента у діалозі контролюється та оцінюється; 3) дана діяльність обов'язково повинна стимулюватися. Характер евристичних запитань типу «як?», «що?», «чому?», «коли?», «для чого?», «з якою метою?» та відповідних варіантів до них, формування професійних умінь творчого характеру спонукає студентів до активної, творчої, спільної діяльності. Особисте освітнє збагачення студента коледжу (його знань, почуттів, здібностей) у цьому випадку неминуче. Формування професійно-творчих умінь за допомогою евристичної діалогової взаємодії найбільш є дієвим, за умови взаємної творчої діяльності студента і викладача, при координації, (узгодженням) педагогом всіх основних і побічних чинників, що впливають на процес освоєння евристичного діалогу для формування професійно-творчих умінь.

Педагогічна наука доводить, що правильно організоване навчання сприяє формуванню творчої особистості, а це можливо здійснити тільки завдяки включенню до змісту навчання різних евристичних механізмів і методів пізнавально-творчої діяльності та створення необхідних педагогічних умов для успішної творчості студента. Уміння тільки тоді стають цінними, коли вони переосмислені розумом, «переплавлені» власним досвідом і представлені у свідомості кожного студента як особистісно значущий продукт, який спирається на відоме, донесене іншими, але обов'язково добудований, змінений власними зусиллями.

Таким чином, у формуванні професійних умінь творчого характеру за допомогою діалогової взаємодії реалізується принцип зворотного зв'язку: вміння студента задавати запитання викладачу нерозривно пов'язані з ефективністю засвоєних ними знань. Дисципліни у коледжі надають широкого простору для прояву творчих здібностей студентів – їхньої уяви, фантазії, інтуїції. Одночасно навчання з цих предметів вимагає більше самостійного навчального часу, щоб студенти коледжу мали можливість ретельно й поступово проявляти свої здібності. Творча робота повинна плануватися на кожному лекційному, практичному занятті, що даватиме можливість урізноманітнити види творчих робіт, теми яких може сформулювати сам студент коледжу, спираючись на більш загальну проблему.

Головною метою і завданнями рефлексивно-діагностичного компоненту розробленої педагогічної моделі є організація рефлексивно-оцінної діяльності викладачів і студентів для виявлення змін у рівнях сформованості професійно-творчих умінь студентів й при необхідності внесення відповідних коректив у організацію евристично-діалогового навчання. Виділення в розробленій педагогічній моделі цього компоненту обґрунтовуємо тим, що вельми важливим аспектом формування будь-яких професійних умінь, якостей у студентів є постійні аналіз і самоаналіз, осмислення, тобто рефлексія діяльності.

Рефлексія професійно-творчих умінь, які формуються в процесі евристичної діалогової взаємодії, маючи специфічні особ-

ливості, пов'язана з особливостями евристично-діалогової діяльності, разом з тим підпорядковується загальним закономірностям рефлексивних процесів, які останнім часом стали предметом багатостороннього філософського, гносеологічного та спеціально-наукового аналізу. Педагогічна рефлексія визначає ставлення студентів до самих себе як до суб'єктів професійної діяльності, допомагає самопрогнозуванню, тобто дає можливість передбачити себе в різних педагогічних ситуаціях.

Для того, щоб раціонально здійснювати рефлексивну діяльність студенти мають оволодіти такими вміннями, як: самоспостереження – спостереження студента за своєю поведінкою, діяльністю; самопізнання – визначення студентом своїх можливостей, здібностей, рівня розвитку необхідних професійних якостей та реалізації творчого потенціалу в процесі професійної підготовки; самоаналіз – правильний розподіл студентом своїх дій, вчинків на окремі складники й встановлення причинно-наслідкових зв'язків між цими складниками та всередині них; самооцінка – критичне ставлення студентів до власної діяльності, дій, здібностей.

Висновок. Таким чином, набуття професіоналізму студентами коледжу визначальною мірою залежить від їх активності щодо власного самовиховання, що, у свою чергу, вимагає формування в студентів правильної (адекватної) самооцінки. Адекватно висока самооцінка супроводжується почуттям упевненості в собі, у правильності своїх вчинків, прихильності оточення. Адекватно низька самооцінка об'єктивно спрямована на оцінку власних недоліків, вона може стати стимулом для активного професійного самовдосконалення. Занижена самооцінка робить особистість невпевненою, залежною, такою, що потребує опіки та заступництва.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Л. В. Лебедик. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 165 с.
2. Стрельников В. Ю. Застосування технології «діадної взаємодії» / В. Ю. Стрельников // Вивчення та впровадження в Ук-

раїні іноземного досвіду удосконалення діяльності органів влади : матеріали VI Всеукраїнської наук.-практичної конф. за міжнародною участю (Полтава, 22 листопада 2011 р.). – Полтава : ПолтНТУ, 2011. – 292 с. – С. 198–199.

3. Стрельников В. Ю. Техніки нейролінгвістичного програмування для створення кооперативних взаємин зі студентами / В. Ю. Стрельников // Превентивна безпека людини в сучасних умовах : матеріали Міжвузівського круглого столу, присвяченого Всесвітньому дню охорони праці (м. Полтава, 28 квітня 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – 86 с. – С. 26–28.

УДК 378:113

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ В СУЧАСНІЙ ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ

М. О. Глоба, магістр

С. О. Шара, к. пед. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: кваліфікація, готовність, професійна підготовка, освітній процес, управлінська освіта, майбутній менеджер.

Постановка проблеми. У сучасних умовах динамічної ринкової економіки набуває особливого значення діяльність менеджерів на всіх рівнях управління, ефективне виконання ними професійних функцій і завдань. Сучасні світові тенденції та зміни, що відбуваються в управлінні, зумовлюють необхідність посилення вимог до професійної підготовки менеджерів, їхніх знань, умінь, компетентності, особистісних якостей. За таких умов постають цілком нові цілі і завдання у підготовці менеджерів до професійної діяльності.

Аналіз останніх публікацій з проблем професійної підготовки менеджерів свідчить про значну увагу до їх вивчення. Дослідники проблеми формування особистості менеджера доводять, що найважливішими є особистісні якості керівника (М. Армстронг, Р. А. Веббер, Р. В. Гріффін, Дж. К. Максвелл, Ю. Пенц, С. Хелпа та інші). Як впливає з праць багатьох дослідників (М. Армстронг, П.Ф. Дракер, М. Гольштейн-Бек,

Ч. Коатес, Т. Лістван, Я. Тудрей, С. Хелпа, Е. Г. Шеін). Управління сучасною організацією потребує менеджерів з високим рівнем інтелекту, здібних, комунікабельних, з широкою уявою, які поряд з організаторськими, глибокими знаннями також мають гуманітарні знання і належну кваліфікацію, здобуту під час навчання.

Тому **метою статті** є виявлення основних напрямків модернізації професійної підготовки майбутніх менеджерів у вищих навчальних закладах у контексті суспільних та соціально-економічних трансформацій у світовій спільноті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Останнім часом в Україні склалися наступні форми отримання управлінської освіти: підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації на базі додаткової професійної освіти; отримання магістерської підготовки на базі університетської освіти. Зрозуміло, що професійна підготовка таких фахівців можлива лише на університетському рівні, який забезпечує необхідні глибокі академічні знання, вміння та навички. Проте, як свідчить світова практика підготовки зазначеного фахівця, доцільною є дворівнева підготовка управлінців у галузі освіти: для освітніх установ та для органів управління освітою, а отже навчання їх має здійснюватися за різноманітними схемами й мати власні особливості.

Вимоги до рівня кваліфікації керівників навчальних установ мають бути зумовлені змінами у системі освіти, які тривають, проєктуються чи прогнозуються. У перспективі основне завдання менеджерів освіти буде складатися в інтегруванні невизначеності в системі прогнозування, прийнятті рішень та організаційної структури, що потребує від менеджерів освіти високого професіоналізму – здатності не тільки до адаптації, а й до інновацій та постійного навчання.

В умовах модернізації освіти головними вважають наступні функції менеджера освітнього процесу в навчальній установі:

- пошук освітніх систем, програм, технологій, адекватних цілям, поставленим перед освітою;
- створення організаційно-змістовних, організаційно-методичних, організаційно-правових умов освітнього процесу навчального закладу;

- добір педагогічних кадрів, організація їхньої діяльності і підвищення кваліфікації;
- забезпечення психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу;
- проведення посередницьких функцій між педагогічним колективом й науковим забезпеченням освітнього процесу, а також взаємодія з педагогічними колективами інших навчальних закладів;
- організація моніторингу освітнього процесу і його корекція;
- аналіз продуктивності й результативності освітнього процесу за підсумками навчального року.

За своєю природою діяльність менеджера освіти поліфункціональна. Він виступає в ролі організатора, адміністратора, дослідника, психолога, суспільного діяча. Це керівник, обраний владою, що управляє великим колективом людей, це лідер, здатний вести за собою підлеглих, використовуючи свій авторитет, високий професіоналізм, позитивні емоції.

Менеджер повинен виступати в ролі дипломата, що встановлює контакти з партнерами і владою, успішно переборює внутрішні і зовнішні конфлікти. Він інноватор, що розуміє роль науки в сучасних умовах і вміє оцінити, без зволікання впровадити в навчально-виховний процес нові технології.

Л. Журавльова в цьому аспекті зазначає, що «метою сучасної освіти є людина-ідеал, якій притаманна культура творчої праці, розумного споживання, культура гуманістичного спілкування, культура пізнання, культура естетичного засвоєння дійсності таким чином, щоб вона робила людину не тільки освіченою, але й культурною, духовною, вчила не лише думати, а й мислити, націлювала не на оволодіння готовими знаннями та їх застосування, а на креативність. Культурний, духовний менеджер в освіті – досить важлива передумова не лише його успішної роботи, але й (що не менш важливо) становлення правового демократичного суспільства» [3, 18–20]. Саме тому потрібно не тільки навчати, а й виховувати певні якості, установки, риси характеру.

Формування особистісних якостей пов'язано насамперед з розвитком ініціативності, надійності, впевненості у судженнях,

здатність до творчості, гнучкість, швидкість мислення, мужність, впевненість у собі тощо. Не менш важливе значення мають соціальна відповідальність, усвідомлення етичних і моральних стандартів і готовність їх дотримуватися; прагнення після завершення якого-небудь етапу діяльності не зупинятися на досягнутому.

Однією з головних якостей сучасного ефективного менеджера освіти є вміння об'єднати різні сторони своєї діяльності для досягнення загального успіху. Він просто зобов'язаний мати здібності лідера. Лідерство – загальна для всіх керівників особистісна якість, що вивчається в науці менеджменту з 1930 року. Лідерство можна сформулювати як здатність людини впливати на індивідуумів і групи людей, щоб спонукати їх працювати для досягнення цілей, котрі роблять процес управління більш ефективним.

Позитивні якості успішного управлінця, як свідчать теоретико-прикладні дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців, розкриваються у такій послідовності: працелюбність; почуття обов'язку і відповідальність; сумління до дорученої роботи; охайність; акуратність у зовнішності; спеціальні і професійні знання з основ наук; особиста дисциплінованість; доброзичливість; ввічливість; вміння підтримувати дисципліну у колективі; скромність; чуйність; вміння працювати не шаблонно; витримка; загальний розвиток (культурний рівень, світогляд); рішучість (тверда і послідовна реалізація прийнятих адміністрацією рішень) тощо [6].

О. Харцій наголошує на пріоритетності розвитку творчості менеджера освіти та визначає структуру його креативного потенціалу, яку характеризують наступні складові:

- задатки, нахили, що виявляються в підвищеній чутливості, певній вибірковості, наданні переваг чомусь перед чимось іншим, загальною динамічністю психічних процесів;
- інтереси (спрямованість, частота, системність проявів), допитливість, потяг до створення нового, швидкість у засвоєнні нової інформації, створення асоціативних масивів;
- загальний інтелект («схоплюваність» розуміння, швид-

кість оцінювань та вибору шляхів розв'язку проблем, адекватність дій);

- емоційне ставлення до навколишнього середовища та його вплив на суб'єктивне оцінювання; спроможність до прийняття виважених, відповідальних рішень, здатність до зміни прийнятого рішення;

- наполегливість, цілеспрямованість, системність в роботі, рішучість, працелюбність, визначеність у прийнятті рішень;

- творча спрямованість на пошуки аналогій, реконструювання, комбінування, економність у використанні часу, засобів та ін.;

- інтуїтивізм (здібність до прояву неусвідомлюваних, швидких (часом – миттєвих) оцінок, прогнозів, рішень);

- порівняно швидке й якісне оволодіння технікою праці, майстерністю виконання відповідних дій; здібності до вироблення власних стратегій та тактик при розв'язанні різних проблем і завдань, пошуках виходу із складних, нестандартних та екстремальних ситуацій [9].

До важливих складових професійної підготовки менеджера освіти В. Мельник відносить:

- правову культуру: знання базових законів, норм, правил, відомчих та інших нормативно-інструктивних документів, що регулюють діяльність навчального закладу;

- психолого-педагогічну культуру: знання психології та педагогіки в інтересах навчання й виховання студентського колективу, формування нових якостей у студентів; використання відповідних методів впливу на всіх учасників навчально-виховного процесу; налагодження комунікацій, ділового та міжособистісного спілкування;

- управлінську культуру: знання теорії та процесів управління, їх закономірностей, властивостей, функціонування змісту, видів, форм і методів управлінської діяльності;

- організаційну культуру: знання організаційних характеристик процесів управління, виявлення його учасників та їх взаємодія; попереднє проектування та всебічне впорядкування, чіткість, послідовність усіх видів та етапів управлінських дій;

організація, класифікація та документування інформаційних потоків.

На думку автора, висока культура майбутнього менеджера освіти є неодмінною умовою успішної управлінської діяльності. Досягти цього можна шляхом посилення професійної спрямованості навчального процесу, наближення навчальних завдань, які пропонуються студентам, до умов їх майбутньої професійної діяльності [5].

Висновок. Отже, сучасному менеджеру освіти необхідна постійна актуалізація, оновлення професійних знань, умінь і навичок управлінської діяльності, адаптація до нових умов професійної діяльності, самоосвіта та саморозвиток особистості. Яку б блискучу освіту не здобув менеджер, йому потрібно постійно займатись самовихованням, саморозвитком. Він повинен працювати над своїм особистісним розвитком та іміджем. Щоб ефективно управляти освітньою установою й стати компетентним менеджером освіти, дуже важливо мотивувати кожного викладача до особистісного розвитку, який є фактором підвищення моральної та професійної культури.

Список використаних джерел

1. Будзан Б. Бізнесшкола в умовах загострення конкуренції на ринку освіти в галузі менеджменту / Б. Будзан // Вища школа: науковопрактичне видання. – 2015. – № 2. – С. 42–49.
2. Влодарска-Зола Л. Професійна підготовка майбутніх менеджерів у вищих технічних навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Л. ВлодарскаЗола. – Київ, 2003. – 23 с.
3. Журавлева Л. В. Теоретические и практические основы профессиональной подготовки менеджеров сферы образования : автореф. дис... канд. пед. наук. 13.00.08 / Л. В. Журавлева ; Липецкий гос. пед. ун-т. – Липецк, 2011. – С. 18–19.
4. Капітанець О. Педагогічна підготовка менеджерів у вищих технічних навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / О. Капітанець. – Тернопіль, 2014. – 18 с.

5. Мельник В. Керівниками не народжуються / В. Мельник // Управління освітою. – 2003. – № 8. – С. 9.
6. Онищук Л. А. Гуманізація управлінської діяльності директора школи : монографія / Л. А. Онищук. – Житомир : Полісся, 2012. – 304 с.
7. Романовський О. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності : [монографія] / Олександр Романовський. – Харків : Основа, 2013. – 312 с.
8. Светлорусова А. В. Підготовка менеджерів освіти до управління конфліктними ситуаціями / А. В. Светлорусова // Духовний простір освітнього менеджменту : Збірник матеріалів / за ред. В. В. Вербицького, М. П. Лещенко. – Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2014. – С. 117–120 с.
9. Харцій О. М. Розвиток креативного потенціалу у майбутніх менеджерів організації : автореф. дис. кандидата психологічних наук : спец. 19.00.10 «Організаційна психологія; економічна психологія» / О. М. Харцій. – Київ, 2008. – 23 с.

УДК 378 : 004-047.22

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У ПОЛІТЕХНІЧНОМУ КОЛЕДЖІ

Т. І. Гринюк, магістр

В. Ю. Стрельніков, д. пед. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: майбутній фахівець, інформаційно-комунікаційні технології, політехнічний коледж, підготовка фахівців у політехнічному коледжі, інформаційне освітнє середовище.

Постановка проблеми. Аналіз структури інформаційно-освітніх середовищ дозволяє виділити основні особливості їх побудови. У її основу покладено принцип модульності, який передбачає створення окремого навчального курсу як завершеного модуля за змістом однієї предметної галузі, що не пов'язано з іншими курсами, довідковими матеріалами тощо. Цей підхід

обумовлюється дидактичними традиціями західної системи освіти, що базується на стандартизації не тільки освітньої програми, але й всіх її складових.

Позитивним у цьому є простота проектування і побудови інформаційно-освітнього середовища як сукупності дисциплін, порівняно нескладна організація навчального процесу. Недосконалість цього підходу вбачається в: протиріччі між інтегральною системою знань у межах освітньої програми, в основі чого лежать міждисциплінарні зв'язки, і спробою представлення її у вигляді системи непов'язаних між собою модулів; необхідності пошуку додаткових джерел інформації, відсутності системності, цілісності в засвоєнні навчального матеріалу, логіки причинно-наслідкових зв'язків у програмі; складності адаптації в систему, орієнтовану на підготовку та перепідготовку спеціалістів різного профілю. Разом із тим спостерігається невідповідність між методологічними аспектами створення інформаційного освітнього середовища та технічними засобами, розвиток яких має випереджальний характер, оскільки в методичному плані таке середовище інтегрує знання різних наук.

Аналіз останніх публікацій з філософії, психології, педагогіки засвідчив посилену увагу науковців до розгляду теоретичних та практичних засад освітнього та інформаційно-освітнього середовища. Безперечною новацією в педагогіці даний підхід вважати не можна, адже на значенні середовища у розвитку людини наголошували К. Ушинський, Л. Толстой, А. Лазурський, П. Лесгафт та ін. У світовій педагогіці теоретично обґрунтована ідея емоційного впливу середовища була реалізована в досвіді так званих сусідських, інтегрованих шкіл у Німеччині (Е. Нігермайер, Ю. Ціммер), «паралельних шкіл» у Франції (Б. Бло, Л. Порше, П. Ферра), «шкіл без стін» (Р. Х. Уолтер, С. Уотсон, Б. Хоскен) та школи «екосистеми» (Дж. Гудленд) у США. У першій третині ХХ століття ідея виховання середовищем знайшла практичне втілення у радянській педагогіці середовища (Н. Йорданський, О. Калашников, М. Крупеніна, С. Шацький, В. Шульгін) і в практиці соціального виховання. Інколи середовище ототожнювалося з вихованням у ньому і вважалося цент-

ральним поняттям педагогіки. «Виховує не сам вихователь, а середовище», – писав А. С. Макаренко. У кінці 30-х років український педагог і психолог Г. С. Костюк запропонував формулу «середовище – спадковість – виховання» (цит. за: [6]).

Окремі аспекти вказаної проблеми представлені у працях І. Алексеевої, С. Зелінського, які досліджують характеристики освітнього середовища. Дидактичні особливості розвитку інформаційно-освітнього середовища вивчали О. Андреев, Ю. Жук, Л. Забродська, Л. Лебедик [1], В. Стрельников [2–6] та ін.

Створення інформаційно-освітнього середовища стало предметом досліджень зарубіжних учених (С. Полат, І. Роберт, Л. Рулиене), які пропонують різноманітні підходи до тлумачення сутності та структури інформаційно-освітнього середовища.

У той же час питання впливу інформаційного освітнього середовища на формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців у політехнічному коледжі не були предметом цілісного педагогічного дослідження.

Метою статті є: на основі аналізу наявної ситуації виявити та науково обґрунтувати можливості використання інформаційного освітнього середовища для формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх фахівців у політехнічному коледжі.

Виклад основного матеріалу дослідження. У педагогічному аспекті можливості освітнього середовища – це ресурс підвищення якості освіти, джерело розвитку особистісного і професійного досвіду.

Розробка інформаційного освітнього середовища для підтримки професійного навчання ускладнюється необхідністю досконалого володіння змістом предметної галузі та врахуванням специфіки її викладання. Визначаючи подібні причини, дослідники вважають їх серед основних перешкод на шляху подолання розриву між потенційними та реальними можливостями наявних фрагментів інформаційно-освітніх середовищ (Г. Мишенина).

Вивчення освітнього середовища серед інших явищ педагогічної дійсності дозволяє акцентувати увагу на особливостях

розвитку суб'єкта освіти на індивідуальному і соціальному рівнях. У сучасних дослідженнях «освітнє середовище» розглядають у широкому та вузькому значеннях. У широкому значенні вказане поняття тлумачать як підсистему соціокультурного середовища, сукупність фактів, що історично склалися, обставин, ситуацій, спеціально організованих педагогічних умов розвитку особистості (М. Плахтій).

Відповідно до соціально-психологічного підходу освітнє середовище визначається як умова досвіду конструювання соціальних сенсів людиною у процесі його взаємодії із зовнішнім світом. Воно складає діалектичну єдність своїх просторово-наочних і соціальних компонентів, які взаємообумовлені і пов'язані між собою. Таким чином, у вузькому значенні при дослідженні поняття «освітнє середовище» спостерігається двосторонній процес: вплив умов освіти на того, хто навчається; вплив того, хто навчається, на умови, у яких здійснюється освітній процес. Саме останній вплив додає освітньому процесу особистісно зорієнтованого характеру завдяки долученню важливих для людини знань і використання комфортних технологій навчання.

Під єдиним інформаційно-освітнім середовищем розуміється така сукупність інформаційних освітніх ресурсів, засобів їх зберігання та передачі, яка забезпечує будь-якому користувачеві (структурам системи освіти або індивідуальним споживачам освітніх послуг) можливість повного інформаційного забезпечення своєї діяльності, отримання будь-яких освітніх послуг, а також можливість інформаційного обміну між користувачами (М. Жалдак, О. Хомік).

На думку Л. Лебедик, здоров'язбережувальне середовище вищого навчального закладу можна назвати новою управлінською реальністю, для якої характерні система зв'язків, дій, відносин і взаємин в організації, які здійснюються в рамках конкретної трудової діяльності. Якісне здоров'язбережувальне середовище в трудовому колективі є умовою для ефективної корпоративної культури та менеджменту організації, спрямованих на підвищення ефективності роботи співробітників, є також

організаційно-економічним простором, у якому відбувається здоров'язбережувальна діяльність трудового колективу і приймаються управлінські рішення. З теоретико-методологічної точки зору – це складна сукупність як явищ і відносин, так і умов, діяльності в рамках розглянутої організації як системи (Л. Лебедик [1]).

Ми погоджуємося з думкою В. Стрельнікова [6], що середовище усереднює особистість (тим суттєвіше, чим триваліше перебування в ньому). Для ефективного використання можливостей інформаційного освітнього середовища студент повинен володіти призначеними для користувача, орієнтовними, інструментальними компетенціями. Будучи учасником інформаційно-освітнього середовища освітньої установи, він організовує подібне середовище на навчальному занятті.

У контексті дослідження під інформаційно-освітнім середовищем навчального заняття ми будемо розуміти спеціально організований комплекс компонентів, що забезпечують системну інтеграцію інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічну систему навчального заняття. Конструювання навчального заняття з використанням інформаційно-комунікаційних технологій і ресурсів Інтернет вимагає від викладача і студента певних компетенцій: інформаційних, аналітичних, прогностичних і проєктивних на етапі його підготовки, організаційних та мобілізаційних – на етапі реалізації.

Таким чином, інформаційно-освітнє середовище – це програмно-телекомунікаційний та педагогічний простір із єдиними технологічними засобами ведення навчального процесу, його інформаційною підтримкою і документуванням в середовищі Інтернет будь-якої кількості навчальних закладів, незалежно від їх професійної спеціалізації (рівня пропонованої освіти), організаційно-правової форми та форми власності.

Висновок. Таким чином, цей підхід дозволяє перенести акцент у діяльності викладача з активного педагогічного впливу на особистість студента в сферу формування «освітнього середовища», в якій відбувається його самонавчання і саморозвиток. При такій організації підготовки майбутніх фахівців у політех-

нічному коледжі активізуються механізми внутрішньої активності особистості студента в його взаємодіях із середовищем. Чим більше і повніше викладач використовує можливості середовища, тим успішніше відбувається вільний і активний саморозвиток студента.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Оцінювання культури вищого навчального закладу через якість здоров'язбережувального середовища / Л. В. Лебедик // Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості : збірник статей за матеріалами IV Міжн. науково-практичної онлайн-конференції (Слов'янськ, Україна, 23–24 березня 2017 р.) у 2 томах / гол. ред. В. М. Пристинський. – Слов'янськ : ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2017. – Т. 1. – 583 с. – С. 495–500.
2. Стрельников В. Ю. Дослідження освітнього середовища: корпоративний імідж навчального закладу / В. Ю. Стрельников // Імідж сучасного педагога. – 2001. – № 2. – С. 2–5.
3. Стрельников В. Ю. Емоційний складник здоров'язберігаючого навчального середовища / В. Ю. Стрельников // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Зб. наукових праць / за ред. Г. М. Арзютова. – Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Вип. ЗК1 (56) 15. – 407 с. – С. 343–347.
4. Стрельников В. Ю. Критерії якості освітнього середовища в педагогічній системі М. В. Остроградського / В. Ю. Стрельников // М. В. Остроградський – видатний математик, механік і педагог. Матеріали міжнародної конференції, присвяченої 200-річчю з дня народження М. В. Остроградського 26–27 вересня 2001 року. – Полтава : ПДПУ ім. В. Г. Короленка, 2001. – 177 с. – С. 154–156.
5. Стрельников В. Ю. Оцінювання корпоративної культури навчального закладу через якість корпоративного середовища / В. Ю. Стрельников // Актуальні проблеми державного уп-

равління, педагогіки та психології / Збірник наукових праць Херсонського нац. тех. університету. Вип. 2 (7). – Херсон, 2012. – 518 с. – С. 442–448.

6. Стрельников В. Ю. Формування здоров'язбережувального навчального середовища університету шляхом регулювання емоційних станів його суб'єктів / В. Ю. Стрельников // Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості : збірник статей за матеріалами IV Міжн. науково-практичної онлайн-конференції (Слов'янськ, Україна, 23–24 березня 2017 р.) у 2 томах / гол. ред. В. М. Пристинський. – Слов'янськ : ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2017. – Т. 1. – 583 с. – С. 520–527.

УДК 378 : 061.2(4)

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЄВРОПЕЙСЬКОЇ АСОЦІАЦІЇ УНІВЕРСИТЕТІВ

І. І. Олефір, магістр

Л. В. Лебедик, к. пед. н. – науковий керівник

Ключові слова: Європейська асоціація університетів, становлення, розвиток.

Постановка проблеми. Основоположні напрями діяльності щодо забезпечення якості вищої освіти в Україні визначено в низці державних документів: Національній доктрині розвитку освіти, Наказі МОНмолодьспорту України № 612 від 13.07.2007 р. «Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське світове освітнє співтовариство на період до 2010 року». Актуальним є з'ясування теоретичних, організаційних та змістових засад діяльності Європейської асоціації університетів для визначення можливостей використання прогресивного європейського досвіду в Україні.

Європейська асоціація університетів – це неурядова організація, що робила все для розширення простору вищої освіти як Конференція ректорів країн Європи (Conference des Recteurs

Europeans – CRE) – з 1959 р. по 2001 р. і як Європейська асоціація університетів (European University Association – EUA) – з 2001 р.

Аналіз останніх публікацій показує, що для висвітлення проблеми діяльності Європейської асоціації університетів слід застосувати порівняльно-зіставний підхід, що надасть можливість порівняти процес забезпечення якості вищої освіти у досліджуваних країнах; системний підхід для з'ясування структурних компонентів процесу забезпечення якості вищої освіти. В основу роботи покладено концептуальні положення: порівняльної педагогіки (Л. Лебедик [1–6], О. Огієнко, А. Сбруєва); теорії вищої освіти (Ф. Альтбах, В. Андрущенко, М. Згуровський, К. Корсак, В. Кремень, Дж. Найт, П. Скотт та ін.).

Метою статті є: висвітлити етапи становлення та розвитку Європейської асоціації університетів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Передумовою виникнення CRE стала конференція керівників Європейських університетів, які в 1955 р. за підтримки й спонсорства Комітету культури Західного Європейського Союзу (Cultural Committee of the Western European Union) зібралися в Кембриджі під головуванням герцога Единбурзького, щоб засвідчити потенціал співпраці між їхніми навчальними закладами. Близько 100 учасників з 15 країн брали участь у цій конференції, яка й стала називатись CRE – Конференцією європейських ректорів чи ректорів країн Європи (Conference des Recteurs Europeens). Уже під час другої конференції керівників європейських університетів, що відбулася в 1959 р. в Діжоні, було вирішено питання щодо формалізації цієї організації. І тільки на третій конференції в Геттінгені в 1964 р. основний закон Постійної конференції ректорів і віцеканцлерів європейських університетів був офіційно прийнятий.

Резиденцією організації став Женевський університет, ректора якого було обрано президентом новоутвореної асоціації.

Зауважимо, що мобільність у повоєнній Європі не була легкою справою, беручи до уваги незадовільність у роботі транспортної інфраструктури, а також контроль кордонів та світовий конфлікт. Тому створення Європейської академічної спільноти було нелегким завданням.

Певні моделі міжуніверситетської співпраці дійсно існували, але не були яскраво вираженими. Тут необхідно пригадати Британські й Австрійські конференції керівників університетів на національному рівні (обидві датуються перед початком Першої світової війни) та на міжнародному рівні Асоціацію університетів Співдружності (Association of Commonwealth Universities), яка розпочала свою діяльність у 1913 р.

Не дивно, що реструктуризація Європейської академічної спільноти розпочалася за підтримки саме Об'єднаного Королівства, у якому університети зазнали найменшого руйнування, зберегли свій престиж і залишилися вірними своїм традиціям. У Кембриджі на конференції учасники обговорювали основні догмати Європейського університету: його потребу в автономії та інтелектуальній незалежності (обидва питання зазнали великого тиску від націоналістичної воєнної організації), право вибору, покращення навчання та побутових умов студентів, іншою мовою, роль університетів у європейському суспільстві.

Ініціатива подальшої співпраці у сфері вищої освіти пересунулася з Британії на континент, де Франція і Німеччина перейшли до тіснішої співпраці на всіх рівнях, зокрема промисловому, науковому, а також у сфері вищої освіти. Необхідно зазначити, що теми, які обговорювалися на Асамблеї CRE в Діжоні (1959 р.) та в Геттінгені (1964 р.) були вже значно ближче до реалій сьогодення, ніж ті, що в Англії в 1955 р.: дискусія стосувалася дефіциту науковців і технологів у суспільстві зі стрімким розвитком, учасники обговорювали процес навчання студентів як «європейців» у сфері гуманітарних, соціальних наук та економіки. У 1964 р. питання про оптимальну й максимальну величину (формат) авчального закладу було в центрі дебатів. Це питання мало вирішитися на 4-й Асамблеї у Болоньї, необхідно було визначити можливості впливу адміністративно-педагогічних кадрів та студентів на політику суспільства.

На той час CRE вже відіграла певну роль у політичних дебатах. Її Комітет, діючий як неурядова сторона Комітету вищої освіти та науково-дослідної роботи Ради Європи (Committee of Higher Education and Research of the Council of Europe)

зустрічався двічі на рік і доповідав міністрам освіти, а також відстоював спільний інтерес 22 країн, на той час членів організації. У середині 60-х рр. XX ст. система європейської вищої освіти досягла початку свого росту і мала вже турбуватися про нові групи студентів, нові кар'єрні напрями, нові відносини з промисловим комплексом та громадою. У той самий час повоєнні труднощі були подолані завдяки видужанню економіки, що вело до демократизації Європейського суспільства; робилися спроби подивитися на вищу освіту як на єдине ціле, стиралися межі між академічним (теоретичним) та професійним навчанням.

У 60-х рр. XX ст. CRE робить спроби заявити про так звану «колективну автономію» навчальних закладів. Але намагання побудувати міцну академічну спільноту були ще дуже слабкі. Було дуже складно запросити до співпраці Східну частину континенту. Інакше кажучи, CRE не була ще достатньо сильною, як неурядова організація, щоб жити відповідно до своїх політичних амбіцій.

У 1985 р. під егідою Європейського центру вищої освіти (European Centre for Higher Education – UNESCO-CEPES) відбулася консультація у Відні за участю представників CRE та ректорів зі східних країн, що не входили до складу організації, яка дала новий поштовх до діалогу. А в 1987 р. після Конференції соціалістичних ректорів у Москві, ректори польських університетів – члени CRE вирішили запросити як західних, так і східних своїх колег до Польщі з метою зміцнення багатосторонніх зв'язків між усіма університетами Європи. Конференція проходила у Варшаві з 15 по 18 червня 1988 р.; запросив гостей університет Варшави. Провідною темою дискусії було обрано «Університет як осередок Європейської культури». Основним прагненням цієї конференції стало надання можливості членам CRE зустрітися з ректорами з декількох університетів Східної Європи, які на той момент не були членами CRE, розповісти їм про діяльність CRE і про те, що ця організація може запропонувати, таким чином заохотити їх до вступу в CRE.

У 90-х рр. XX ст. разом з Комітетом національних ректорських конференцій Європейського Союзу (Liaison Committee of

EU national rectors' conferences) CRE брала участь у програмі Erasmus. Це програма співпраці та мобільності у сфері вищої освіти, спрямована на посилення такої співпраці та міжнародних зв'язків у сфері вищої освіти через підтримку високоякісних європейських магістерських курсів, забезпечуючи студентів і науковців з усього світу можливістю отримати ступінь магістра в європейському університеті, а також через заохочення поїздок європейських студентів і науковців до інших країн.

У січні 1998 р., враховуючи великий ступінь співпраці між цими двома організаціями, CRE та Confederation of European Union Rectors' Conferences створили спільну групу, щоб розглянути можливості злиття обох організацій в єдину, яка буде представляти університетську спільноту та вищу освіту Європи.

Договір було підписано в 2001 р., у результаті якого і виникла Європейська асоціація університетів (European University Association – EUA). У даний час EUA відіграє важливу роль у формуванні та розвитку нових тенденцій у галузі європейської вищої освіти і дослідницької діяльності, завдяки своєму досвіду та унікальним знанням, а також різноманітності членів організації.

Висновок. Таким чином, аналіз історичних особливостей розвитку Європейської асоціації університетів дозволив виокремити пріоритети її діяльності протягом 60-х рр. XX ст. – початку XXI ст. Встановлено, що асоціація здійснює проекти в різних сферах вищої освіти, зокрема в галузі вищої професійної освіти, дослідницької діяльності та інновацій. Перспективами подальших досліджень може стати вивчення змістових та процесуальних особливостей діяльності Європейської асоціації Університетів із забезпечення якості вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Л. В. Лебедик. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 165 с.
2. Лебедик Л. Багаторівнева система педагогічної підготовки викладачів економіки у країнах Європи / Л. Лебедик // Тези

- Всеукраїнської наук.-практичної конф. «Проблеми забезпечення якості вищої освіти України в умовах інтеграції до Болонського процесу» (16–18 грудня 2009 р.). – Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2009. – 203 с. – С. 100–104.
3. Лебедик Л. В. Перспективи використання європейського досвіду педагогічної підготовки викладачів економіки / Л. В. Лебедик // Забезпечення наступності змісту в системі ступеневої вищої та післядипломної освіти: українські традиції та європейська практика: збірник наукових праць I Всеукраїнського науково-методичного семінару, 29 жовтня 2010 р. – Хмельницький : Поліграфіст-2, 2011. – 234 с. – С. 52–54.
 4. Лебедик Л. В. Європейський досвід реформування системи підготовки викладачів вищої школи / Л. В. Лебедик // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. – Випуск 64. – Наукове видання «Педагогічні науки». – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2015. – 172 с. – С. 81–87.
 5. Лебедик Л. В. Інтеграція систем професійної підготовки педагогічних працівників у Європі й в Україні / Л. В. Лебедик // Професійний розвиток та управління людськими ресурсами в системі післядипломної педагогічної освіти в контексті трансформації освіти України : зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Київ, 28 жовтня 2016 р. / за заг. ред. В. В. Олійника. – Київ : УМО НАПН України, 2016. – 601 с. – С. 561–568.
 6. Lebedyk L. Planning technologies for the preparation of high school teachers based in the experience of European countries (Проектування технології підготовки викладачів вищої школи на основі досвіду країн Європи): Study of problems in modern science: new technologies in engineering, advanced management, efficiency of social institutions. Monograph: edited by Shalapko Yuriy, Wyszowska Zofia, Musial Janusz, Paraska Olga. – Bydgoszcz, Poland : University of Technology and Life Sciences, 2015. – 762 p. – С. 749–760.

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕДІАОСВІТИ У ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНЬОГО АРХІТЕКТОРА

І. О. Палка, магістр

В. Ю. Стрельніков, д. пед. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: педагогічні умови, майбутній архітектор, медіаосвіта, медіаосвітні технології, засоби медіаосвітньої візуалізації, медіаосвітнє навчальне середовище.

Постановка проблеми. Особливого значення залучення особистості до медіакультури, організація медіаосвіти набувають у студентському віці в контексті підготовки молоді до взаємодії зі складним інформаційним світом, вільного входження юнацтва в полікультурний простір. Ці процеси важливі для професійної підготовки майбутніх архітекторів.

Аналіз останніх публікацій показує, що з проблеми впровадження медіаосвіти в процесі професійної підготовки майбутнього архітектора відсутні фундаментальні педагогічні дослідження. Однак, питанням використання інформаційно-комунікативних технологій у навчанні присвячені праці низки науковців, зокрема: питання інформатизації освіти (В. Биков, Б. Гершунський, О. Довгялло, М. Жалдак, Ю. Машбиць, М. Смульсон, І. Роберт); вивчення інформаційно-комунікативних технологій у професійній підготовці (Р. Гуревич, В. Кухаренко, Н. Морзе, В. Олійник, Е. Полат, П. Стефаненко), застосування інформаційних технологій у навчальному процесі (Н. Апатова, І. Булах, А. Верлань, М. Кадемія, Л. Лебедик [1–3], В. Стрельніков [4–5], М. Стрельніков [6], О. Тихомиров та ін.).

Метою статті є: на основі аналізу наявної ситуації виявити та науково обґрунтувати педагогічні умови впровадження медіаосвіти у професійну підготовку майбутніх архітекторів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Враховуючи аналіз наявної ситуації з упровадження медіаосвіти у професійну підготовку майбутніх архітекторів, сформулюємо чотири педагогічні умови ефективності цього процесу: 1) формування мотивації у студентів щодо застосування медіаосвітніх техноло-

гій; 2) розробка та обґрунтування методики професійної підготовки майбутніх архітекторів; 3) оволодіння студентами медіаосвітніми технологіями, засобами медіаосвітньої візуалізації навчального матеріалу, в умовах створення медіаосвітнього навчального середовища; 4) створення комплексу навчально-методичного забезпечення, розробленого з врахуванням освітніх вимог та потреб професійної підготовки майбутніх архітекторів.

1. Формування мотивації у студентів щодо застосування медіаосвітніх технологій. Зазначена педагогічна умова передбачає створення мотиваційної моделі ефективного застосування медіаосвітніх технологій, яка в свою чергу включає: цільовий, змістовий, операційно-дійовий, стимулюючо-мотиваційний та контрольнорегулюючий компоненти. Серед них – змістовий (кожне навчально-методичне, тренінгове та факультативне заняття, яке передбачає вивчення сучасних медіа, особливостей їх застосування в освіті, повинно мати чіткий зміст та враховувати особливості аудиторії), операційно-дійовий (ефективність упровадження медіаосвіти у навчально-виховний процес ВНЗ та кінцевий результат – медіаграмотний майбутній архітектор залежить від вдалого поєднання різноманітних методів: обговорення у групі, мозковий штурм, форум-театр, рольові ігри, тренінгові заняття, аналіз медіатекстів, робота у гуртках фото- та кінолюбителів, дискусії, практичне застосування здобутих знань, активна участь у роботі студентського радіо; переваги активного навчання полягають у тому, що вони стимулюють співробітництво, а не змагання, людина починає краще сприймати інших, у неї підвищується почуття власної гідності, розвивається розуміння потреб інших, толерантність), контрольнорегулювальний (дозволяє коригувати знання за допомогою медіаосвітніх технологій).

Компоненти мотиваційної моделі передбачають дотримання принципу дослідницької (творчої) позиції. Оскільки практичний досвід формування у студентів (майбутніх архітекторів) стійкої мотивації до використання медіаосвітніх технологій у фаховій діяльності свідчить про необхідність навичок самостійного мислення. Особливість полягає у тому, що під час навчання у

ВНЗ студенти самостійно навчаються аналізувати ту інформацію, яку вони отримують за допомогою медіа. Таким чином вони навчаються критично мислити. Критичне мислення є самостійним мисленням, ніхто не може думати за нас. Самостійність є найважливішою ознакою критичного мислення. Інформація є відправним, а не кінцевим пунктом критичного мислення. Критичне мислення починається з постановки запитань і з'ясування проблем які потрібно вирішити. Критичне мислення сприяє розв'язанню проблеми насичення медіаосвітнього простору негативною інформацією. Саме принцип дослідницької позиції відображає процес критичного мислення.

2. Розробка та обґрунтування методики професійної підготовки майбутніх архітекторів, що орієнтована на нову парадигму освіти, яка реалізується за рахунок впровадження у навчальний процес медіаосвітніх технологій. Організація викладачами навчального процесу у ВНЗ на основі системного використання медіаосвітніх технологій. Визначена умова забезпечує планове, змістовне проведення занять, вибір етапів навчального процесу на яких доцільно застосовувати медіаосвітні технології, визначення місця медіаосвітніх технологій у структурі заняття, визначення часу роботи з ними, визначення змістовного наповнення медіаосвітніх технологій. Запропонована педагогічна умова передбачає вдалий підбір методів застосування медіаосвітніх технологій та організаційних форм навчання, індивідуального та групового підходу, щодо засвоєння студентами змісту навчального, медіаосвітнього матеріалу.

Медіаосвіта має забезпечити у студентів певну сукупність навичок. До них ми відносимо навички: інтерпретувати інформацію; розуміти її суть; виявляти адресну спрямованість; розуміти головне в інформаційному повідомленні; знаходити потрібну інформацію у різних джерелах; трансформувати інформацію (змінювати її обсяг, форму, знакову систему тощо); знаходити помилки в інформації і аргументовано виправляти їх; сприймати альтернативні точки зору на одну проблему і знаходити ґрунтовні аргументи на користь і проти них; встановлювати зв'язки між повідомленнями; мати особистісну думку щодо змісту

повідомлення; вміти довести правоту власної думки стосовно зазначеної у ЗМК проблеми.

3. Оволодіння студентами медіаосвітніми технологіями, засобами медіаосвітньої візуалізації навчального матеріалу, в умовах створення медіаосвітнього навчального середовища. Реалізація цієї умови передбачає створення умов, які спонукають студентів до активного використання інноваційних (медіаосвітніх) форм навчальної діяльності, формують у них позитивну мотивацію щодо впровадження медіаосвітніх технологій у загальноосвітніх навчальних закладах, стимулюють активну пізнавальну діяльність.

Готовність майбутніх архітекторів до впровадження медіаосвітніх технологій у професійній діяльності залежить від психологічної та навчальної підготовленості студентів, яка передбачає усвідомлення студентами необхідності оволодіння системою знань для впровадження медіаосвітніх технологій; психологічну готовність до інноваційного навчання; бажання застосовувати новітні засоби навчання на заняттях у ВНЗ; належний рівень інформаційних знань.

З метою стимулювання студентів до оволодіння системою знань необхідних для впровадження медіаосвітніх технологій у професійну діяльність планується впровадження вищезазначених технологій під час викладання педагогічних дисциплін (сучасних педагогічних технологій, сучасних виховних систем і технологій, загальної педагогіки та основ корекційної педагогіки), формуючи тим самим медіаосвітньо-навчальне середовище.

4. Створення комплексу навчально-методичного забезпечення, розробленого з врахуванням освітніх вимог та потреб професійної підготовки майбутніх архітекторів. Комплекс навчально-методичного забезпечення включає: розроблені навчально-методичні комплекси (лекційні, семінарські, лабораторні заняття, завдання для самостійної роботи студентів, навчальну та робочу програму із запропонованого спецкурсу). Окрім того, методичне забезпечення передбачає роботу з так званими навчально-пізнавальними сайтами.

Отже, впровадження медіаосвітніх технологій у процес професійної підготовки майбутніх архітекторів – нагальна потреба

часу, розвитку інформаційного суспільства. Система педагогічних умов застосування медіаосвітніх технологій у професійній підготовці майбутніх архітекторів передбачає визначення вимог до рівня знань, умінь, навичок медіаосвітньої проблематики студентами вишів, введення ключових понять медіаосвіти у зміст дисциплін інформаційного, педагогічного та психологічного спрямування; формування критичного ставлення аудиторії до програм телебачення та радіомовлення; інформації сайтів мережі Інтернет; мотивації студентів до засвоєння знань у галузі медіаосвіти, вивчення проблеми впровадження медіаосвітніх технологій у навчальні курси фахових, педагогічних та суспільно-гуманітарних дисциплін, введення спецсеінарів та факультативів медіаосвітньої спрямованості; підготовка навчально-методичного забезпечення та методичних рекомендацій щодо застосування медіаосвітніх технологій у професійній підготовці майбутніх архітекторів.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Використання інформаційних технологій для забезпечення якості системи підготовки викладача вищої школи в умовах магістратури / Л. В. Лебедик // Інформаційні технології – 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. – Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – 237 с. – С. 132–134.
2. Лебедик Л. В. Інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів / Л. В. Лебедик // Новітні інноваційні освітні технології: проблеми, розвиток та досвід впровадження : матеріали XXXVII міжвузівської наук.-метод. конф. (Полтава, 28–29 березня 2012 р.) : в 2 ч. – Полтава: ПУЕТ, 2012. – Ч. 1. – 323 с. – С. 84–85.
3. Лебедик Л. Сучасні інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів економіки / Л. Лебедик // Проблеми функціонування вищих навчальних закладів економічного профілю : матеріали міжнародної наук.-методичної конф.

- (Полтава, 22–23 жовтня 2009 р.). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 179 с. – С. 113–116.
4. Стрельніков В. Ю. Інформаційні технології в освіті дорослих / В. Ю. Стрельніков // Новітні інноваційні освітні технології: проблеми, розвиток та досвід впровадження : матеріали XXXVII міжвузівської наук.-методичної конф. (Полтава, 28–29 березня 2012 р.) : в 2 ч. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – Ч. 2. – 253 с. – С. 130–132.
 5. Стрельніков В. Ю. Інформаційні технології як стратегічний напрямок реформування системи вищої спеціальної освіти / В. Ю. Стрельніков // Теорія і практика навчання і виховання дітей з обмеженими фізичними можливостями: інноваційний підхід : Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. 6–8 жовтня 2004 р. / Укл. Л. О. Хомич, С. П. Олійник, Л. О. Федорович. – Полтава : ПДПУ імені В. Г. Короленка, 2004. – 240 с. – С. 40–48.
 7. Стрельніков М. В. Використання інформаційних технологій у розвитку підприємницької компетентності магістрантів з бізнес-адміністрування / М. В. Стрельніков // Інформаційні технології – 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка ; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. – Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – 237 с. – С. 257–259.

УДК 378 : 005.12

ПРИНЦИПИ УПРАВЛІННЯ ВЗАЄМОДІЄЮ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ У КОЛЕДЖІ

Н. Ю. Семенюк, магістр

В. Ю. Стрельніков, д. пед. н., професор – науковий керівник

Ключові слова: коледж, управління, принцип, стратегічне керівництво, взаємодія, навчально-виховний процес, учасники навчально-виховного процесу, моніторинг.

Постановка проблеми. Педагогічна діяльність передбачає активну участь не лише педагогів, а й студентів у цій діяльності,

оскільки передбачає творчу переробку ними отриманої інформації з метою більш глибокого її засвоєння. Так сучасні тенденції в освіті, для яких характерні підвищений інтерес до покращення рівня підготовки студентів, розкриття їх творчого потенціалу, розвиток критичності та самокритичності, активності та ініціативи, обумовлює новий підхід до навчання й виховання, пов'язаний з розвитком педагогічно доцільних відносин у системі налагодження педагогічної взаємодії. Розглядаючи освіту як залучення до соціокультурної діяльності, оволодіння її змістом і способами, педагогічний процес є спільною продуктивною діяльністю викладача й студентів, яка передбачає співробітництво, взаємовплив його суб'єктів.

Успіх вищого навчального закладу залежить від здатності передбачати та змінювати структуру навчання, виховання і управління, розробляти та впроваджувати в освіту нові форми, методи, правильно планувати виховну роботу, щоб досягти найбільшого ефекту і забезпечити існування вищого навчального закладу в довгостроковій перспективі.

Аналіз останніх публікацій показує, що з проблеми формування управлінської взаємодії викладачів і студентів накопичений чималий науковий досвід: питанням розвитку управлінських аспектів діяльності педагога присвячені дослідження В. Беспалька, Ю. Васильєва, В. Загвязінського, В. Козієва, Д. Козлова, Ю. Кулюткіна, В. Симонова, В. Стрельнікова [3–6], М. Стрельнікова [7], П. Третьякова, Т. Шамової та ін. Психолого-педагогічні основи саморозвитку, самоврядування, співуправління учасників навчально-виховного процесу представлені в роботах Т. Давиденка, В. Клочка, Л. Лебедик [1–2], Г. Сухобської, Г. Шибанової та ін. У цих дослідженнях простежується необхідність удосконалення управлінської діяльності викладача ВНЗ на основі процесуального, проблемно-функціонального, системного, ситуаційного, мотиваційного, програмно-цільового підходів.

У той же час питання принципів стратегічного управління взаємодією не були предметом цілісного педагогічного дослідження.

Метою статті є: на основі аналізу науково-методичної літератури виявити та науково обґрунтувати базові принципи стратегічного управління організацією.

Виклад основного матеріалу дослідження. Враховуючи напрями і результати аналізу об'єктів стратегічного управління, процесів, які визначають їх функціонування, і суперечностей, які є джерелом розвитку, сформулюємо шість базових принципів стратегічного управління організацією: 1) принцип рефлексії; 2) принцип самоорганізації; 3) принцип обмеженої раціональності; 4) принцип самовизначення; 5) принцип резервування ресурсів; 6) принцип безперервної адаптації.

1. Принцип рефлексії. Ефективність стратегічних рішень визначається не тільки ступенем оцінки об'єктивних чинників, але і тим, як враховуються інтереси суб'єктів з їх рефлексіями. Останні відображають розуміння того, як сприймають цінності, інтереси особи, що ухвалює рішення, інші виконавці з даної системи. Крім того, необхідно враховувати інтереси суб'єктів зовнішнього середовища. При цьому, якщо взяти до уваги, що організація в основному управляється людиною з її суб'єктивними інтересами і особливостями, то принцип рефлексії повинен бути визнаний одним з основних при підготовці стратегічних рішень. Його застосування виходить далеко за рамки моделювання. Він може використовуватися при визначенні достовірності і цінності інформації на етапі стратегічного моніторингу, при стратегічному аналізі компонентів зовнішнього середовища, розробці планів впливу на зовнішнє середовище.

2. Принцип самоорганізації. Система, яка використовує принцип самоорганізації, знаходить у флуктуаціях зовнішнього середовища корисні для себе стимули і підсилює їх в контурах з позитивним зворотнім зв'язком. Самопідсилення відбувається там, де відбувається виникнення нових негативних зв'язків, які стабілізують систему, тобто відбуваються структурні зміни, які ведуть до нового рівня гомеостазису або до коливань.

Система самоорганізується, якщо про її елементи можна стверджувати, що вони самі ухвалюють рішення. В результаті між елементами виникають деякі відносно стійкі зв'язки, які дають їм певні переваги.

3. Принцип обмеженої раціональності. Основний дестабілізуючий вплив на сформовану парадигму ухвалення рішень створює ідея про обмежену можливість особи, яка ухвалює рішення, переробляти інформацію, а таким чином, обмеженість в реалізації принципу «повної раціональності». Крім того, при ухваленні стратегічних рішень особи має справу з дуже специфічною інформацією, яка за визначенням не може бути повністю достовірною і достатньою. З іншого боку, сам факт ухвалення «раціонального» рішення не є гарантією його виконання елементами системи. До цих пір не існує задовільної і повної моделі раціональної поведінки.

Серед типових недоліків підходу, заснованого на принципі «повної раціональності», слід виділити такі: менеджери прагнуть ухвалювати надмірно деталізовані стратегічні рішення, засновані на критерії оптимальності, тобто що виключають альтернативність; особи ухвалюють рішення, що виключає паралелізм і конкурентність між підрозділами тієї ж організації; особи не прагнуть використовувати творчі можливості кожного працівника, а вимагають жорсткого дотримання інструкцій на всіх рівнях управління зверху вниз.

Звідси витікає доцільність використання при стратегічному управлінні принципу «обмеженої раціональності», при якому рішення виробляється на основі прогностичної інформації і знаннях про тенденції зміни інтересів елементів, що складають систему і компоненти зовнішнього середовища. Ці рішення підлягають корегуванню по мірі надходження нових даних до моменту початку реалізації рішення і подальшої адаптації в ході реалізації. Цей принцип накладає обмеження на застосування класичних моделей дослідження операцій і теорії оптимального управління для розробки інструментів і методів стратегічного управління.

4. Принцип самовизначення. Організація є відкритою системою, оскільки її функціонування неможливе без взаємодії із зовнішнім середовищем. Співвідношення активності прямого і непрямого впливу різне. Якщо вплив системи на середовище незначний, то говорять про домінування середовища над системою. Високоорганізовані адаптивні системи мають таку здат-

ність змінювати зовнішнє середовище, щоб зміна власної поведінки системи не була необхідною. Вони здатні адаптувати зовнішні умови для досягнення власних цілей. Ці системи реалізують принцип самовизначення, який полягає в тому, що система сама по собі не тільки визначає своє положення у зовнішньому середовищі, але й оцінює свій вплив на це середовище, тобто є активним її елементом. Протилежним даному є принцип пасивізму, якщо система відмовляється впливати на зовнішній світ.

5. Принцип резервування ресурсів. До чинників успіху організації належать її ресурси і ефективне управління ними. Потреба в ресурсах не залежить від ринкового положення організації, швидше її ресурсний потенціал зумовлює успішне положення на ринку. Тобто, стратегічне управління організацією зводиться до управління ресурсами, а резервування ресурсів є одним з головних принципів, що визначає інструменти і методи стратегічного управління організацією.

6. Принцип безперервної адаптації. Цей принцип витікає з динамічного характеру стійкості, тобто стійкість реалізується через нестійкість, а в подоланні нестійкості реалізується стійкість. Таким чином, існує деяка точка рівноваги, в якій необхідно підтримувати стан системи, для чого використовується управління в реальному масштабі часу.

Організація повинна розглядатися як відкрита система, успіх діяльності якої залежить не тільки від внутрішніх чинників, пов'язаних з організацією виробництва, підвищенням продуктивності роботи, виявленням резервів зниження витрат виробництва і тому подібне, а також визначається тим, наскільки вдало система в своїй діяльності може пристосуватися до особливостей поведінки зовнішнього оточення. Адаптивний характер стратегічного управління забезпечує можливість випереджаючих дій на випадок непередбачених обставин. По суті, адаптивний підхід до планування як функції управління забезпечує отримання на виході сукупності стратегічних планів діяльності організації, будь-який з них призначений для використання при певному збігу обставин.

Висновок. Таким чином, базові принципи стратегічного управління організацією сформульовано на основі врахування напрямів і результатів аналізу об'єктів стратегічного управління, процесів, які визначають їх функціонування, і суперечностей, які є джерелом розвитку.

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Педагогічна підготовка магістрів у вищих економічних навчальних закладах : монографія / Л. В. Лебедик. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 165 с.
2. Лебедик Л. В. Управління якістю педагогічної підготовки магістрів економіки / Л. В. Лебедик // Управління якістю діяльності вищого навчального закладу за міжнародними стандартами менеджменту ISO 9001:2008: досвід впровадження та напрями вдосконалення: матеріали XXXV міжнародної наук.-методичної конф. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2010. – 463 с. – С. 350–351.
3. Стрельников В. Ю. Застосування технології «діадної взаємодії» / В. Ю. Стрельников // Вивчення та впровадження в Україні іноземного досвіду удосконалення діяльності органів влади : матеріали VI Всеукраїнської наук.-практичної конф. за міжнародною участю (Полтава, 22 листопада 2011 р.). – Полтава : ПолтНТУ, 2011. – 292 с. – С. 198–199.
4. Стрельников В. Ю. Техніки нейролінгвістичного програмування для створення кооперативних взаємин зі студентами / В. Ю. Стрельников // Превентивна безпека людини в сучасних умовах : матеріали Міжвузівського круглого столу, присвяченого Всесвітньому дню охорони праці (м. Полтава, 28 квітня 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – 86 с. – С. 26–28.
5. Стрельников В. Ю. Управління самостійною попередньо-пошуковою роботою студентів / В. Ю. Стрельников // Управління якістю діяльності вищого навчального закладу за міжнародними стандартами менеджменту ISO 9001:2008: досвід впровадження та напрями вдосконалення: матеріали XXXV міжнародної наук.-методичної конф. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2010. – С. 154–155.

6. Стрельніков В. Ю. Управління якістю підготовки магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи» / В. Ю. Стрельніков // Вища освіта України. – Додаток 2 до № 3, том II (27). – 2011. – Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – 562 с. – С. 393–398.
8. Стрельніков М. В. Розвиток підприємницької компетентності магістрантів управління та адміністрування / М. В. Стрельніков // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи : зб. наук. праць / ред. кол.: акад. І. Ф. Прокопенко (голов. ред.) та інші ; Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. – Вип. 47. – Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2016. – 138 с. – С. 69–75.

УДК 378 : 004

НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ РОЗВИТКУ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

М. В. Холоша, магістр

Л. В. Лебедик, к. пед. н. – науковий керівник

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, відкрита освіта, комп'ютерно орієнтовані засоби навчання.

Постановка проблеми. Аналіз структури інформаційно-освітніх середовищ дозволяє виділити основні особливості їх побудови. У її основу покладено принцип модульності, який передбачає створення окремого навчального курсу як завершеного модуля за змістом однієї предметної галузі, що не пов'язано з іншими курсами, довідковими матеріалами тощо. Цей підхід обумовлюється дидактичними традиціями західної системи освіти, що базується на стандартизації не тільки освітньої програми, але й всіх її складових.

Позитивним у цьому є простота проектування і побудови інформаційно-освітнього середовища як сукупності дисциплін, порівняно нескладна організація навчального процесу. Недосконалість цього підходу вбачається в: протиріччі між інтегральною системою знань у межах освітньої програми, в основі чого лежать міждисциплінарні зв'язки, і спробою представлення її у

вигляді системи непов'язаних між собою модулів; необхідності пошуку додаткових джерел інформації, відсутності системності, цілісності в засвоєнні навчального матеріалу, логіки причинно-наслідкових зв'язків у програмі; складності адаптації в систему, орієнтовану на підготовку та перепідготовку спеціалістів різного профілю. Разом із тим спостерігається невідповідність між методологічними аспектами створення інформаційного освітнього середовища та технічними засобами, розвиток яких має випереджальний характер, оскільки в методичному плані таке середовище інтегрує знання різних наук.

Аналіз останніх публікацій з психології і педагогіки засвідчив посилену увагу науковців до розгляду технологій відкритої освіти. Дослідженням особливостей використання технологій відкритої освіти займалися: В. Биков, Р. Бужиков, Л. Виноградова, О. Висоцька, О. Захарова, І. Колеснікова, В. Моїсєєв, М. Храмова та ін. Дидактичні особливості розвитку технологій відкритої освіти вивчали О. Андрєєв, Ю. Жук, Л. Лебедик [1–3], В. Стрельников [4–7] та ін.

Метою статті є: висвітлення науково-технологічного аспекту розвитку відкритої освіти, оскільки інформаційно-комунікаційна платформа відкритої освіти будується на комп'ютерно орієнтованих засобах та інформаційно-комунікаційних технологіях (ІКТ).

Виклад основного матеріалу дослідження. Згідно досліджень учених, до основних технологій, що застосовуються у відкритому навчанні належать а) кейс-технологія, яка є близьким аналогом технологій заочного навчання; б) TV-технологія; в) мережна технологія, яка заснована на використанні та передачі навчальних матеріалів у мережі Інтернет.

Вчені вважають, що можливості використання ІКТ надають відкритій освіті певних характеристик: характеристики випереджального розвитку суспільства (О. Висоцька).

Дослідник Б. Шуневич співвідносить відкриту освіту з поняттями «електронне навчання», «он-лайн навчання», «віртуальне навчання», які вважає синонімічними, й визнає основними ознаками відкритої освіти інтерактивність і доступність освіти для

всіх. Тієї самої думки дотримуються Г. Сіменс та Д. Келнер, які основними ознаками відкритої освіти визначають інформативність, доступність, відкритість, гнучкість, координованість, модульність та інтерактивність.

На думку Д. Вілі, С. Даунса та Ф. Сталдера, «відкрита освіта» являє собою систему навчання, яка спирається на відкриті освітні ресурси та відкриті технології, що полегшують навчання, роблячи його більш гнучким та надають можливості відкритому обміну практикою викладання, а також включає нові підходи до оцінювання, акредитації та навчання в межах відкритої освіти.

Ф. Малдер зауважує на інтегративності досліджуваного явища, оскільки здобувають відкриту освіту у специфічних освітніх установах (відкритих університетах), у яких є відсутніми бар'єри й обмеження щодо вступу на навчання. На думку вченого, сутнісні ознаки відкритої освіти розкриваються через такі поняття, як «відкрите навчання», «відкриті освітні курси», «відкриті освітні ресурси» та «масивні відкриті освітні он-лайн курси», що у сукупності складають структуру відкритої освіти.

Отже, завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій, відкрита освіта набуває таких якостей як: доступність (можливість доступу до освіти різних соціальних груп); гнучкість (здатність слухачів навчатися у зручний час та у зручному місті); модульність (можливість сформувати індивідуальну навчальну програму, яка складається з набору незалежних курсів-модулів); паралельність (здійснення навчання одночасно з професійною діяльністю, без відриву від виробництва або іншого виду діяльності); економічність (економія витрат матеріальних, фінансових і людських ресурсів засобами використання технологій відкритої освіти); соціальна рівність (реалізація ідей соціальної рівності в освіті засобами отримання рівного доступу до її здобуття); інтернаціональність (можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, які проживають за кордоном); координованість (упровадження посади наставника-консультанта і уведення функції координатора навчального процесу).

Основними завданнями інформатизації освіти визначено: забезпечення поступової інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу; запровадження дистанційного навчання із застосуванням у навчальному процесі та бібліотечній справі інформаційно-комунікаційних технологій поряд з традиційними засобами; розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, а також випуску електронних підручників.

А. Статкевич, Г. Чередниченко, І. Тригуб, О. Фенчук зазначають, що підвищення важливості ІКТ у навчанні, збільшення попиту на висококваліфікованих спеціалістів, реалізація професійного навчання протягом життя сприяє появі дистанційного навчання, як головної складової відкритої освіти. Дистанційне навчання дає змогу здобувати повноцінну освіту різним верствам населення протягом життя. Відкритий університет Великої Британії (The Open University) був першим, хто запровадив технологію дистанційного навчання. З появою даної технології з'являються нові засоби навчання (друковані видання; електронні видання та посібники; комп'ютерні навчальні системи; мультимедійні комплекси; аудіо- та відео навчальні матеріали; система тестування; мережеві Web-версії курсів), і змінюється зміст навчання.

Перевагами організації даної університетської освіти є демократичність, особистісний підхід до тих, хто навчається та відсутність формальних рамок навчання. Ефективність роботи в області утворення системи якості відкритої освіти досягається лише тоді, коли діяльністю освітнього комплексу та його ресурсами управляють як взаємопов'язаним процесом. Система освітніх послуг представляє замкнутий контур управління, в якому запит на якість освіти відіграє роль регулятора освітньої діяльності відкритих університетів та умов запровадження інноваційних освітніх технологій відкритої освіти. Практичне значення проаналізованих досліджень дозволяє зрозуміти сутність педагогічних досягнень Великої Британії у сфері відкритої освіти,

основні положення яких можуть бути використані у вітчизняній педагогічній практиці.

Висновок. Таким чином, дослідивши даний аспект розвитку відкритої освіти, окреслимо провідні шляхи освітньої політики щодо реформування вітчизняної освітньої сфери:

1) розробка теоретичних та практичних засад використання принципів, ідей, технологій і методів відкритої освіти;

2) створення Єдиного порталу цифрових освітніх ресурсів;

3) установа стандартів професійних умінь і навичок для:
а) підготовки спеціалістів, що безпосередньо займатимуться впровадженням цифрових технологій у культурну та освітньо-наукову практику; б) забезпечення необхідного рівня підготовки викладачів і студентів ВНЗ, вчителів і учнів середніх шкіл для забезпечення можливості активного користування електронними освітніми матеріалами у навчальному процесі;

4) створення Концепції і Програми розвитку системи освіти протягом життя та освіти дорослих;

5) забезпечення належного фінансування виконання державних програм, що передбачають заходи з інформатизації системи освіти та впровадження новітніх технологій в освітню сферу;

б) створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління навчальними закладами, інформаційно-технологічного забезпечення моніторингу освіти

Список використаних джерел

1. Лебедик Л. В. Використання інформаційних технологій для забезпечення якості системи підготовки викладача вищої школи в умовах магістратури / Л. В. Лебедик // Інформаційні технології – 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка ; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. – Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 132–134.
2. Лебедик Л. В. Інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів / Л. В. Лебедик // Новітні інноваційні освітні

технології: проблеми, розвиток та досвід впровадження : матеріали XXXVII міжвузівської наук.-методичної конф. (Полтава, 28–29 березня 2012 р.) : в 2 ч. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – Ч. 1. – С. 84–85.

3. Лебедик Л. Сучасні інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів економіки / Л. Лебедик // Проблеми функціонування вищих навчальних закладів економічного профілю : матеріали міжнародної наук.-методичної конф. (Полтава, 22–23 жовтня 2009 р.). – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 179 с. – С. 113–116.
4. Стрельніков В. Ю. Інформаційні технології навчання / В. Ю. Стрельніков // Проблеми освіти : наук.-метод. зб. ; кол. авт. – Київ : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2004. – Вип. 35. – 245 с. – С. 84–94.
5. Стрельніков В. Ю. Інформаційні технології в освіті дорослих / В. Ю. Стрельніков // Новітні інноваційні освітні технології: проблеми, розвиток та досвід впровадження : матеріали XXXVII міжвузівської наук.-методичної конф. (Полтава, 28–29 березня 2012 р.) : в 2 ч. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – Ч. 2. – С. 130–132.
6. Стрельніков В. Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи електронного навчання / В. Ю. Стрельніков // Інформаційні технології – 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / Київ. ун-т ім. Б. Грінченка ; відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. – Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 254–256.
7. Стрельніков В. Ю. Технологія інтенсивного електронного навчання: вітчизняний та зарубіжний досвід / В. Ю. Стрельніков // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. – Випуск 66–67. – Наукове видання «Педагогічні науки». – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – С. 19–24.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВКІ

Т. Ю. Ясько, магістр

Л. В. Лебедик, к. пед. н. – науковий керівник

Ключові слова: маркетинг, досвід, управління, наукові дослідження, аналіз, ринок, фахівець.

Постановка проблеми. Своєчасне і адекватне реагування на потреби ринку, прогнозування тенденцій зміни попиту і відповідне коригування навчальних планів є запорукою успіху ВНЗ, який проявляється як високий попит на його випускників на ринку праці. Враховуючи це на кафедрі маркетингу постійно моніториться ринок праці, аналізуються тенденції його розвитку та змін попиту на фахівців з маркетингу та комерційної діяльності різного профілю.

Аналіз останніх досліджень. Аналіз педагогічної літератури, досліджень із загальних питань підготовки свідчить, що значний теоретичний і практичний досвід роботи з підготовки фахівців накопичено як зарубіжними (З. Фрейд, К. Юнг, Я. Морено, Д. Карнегі, Х. Корнеліус, Л. Юрі, Р. Фішер, Д. Скотт, А. Маслоу, К. Роджерс), так і російськими дослідниками (А. Анцупов, П. Блонський, Д. Виготський, Л. Петровська, Б. Хасан, А. Шипілов та ін.). Проблема підготовки комерсанта і пов'язаних з ним явищ вивчаються в таких напрямках: дослідження психологічних особливостей комерсанта (М. Шериф, Д. Рапопорт, Р. Доз, Л. Томпсон, К. Томас, М. Дейч, Д. Скотт та ін.); обґрунтування теоретико-методологічних засад дослідження проблеми підготовки фахівців (А. Анцупов, О. Белкін, В. Журавльов, І. Коваль, Є. Тонков та ін.). Вивченню окремих питань професійної підготовки майбутніх фахівців з комерційної діяльності присвячено праці Т. Крамаренко (культура професійного діалогу майбутніх фахівців комерційної діяльності), Н. Шевиріної (моральні уявлення учнів щодо комерційної діяльності та урахування їх у процесі професійної взаємодії), Н. Ротової (комунікативно-мовна поведінка майбутніх фахівців у професійній діяльності), Т. Ру-

сецької (проектне навчання в процесі професійної підготовки товарознавців-комерсантів), Л. Карташової (підвищення ефективності педагогічних технологій підготовки спеціалістів-комерсантів), С. Симчук (використання інтерактивних технологій у професійній підготовці комерсантів), О. Куклін (організаційно-педагогічні умови професійного навчання фахівців комерційного профілю). Водночас, незважаючи на різнопланові дослідження, названі підходи лише частково торкаються питання змісту та технологій підготовки майбутніх фахівців з комерційної діяльності.

Метою статті є: формування у студентів професійних умінь і навичок щодо прийняття самостійних рішень під час професійної діяльності в реальних ринкових умовах; поглиблення та закріплення теоретичних знань; опанування студентами сучасних прийомів, методів та знарядь праці в галузі їх майбутньої професії; виховання у студентів потреби постійно поповнювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку економіки України зростає необхідність у економічній освіті. Разом з тим соціально-економічні перетворення в суспільстві загострили протиріччя та виявили слабкі сторони існуючої системи підготовки фахівців із комерційної діяльності у професійно-технічних та вищих навчальних закладах I–II рівня акредитації. Стрімка зміна механізму управління в економіці, що використовує ринкові принципи господарювання, необхідність широкомасштабного розвитку підприємницької діяльності ввійшли в суперечність із системою підготовки кадрів для українських комерційних структур. У сформованих умовах одним із головних напрямків подолання кризи в економіці повинна стати підготовка і перепідготовка кваліфікованих фахівців для різних галузей промисловості і приватного сектора економіки.

Аналіз економічної ситуації в Україні із врахуванням наявного світового досвіду показує, що оздоровлення економіки і відновлення виробництва варто очікувати за рахунок збільшення числа й обсягів виробництва малих та середніх високотехнологічних фірм на основі комерціалізації новітніх досягнень

науки і техніки. Однак, успішна реалізація цієї стратегії вимагає появи цілком нової категорії фахівців – менеджерів, що отримали підготовку на рівні існуючих світових моделей та стандартів.

Для успішної роботи в сфері бізнесу ці фахівці повинні володіти великою сумою знань не тільки в конкретній предметній галузі, але й у галузі менеджменту, маркетингу, управління персоналом, психології управління технологічними фірмами, прогнозування й оцінювання комерційної значимості нових наукомістких продуктів, їхнього просування на ринок.

На сьогодні дії підприємця-комерсанта визначено в сучасному етичному кодексі, що включає норми професійної поведінки чи професійної етики. Згідно з кодексом цивілізований підприємець комерсант:

- переконаний у корисності своєї праці не тільки для себе, але і для інших, для суспільства, для держави; виходить з того, що люди, які оточують його, хочуть і вміють працювати, прагнуть реалізувати себе разом з ним;

- вірить у торговий бізнес, розцінює його як привабливу творчість, ставить до торгового бізнесу як до мистецтва;

- визнає необхідність конкуренції, але розуміє і необхідність співробітництва;

- поважає себе як особистість, а будь яку особистість як себе; поважає будь яку власність, державну владу, суспільні рухи, соціальний порядок, закони;

- довіряє собі й іншим, поважає професіоналізм і компетентність; цінує освіту, науку і техніку, інформатику, культуру, поважає екологію; прагне до нововведень;

- є гуманістом (людяність, любов до людей).

В освітньо кваліфікаційній характеристиці фахівця з комерційної діяльності вагоме місце відведено оволодінню вміннями логічно, чітко і адекватно висловлювати власні думки; правильно формулювати запитання і відповіді на них; володіти апаратом аргументації; займати активну позицію під час виробничих нарад, обговорень, круглих столів, переговорів; виступати з пропозиціями; знаходити адекватні прийоми професійної взаємодії

зі співробітниками і колегами різного ієрархічного рівня; здійснювати виступи перед аудиторією, робити презентації; володіти мовленнєвим етикетом. Недостатня комунікативна підготовка, нездатність організувати професійне спілкування, відсутність певних умінь і навичок, низький рівень компетентності у здійсненні професійної взаємодії різко знижують «вартість» фахівця з комерційної діяльності на ринку праці, можливості його працевлаштування, успішність виконання ним професійних обов'язків, особливо у нестандартних ситуаціях. Вищезазначене, у свою чергу, викликає необхідність розробки нових наукових підходів до розуміння сутності й особливостей професійної взаємодії фахівців з комерційної діяльності, переорієнтації професійних цінностей, переосмислення мети, змісту й технологій навчання для забезпечення формування компетентності у здійсненні професійної взаємодії, яка необхідна будь-якому сучасному спеціалісту, зокрема комерсанту, професійна діяльність якого потребує постійної взаємодії у сфері «людина людина».

Результати досліджень. Результати моніторингу служать підставою коригування навчальних планів у частині дисциплін за вибором ВНЗ і студента, а також змісту нормативних дисциплін. Значної уваги при підготовці комерсантів відводиться науковій складовій. Багато студентів задіяні у виконанні наукових досліджень. Результати досліджень доповідалися і обговорювалися на науковій конференції, що проходила у ВКІ, були опубліковані відповідні тези доповідей. Аналіз показав, що у ході проведення досліджень студенти набули практичних навичок, освоїли технології проведення маркетингових досліджень у них різко зріс інтерес до професії комерсанта, а частина студентів самі стали ініціювати наукові дослідження.

Студенти мають змогу публікувати (і публікують) результати своїх досліджень (самостійно, чи у співавторстві з викладачами).

Висновки. Таким чином, проведений аналіз надає можливість зробити ряд висновків, які можуть стати базовими положеннями при подальшому вивченні проблеми підготовки фахівців з комерційної діяльності до професійної взаємодії, а саме:

становлення професії комерсанта історично складається з багатьох видів діяльності, що поєднуються в одній професії і диктують свої вимоги до її представників (при цьому самі вимоги постійно змінюються і ускладнюються відповідно до вимог часу); при здійсненні комерційної діяльності реалізується ряд особливостей професійної взаємодії, що притаманні даному виду професійних і людських взаємин; поняття «професійна взаємодія фахівців з комерційної діяльності» трактується як система безпосередніх чи опосередкованих зв'язків фахівців з клієнтами та споживачами товарів або послуг комерційної діяльності під час виконання професійної діяльності з метою досягнення передбачуваного результату, що відповідає загальним інтересам і сприяє реалізації потреб кожного із суб'єктів взаємодії; суб'єкт професійної взаємодії визначається як носій активного, діяльного, перетворюючого начала, який є освіченою особистістю, здатен свідомо планувати і організовувати професійну взаємодію, обирати способи взаємодії, конкретні ролі для себе серед інших суб'єктів, виробляти власні цілі і засоби для їх досягнення, впливати на партнера, сприймати, аналізувати інформаційний, емоційний та інтелектуальний зміст його висловлення, психофізіологічні та енергетичні стани і оцінювати їх.

Отже, вивчення теоретичних засад професійної взаємодії створює передумови для подальшого удосконалення методології підготовки майбутніх фахівців з комерційної діяльності до професійної взаємодії.

Список використаних джерел

1. Стрельников В. Ю. Інформаційні технології навчання / В. Ю. Стрельников // Проблеми освіти : наук.-метод. зб. / кол. авт. – Київ : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2004. – Вип. 35. – 245 с. – С. 84–94.
2. Андрущенко В. П. Духовна цінність освіти / В. П. Андрущенко // Вища школа України. – 2007. – № 31. – С. 5–10.
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс] : [Проект]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>. – Назва з екрана.

4. Пехота О. М. Освітні технології: навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота. – Київ, 2001. – 255 с.
5. Лебедик Л. Сучасні інформаційні технології у педагогічній підготовці магістрів економіки / Л. Лебедик // Проблеми функціонування вищих навчальних закладів економічного профілю: матеріали міжнародної наук.-методичної конф. (Полтава, 22–23 жовтня 2009 р.). – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2009. – 179 с. – С. 113–116.
6. Лебедик Л. Педагогічна компетентність магістра економіки / Л. Лебедик // Імідж сучасного педагога. – 2009. – № 4 (93). – С. 44–49. Тираж – 500 прим., обсяг – 0,7 д.а.
8. Лебедик Л. В. Проблеми освітнього менеджменту у підготовці магістрів спеціальності «Педагогіка вищої школи» / Л. В. Лебедик // Менеджмент розвитку соціально-економічних систем у новій економіці: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 14–15 травня 2015 р.). – Полтава: ПУЕТ, 2015. – 286 с. – С. 169–172. Тираж – 200 прим., обсяг – 0,2 д.а.

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Освітня програма «Технології в ресторанному господарстві»

УДК 664.65:633-028.76

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА

О. М. Бакало, магістр

Г. П. Хомич, д. т. н., професор – науковий керівник

О. М. Горобець, асистент

Ключові слова: сочевиця, борошно льону, вироби з дріжджового тіста, пористість, кислотність.

Постановка проблеми. Реалізація державної політики у сфері здорового харчування населення України орієнтована на забезпечення екологічної безпеки та якості харчових продуктів. Останнім часом у країні спостерігаються негативні тенденції щодо змін обсягу та структури раціону харчування людини. Рівень споживання не відповідає встановленим раціональним нормам [1].

Аналіз динаміки харчування різних груп населення України свідчить, що за останні роки його структура змінилася. Спостерігається зниження споживання вітамінів, макро- і мікроелементів та інших біологічно активних речовин, які виконують важливу роль у процесах метаболізму різних органів і систем.

Загально відомо, що більшість людей починають замислюватися про здоровий спосіб життя, правильне харчування та вживання оздоровчих харчових продуктів, до складу яких переважно входять злакові та зернобобові, з метою ліквідації дефіциту найважливіших харчових речовин [2, 3]. Особливою популярністю серед населення користується льон та сочевиця.

Насіння льону багате протеїнами, ліпідами, клейковиною і клітковиною. Протеїни борошна містять незамінні амінокислоти, ліпіди – поліненасичену альфа-ліноленову кислоту, яка бере участь в регенерації серцево-судинної системи людського організму, в рості і розвитку мозку. Окрім того льон є одним з най-

багатших джерел лігніну, який володіє антиканцерогенною дією, є антиалергеном, а також потужним антиоксидантом. Насіння льону багате мінеральними речовинами, особливо калієм, серед вітамінів переважає токоферол, який є природним біоантиоксидантом [4].

Харчова цінність сочевиці полягає у високому вмісті білків, вуглеводів та незначному вмісті жиру, а також у сочевиці містяться всі вітаміни групи В. Сочевиця відмінне джерело заліза і фолієвої кислоти, калію, кальцію, клітковини, фосфору та інших корисних речовин. Крім того, до складу сочевиці входять жирні кислоти омега-3 і омега-6. Без них неможлива нормальна робота серцево-судинної системи [5].

Тому збагачення виробів із дріжджового тіста, як найпоширенішого продукту харчування серед населення, сочевицею та льоном, що містять такі фізіологічно-функціональні інгредієнти як білки, ненасичені жирні кислоти є перспективним та актуальним.

Удосконалення технології дозволить отримати вироби із покращеними органолептичними показниками, збалансованим хімічним складом та функціонально-технологічними властивостями.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Вітчизняні вчені широко використовують сочевицю та льон у вигляді паст, порошків насіння для підвищення біологічної цінності, антиоксидантних властивостей, збагачення харчовими волокнами, клітковиною, рослинними білками харчових продуктів [4, 5].

Проте дослідження з використання сочевиці і льону у вигляді борошна в технології виробів з дріжджового тіста майже не проводилися. Тому доцільним є проведення дослідження з використання борошна льону та сочевиці для підвищення біологічної цінності та покращення фізико-хімічних та органолептичних показників готових виробів з дріжджового тіста.

Формулювання мети. Метою статті є використання борошна сочевиці та борошна льону при виробництві дріжджових виробів.

Предмет досліджень – борошно сочевиці, борошно льону, готові дріжджові вироби.

Вклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилися з використанням стандартних методів аналізу. Контроль якості готових виробів проводили за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Фізико-хімічні показники якості борошна сочевиці та борошна льону, що були висвітлені в попередніх дослідженнях, свідчать про доцільність використання їх при виробництві дріжджових виробів [4, 5].

На початковому етапі були проведені дослідження з порівняння основних функціонально-технологічних властивостей борошна льону та сочевиці у порівнянні з пшеничним борошном. Встановлено, що борошно з льону та сочевиці має розмір часток аналогічний пшеничному борошну, але відрізняється меншою вологістю.

Борошно льону та сочевиці вводили в рецептуру виробу з дріжджового тіста отриманого безопарним способом на стадії приготування тіста у кількості 5 %, 10 %, 15 %, 20 % від маси борошна.

За результатами органолептичної оцінки (табл. 1) було визначено, що дослідні зразки з додаванням 10 % борошна льону та 10 % борошна сочевиці мають найкращі органолептичні показники, вони відрізнялись приємним смаком та ароматом, доброю пористістю.

Таблиця 1 – Органолептичні показники готових дріжджових виробів з додаванням льону та сочевиці

Показник	Контроль	Внесено добавок %, до маси борошна			
		5 %	10 %	15 %	20 %
борошна льону					
Стан поверхні та забарвлення	Світлий	Світло-коричневий	Коричневий	Коричневий з сірим відтінком	Темно-коричневий
Колір м'якуші	Світлий	Сіруватий	Сірий	Темно-сірий	
Структура пористості	Рівномірна				
Смак	Властивий виробам із пшеничного борошна	Властивий виробам із пшеничного борошна з приємним післясмаком льону			
Аромат	пшеничного борошна	Властивий виробам із додаванням льону			

Показник	Контроль	Внесено добавок %, до маси борошна			
		5 %	10 %	15 %	20 %
борошно сочевиці					
Стан поверхні та забарвлення	Світлий	Світло-коричневий	Коричневий	Коричневий з сірим відтінком	Темно-коричневий
Колір м'якуші	Світлий	Сіруватий	Сірий	Темно-сірий	
Структура пористості	Рівномірна				
Смак	Властивий виробам із пшеничного борошна	Властивий виробам із пшеничного борошна з приємним післясмаком льону			
Аромат	пшеничного борошна	Властивий виробам із додаванням льону			

Серед фізико-хімічних показників визначали пористість, вологість та кислотність виробів. Отримані результати наведені в табл. 2, 3.

Результати досліджень, наведені у таблиці 2, показують незначне (1–6 %) зниження показника пористості при додаванні 5–10 % борошна льону. Також прослідковується зниження показника формостійкості виробів зі збільшенням концентрації добавки.

Таблиця 2 – Показники якості готових дріжджових виробів з додаванням льону

(n = 3, p ≤ 0,05)

Показники	Контроль	Внесено борошна льону, % до маси борошна			
		5 %	10 %	15 %	20 %
Пористість, %	79,00	79,00	75,00	73,00	71,00
Кислотність, град.	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Формостійкість, Н/Д	0,80	0,80	0,80	0,70	0,60
Вологість, %	30,10	32,70	33,30	35,00	35,00
Упік, %	21,50	17,60	18,00	21,50	25,70

Отримані результати (табл. 2), ймовірно, пов'язані з послаблюючим впливом борошна льону на клейковину пшеничного борошна, що під час бродіння не дає можливості утворити міцний каркас та втримати вуглекислий газ.

Проте наявність в борошні льону значної кількості клітковини дає можливість утримати вологу, про що свідчить збільшення показника вологості на 6–16 % та зменшення упікання на 16 % при внесенні

5–10 % борошна льону, в порівнянні з контролем, та дає можливість прогнозувати збільшення терміну зберігання виробів.

Таблиця 3 – Показники якості готових дріжджових виробів з додаванням сочевиці

(n = 3, p ≤ 0,05)

Показники	Контроль	Внесено борошна сочевиці, % до маси борошна			
		5 %	10 %	15 %	20 %
Пористість, %	79,00	81,00	80,00	78,00	76,00
Кислотність, град.	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Формостійкість, Н/Д	0,80	0,70	0,70	0,60	0,50
Вологість, %	30,10	32,00	32,00	31,00	31,00
Упік, %	21,50	18,30	19,00	21,00	18,00

Борошно сочевиці на відміну від борошна льону (табл. 3) при додаванні 5–10 % підвищує пористість виробів на 1–2 %, хоча формостійкість теж знижується. Білкові речовини, що містяться в борошні сочевиці також характеризуються більшою вологопоглинальною здатністю, аніж білкові речовини пшеничного борошна, про що свідчить збільшення вологості виробів та зменшення показника упікання.

Висновки. Таким чином, отримані результати свідчать, що внесення до рецептури дріжджових виробів 10 % борошна льону або 10 % борошна сочевиці дозволить отримати вироби з покращеними органолептичними, фізико-хімічними показниками та підвищеною біологічною цінністю. Подальші дослідження будуть спрямовані на підтвердження можливості пролонгованого зберігання.

Список використаних джерел

1. Шаповалова Н. П. Формування споживних властивостей здобних виробів підвищеної біологічної цінності / Н. П. Шаповалова // Формування і оцінювання асортименту, власти-

- востей та якості продовольчих товарів : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. – Львів : Растр-7, 2014. – С. 190–194.
2. Pop, Anamaria, Georgiana Petrut, Sevastita Muste, Adriana Paucean, Crina Muresan, Liana Salanta, and Simona Man. "Addition of Plant Materials Rich in Phenolic Compounds in Wheat Bread in Terms of Functional Food Aspects." *Hop and Medicinal Plants* 24, no. 1–2 (2017): 37–44.
 3. Bourekoua, Hayat, Leila Benatallah, Mohammed Nasreddine Zidoune, and Cristina M. Rosell. "Developing gluten free bakery improvers by hydrothermal treatment of rice and corn flours." *LWT-Food Science and Technology* 73 (2016): 342–350.
 4. Матко С. В. Використання сочевиці для виробництва харчових продуктів / С. В. Матко, Л. М. Мельник, О. С. Бессараб // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса : ОНАХТ, 2014. – Вип. 46. Т. 2 – С. 72–75.
 5. Гладчук О. Використання лляного борошна для підвищення харчової цінності соусів / Ольга Гладчук, Надія Кравчук // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : програма і матеріали 80 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 10–11 квітня 2014 р. – Київ : НУХТ, 2014. – Ч. 3. – С. 435–436.

УДК 641.552.1:637.52

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕРМООБРОБКИ М'ЯСА З ВЕЛИКИМ ВМІСТОМ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ЗА ТЕХНОЛОГІЮ SOUS VIDE

О. Я. Бичков, магістр

В. О. Скрипник, д. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: Sous Vide, імпульсне стиснення, сполучна тканина, м'ясо яловичини, термопара.

Постановка проблеми у загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Перспективним напрямком розвитку ресторанного господарства є розробка і впровадження у виробництво інноваційних техно-

логії обробки харчових продуктів, спрямованих на зниження технологічних втрат і максимальне збереження харчової та біологічної цінності сировини під час теплової кулінарної обробки, збільшення терміну придатності, а також забезпечення високих споживчих характеристик кулінарної продукції. У цій області ефективною є обробка сировини за знижених сприятливих температурних режимів з попередньою вакуумуванням в термостійку полімерну упаковку, відома як технологія *Sous Vide*, що дозволяє отримати продукти харчування за збереження їх маси, харчової та біологічної цінності зі збільшенням терміну придатності. Розробка такої технології термообробки напівфабрикатів з м'яса з ВВСТ у вакуумних термопакетах, за якої значно скоротиться тривалість процесу і буде гарантовано якість готових виробів за мікробіологічними показниками, є актуальною задачею.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Технологія *Sous Vide*, на відміну від традиційних технологій виготовлення кулінарної продукції, має свою специфіку [1], яка полягає у приготуванні їжі в герметичному вакуумному пакеті на водяній бані. Час приготування довше, ніж звичайний час приготування – до 72 годин в деяких випадках – з точним регулюванням температури, іноді до 0,1 градуса, значно нижче, ніж зазвичай використовується для приготування їжі, як правило, близько 328 К до 333 К для м'яса і вище для овочів. До позитивних сторін технології *Sous Vide* можна віднести покращення ніжності м'яса, зберігання смаків і запахів, підвищення виходу, до негативних – можливість розвитку бактерій, які провокують ботулізм, неможливість приготування борошняних виробів і напівфабрикатів із посіченого м'яса.

Технологію жарення м'яса з великим вмістом сполучної тканини запропоновано авторами [2]. За цією технологією для напівфабрикату з м'яса з ВВСТ визначається граничний тиск, напівфабрикат розміщується у функціонально замкненому об'ємі (ємності) і піддається двосторонньому жаренню під граничним для напівфабрикату тиском за умов нежорсткої фіксації поверхонь жарення і окремого регулювання температури поверхонь жарення 433 К. Готовий продукт за розробленою технологією цілком придатний до споживання.

Двостороннє жарення виробів з натурального м'яса в умовах імпульсного стиснення [3] за співвідношення 1с/1 с дозволяє на 18 % скоротити тривалість процесу та на 4,82 % підвищити вихід готового продукту порівняно з двостороннім жаренням під граничним для напівфабрикату тиском.

Формування цілей статті (постановка завдання). Поєднання технології Sous Vide (створення герметичного вакуумованого об'єму) і імпульсного стиснення під час термічної обробки напівфабрикатів з м'яса з ВВСТ шляхом розміщення вакуумованих термопакетів «Profi cook» з напівфабрикатами з м'яса з ВВСТ між двома нагрітими до температури не вище 373 К поверхнями і організації імпульсного стиснення може призвести до значного скорочення, в порівнянні з технологією Sous Vide, тривалості термічної обробки і отримання готових виробів з високими показниками якості.

Метою роботи є розробка процесу теплової обробки м'яса з ВВСТ з використанням технології Sous Vide.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процес теплової обробки м'яса з ВВСТ з використанням технології Sous Vide. Предметом дослідження є напівфабрикати з м'яса яловичини з ВВСТ, готові вироби після теплової обробки.

Використані методи досліджень та обладнання, організація досліджень. Для досліджень використовувалася лопаткова частина яловичини, придбана в мережі магазинів «Свіжина» (м. Полтава). М'ясо нарізали на однакові шматки площею 0,003 м² і масою 0,05 кг. Маса напівфабрикатів і виробів після термообробки визначалася за допомогою аналітичних ваг AXIS AD600.

Використовувалися термопакети фірми «Profi cook». Збоку кожного пакету за допомогою шила пророблювався отвір, через який в середину пакета вводилася термопара ХК-0,5. Отвір з термопарою герметизувався за допомогою епоксидного клею фірми «Фіксатор».

Підготовлені напівфабрикати розміщувалися в термопакетах. В центр напівфабрикату вводилася термопара, після чого тер-

мопакет піддавався вакуумуванню в апараті HENKELMAN Mini Jumbo [4].

Для дослідження був використаний експериментальний стенд [5], в склад якого входив експериментальний зразок апарата для термічної обробки в умовах імпульсного стиснення (рис. 1). Температура кожної поверхні нагріву підтримується на заданому рівні за допомогою двоканального пристрою для вимірювання і регулювання температури ТРЦ 02 «Універсал плюс» із імпульсною подачею напруги на електронагрівачі в районі температури регулювання й двох термопар ХК-0,5, зачekanених у поверхні жарення на відстані 0,0005 м від поверхні. Температуру в центрі напівфабрикату визначали за допомогою термопар ХК-0,5, сигнал від якої фіксувався мультиметром MASTECH M890G. Витрату електроенергії визначали за допомогою лічильником електроенергії «Енергія - 9» шляхом визначення різниці показників.

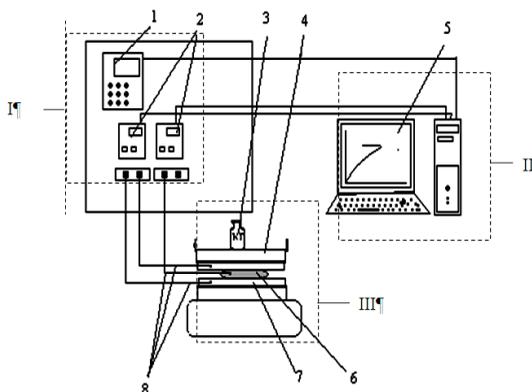


Рисунок 1 – Схема експериментального стенда для проведення досліджень процесу термічної обробки м'яса з ВВСТ у вакуумованих термопакетах:

1 – електронний лічильник електроенергії; 2 – терморегулятори ТРЦ 0,2 «Універсал плюс»; 3 – гиря; 4, 7 – верхня та нижня поверхні нагріву; 5 – ПЕОМ; 6 – досліджуваний зразок м'яса з ВВСТ у вакуумованому термопакеті; 8 – термопар ХК-0,5

Тривалість процесу жарення визначалася від температури в центрі дослідних зразків 288 К до температури 333 К за допомогою секундоміра «Електроніка ІТ-01».

Експеримент проводився за температур поверхонь апарата 353, 363, 373 К. Імпульсне стиснення з частотою 1с/1с створювалося вручну за допомогою гирі масою 3 кг, що дозволяло отримувати граничний тиск в напівфабрикаті граничного ($11,5 \cdot 10^3$ Па). За досягнення температури в центрі напівфабрикату 333 К термопакет виймався з апарата і розрізався.

Вихід готового продукту визначався як відношення маси виробу після термічної обробки до маси напівфабрикату, %.

Дослідження за кожною температурою поверхонь апарата в процесі термічної обробки проводилися у триразовій повторюваності. Результати експериментальних досліджень аналізувалися статистично.

Виклад основного матеріалу дослідження. Результати експериментальних досліджень після статистичної обробки наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Результати експериментальних досліджень показників процесу термічної обробки м'яса з ВВСТ у вакуумованих термопакетах

№ з/п	Найменування показника	Температура поверхонь нагрівання		
		353 К	363 К	373 К
1	Маса напівфабрикату, кг	0,05	0,05	0,05
2	Тривалість процесу, τ , с, $\pm 0,05$	225	147	90
3	Маса виробу після термічної обробки, кг, $\pm 0,05$	0,0459	0,0479	0,0482
4	Вихід готового продукту, z , %	91,94	95,71	96,42
5	Витрата електроенергії на процес термічної обробки, 10^{-3} кВт·год., $\pm 0,05$	6,5	4,5	4
6	Питома витрата електроенергії на процес термічної обробки, кВт·год./кг, $\pm 0,05$	0,142	0,094	0,083

Як видно з табл. 1, температура поверхонь нагрівання під час термічної обробки м'яса з ВВСТ у вакуумованих термопакетах істотно впливає на якість виробів після такої обробки. Консистенція виробів з м'яса з ВВСТ виявилася найкращою у зразків, що пройшли термічну обробку за температури поверхонь нагрівання 373 К, навіть в порівнянні із контролем, що доводить дієвість запропонованого процесу на деструкцію колагену. Разом з тим, після виймання з розрізаних термопакетів протягом 600 с спостерігалася зміна кольору виробів з м'яса з ВВСТ із сірого на рожевий, що свідчить про недостатність денатураційних змін основних білків саркоплазми (міогену і міоглобіну) під дією теплового потоку до температури в центрі м'яса 333 К за умови відсутності кисню повітря і можливість реверсу цих змін під час охолодження виробів. Очевидно, що лише швидкого досягнення температури в центрі м'яса 333 К і деструкції колагену під дією вакууму і імпульсного стиснення для надання виробам кулінарної готовності недостатньо.

Міоген і міоглобін починають денатувати за досягнення температури в м'ясі 323...327 К, про що свідчить зміна кольору м'яса на сіро-коричневий [6]. За досягнення температури 333...338 К у м'ясі денатується близько 90 % білків, а за 343 К майже всі [7].

Висновки. В результаті проведення досліджень запропоновано процес термічної обробки напівфабрикатів з м'яса з ВВСТ товщиною 0,01 м у вакуумованих термопакетах з наступними показниками: температура поверхонь нагрівання 373 К, імпульсне стиснення на рівні граничного для напівфабрикату тиску з частотою 1с/1с, тривалість процесу 118...120 с. Реалізація даного процесу дозволяє отримати готові вироби з м'яса з ВВСТ з високими органолептичними показниками і високим (до 95,4%) виходом готового продукту. Для доведення високої якості отриманих готових виробів необхідно провести дослідження їх якості, в т. ч. і за ступенем деструкції колагену, шляхом визначення фізико-хімічних показників, в т. ч. ніжності інструментальним методом, і мікробіологічних показників.

Список використаних джерел

1. Муминов Д. Д. Sous Vide інноваційний метод приготування їжі. Історія, специфіка технології, позитивні і негативні сторони Sous Vide. Пищевые инновации и биотехнологии : материалы V Международной научной конференции. ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», 2017. – 329–330 с.
2. Пат. на корисну модель 44894 Україна, МПК А 23 L 1/01. Спосіб жаріння м'яса із високим вмістом сполучної тканини / Скрипник В. О., Молчанова Н. Ю. ; заявник та патентовласник Полтавський ун-т споживчої кооперації України. № u200900356 ; заявл. 19.01.09 ; опубл. 26.10.09, Бюл. № 20. – 4 с.
3. Скрипник В. О. Фарісеєв А. Г. Результати попередніх досліджень впливу імпульсного стиснення м'яса під час двостороннього жарення. Нові технології і обладнання харчових виробництв : матеріали Н73 Міжвузівського науково-практичного семінару (м. Полтава, 6 квітня 2017 року). Науковий керівник семінару В. О. Скрипник. Полтава : ПУЕТ, 2017. – 47 с.
4. ФудПак Сервис : профессиональное упаковочное оборудование : вакуумный упаковщик HENKELMAN Mini Jumbo (Нидерланды) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://foodpacks.com.ua/pack/vacuum/jumbo/211.html>.
5. Скрипник В. О. Наукове обґрунтування енергоефективних процесів і обладнання кондуктивного жарення натуральних м'ясних виробів : автореф. дис. ...докт. техн. наук : 05.18.12 – процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв [Електронний ресурс] / В. О. Скрипник ; Харківський держ. ун-т харч. та торгівлі. Харків, 2016. – 40 с. – Режим доступу: http://elib.hduht.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1015/3/%D1%80%D0%B5%D0%BF.aref_Skрупnyk%20.pdf. – Назва з екрана.
6. Винникова Л. Г. Технология мяса и мясных продуктов : учебник / Л. Г. Винникова. – Киев : Фирма «ИНКОС», 2006. – 600 с.

7. Технология продукции общественного питания : в 2-х т. Т. 1. Физико-химические процессы, протекающие в пищевых продуктах при их кулинарной обработке / А. С. Ратушный, В. И. Хлебников, Б. А. Бабанов и др. ; под ред. д-ра техн. наук, проф. А. С. Ратушного. – Москва : Мир, 2003. – 351 с.

УДК 640.438

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ІЗ ВИНОГРАДИХ ВИЧАВОК У ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ

Д. О. Глаголь, магістр

Н. В. Олійник, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: рибні січені вироби, харчові волокна, вторинна рослинна сировина, порошок із виноградних вичавок, харчова цінність.

Постановка проблеми. Серед основних проблем, які стоять перед суспільством у наш час, однією із найважливіших і складних є забезпечення земної кулі продуктами харчування. Харчування з моменту народження людини до останнього дня життя впливає на її організм. Інгредієнти харчових речовин, поступаючи в організм людини з їжею і перетворюючись в ході метаболізму в результаті складних біохімічних перетворень в структурні елементи клітин, забезпечують організм пластичним матеріалом і енергією, створюють необхідну фізіологічну і розумову працездатність, визначають здоров'я, активність і тривалість життя людини. Тому стан харчування є одним з найважливіших факторів, що визначає здоров'я нації. Продукти харчування повинні не тільки задовольняти потреби людини в основних харчових речовинах і енергії, але і виконувати профілактичні і лікувальні функції.

У плодоовочевій промисловості до вторинної сировини переходить значний відсоток маси сировини, яка підлягає переробці. Кількість вторинної сировини, яка утворюється, різноманітна і залежить значною мірою від виду технологічної обробки. Вторинна сировина промислової переробки плодів та овочів, як і вихідна сировина, містить ряд цінних компонентів: вуглеводи,

білки, мінеральні речовини, пектинові сполуки, клітковину, жири, воски, барвники і ароматичні речовини, вітаміни, кислоти, альдегіди, спирти. Її вихід складає 28–36 % до маси сировини [1].

Підвищення рівня комплексної переробки вторинної рослинної сировини як відходів виробництва харчової промисловості сприяє вирішенню такого важливого народногосподарського завдання, як найбільш повне задоволення потреб населення у якісних продуктах харчування з лікувально-профілактичними властивостями, а також зі зменшенням затрат основної сировини.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Останнє десятиліття характеризується стійким погіршенням показників здоров'я населення України, продовжує знижуватися середня тривалість життя. В середньому вона становить 69 років – це значно менше, ніж у більшості розвинутих країн. Збільшується загальна захворюваність. Однією з важливих причин цього є незадовільне харчування.

До харчових чинників, які мають важливе значення для здоров'я людини, насамперед, належить повноцінне та регулярне забезпечення організму всіма необхідними макро- та мікронутрієнтами: незамінними амінокислотами, ненасиченими жирними кислотами, харчовими волокнами, вітамінами та життєво важливими мінеральними речовинами, а також підтримання їхнього певного співвідношення.

Більшість сучасних харчових продуктів у результаті рафінування, дистиляції, перекристалізації та інших технологічних процесів втрачають значну кількість природних біологічно активних речовин: мінералів, вітамінів, харчових волокон та ін. Дефіцит окремих компонентів їжі диктує необхідність застосування добавок із природної сировини у виробництві харчових продуктів. Одним із напрямків розвитку харчових технологій є збагачення продуктів харчування харчовими волокнами. Встановлено, що дефіцит харчових волокон в їжі є фактором ризику таких захворювань, як рак і гіпомоторна дискінезія товстої кишки, дивертикулез, апендицит, грижа харчового отвору діа-

фрагми, жовчокам'яна хвороба, цукровий діабет, ожиріння, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, гіперліпопротеїдемія, варикозне розширення і тромбоз судин нижніх кінцівок [2].

На даний момент існує велика кількість розробок, щодо збагачення необхідними речовинами рибних січених виробів. Перспективними є різні комбіновані системи на м'ясо-рослинній основі. Добавки рослинного походження поділяють на дві основні групи: білкові та полісахариди, до яких належать похідні целюлози, крохмалі та пектини. Запропоновано використовувати рослинні волокна з гороху в яловичих котлетах з пониженим вмістом жиру (10 і 14 %). При цьому котлети стають м'якими і соковитими, товщина їх мало зменшується, вихід після обсмажування більший. Використання цієї добавки перспективне на підприємствах ресторанного господарства.

Овочеві добавки сприяють утворенню стабільних легкозасвоєваних комплексів, виведенню холестерину, покращенню процесів травлення, чим пояснюється зацікавленість до розширення їх використання, зокрема для дитячого харчування. Це дозволяє збільшувати випуск дешевих січених страв, біологічно повноцінних у харчовому відношенні, збагатити вироби недостатніми у рибі вітамінами, поліпшити смакові властивості, а також підвищити економічну ефективність виробництва.

З метою збагачення традиційних фаршевих виробів з риби біологічно активними речовинами, науковцями проводяться дослідження по використанню фруктових та овочевих порошоків. Ці порошки є концентратами початкової сировини, мають цінний хімічний склад, добре зберігаються і транспортуються [3].

До сировини з підвищеним вмістом біологічно-активних інгредієнтів належить виноград та продукти його переробки. Для січених виробів великий інтерес представляють виноградні вичавки – клітинні стінки виноградної ягоди, які мають складний білково-вуглеводно-фенольний комплекс, інструкований лігніном, м'якоть та кісточки, що залишаються після вилучення соку. За літературними даними, у виноградних вичавках, поряд з цукрами, містяться азотисті, дубильні, пектинові речовини, фенольні сполуки, клітковина, органічні кислоти (винна, яблучна,

щавлева, глюконова, лимонна), а також їх солі. Присутні у виноградних вичавках пектинові речовини та клітковина стимулюють перистальтику кишечника, благотворно впливають на кишкову мікрофлору, адсорбують і сприяють виведенню з організму токсичних речовин.

Формулювання мети. Метою статті є дослідження та обґрунтування впливу порошку із виноградних вичавок у виробництві рибних січених виробів для підвищення їх харчової цінності, виходу готових виробів та покращення структурно-механічних властивостей.

Дослідження за вказаною темою проводились відповідно до літературних джерел та методик згідно з рецептурою продукту-аналогу № 541 «Котлети рибні».

Виклад основного матеріалу дослідження. У якості вторинної рослинної сировини, при виготовленні рибних січених виробів, використовували порошок із виноградних вичавок. У результаті промислової переробки винограду на вино і сік залишається велика кількість вторинних продуктів, які складають від 10 до 20 % від обсягу винограду, що переробляється. Хімічний склад виноградних вичавок наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад виноградних вичавок

Група речовин	% у перерахунку на суху речовину
Ліпіди	5,5–9,0
Вуглеводи (в тому числі):	6,0–16,1
моносахариди	11,0–19,0
целюлоза	16,1–27,2
пектин	5,0–8,0
Білок (загальний)	14,0–15,0
Зола	1,0–1,5
Фенольні сполуки (загальні)	3,0–6,0

Заміна риби на харчову добавку проводилась у кількості 3, 5, 7 % від маси основної сировини з метою визначення найбільш раціонального її вмісту. Кількість сухих речовин у контрольному і дослідному зразках становила 31,26 %.

Одним з важливих показників, що вказує на якість фаршевих виробів, є консистенція. Консистенцію характеризують структурно-механічні властивості, зокрема поведінку продукту в умовах напруженого стану [4]. Дані наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 – Значення абсолютної деформації та граничної напруги зсуву

Гранична напруга зсуву, Па	Значення абсолютної деформації, $\text{мм} \cdot 10^{-6}$			
	Контроль	Зразок 1 (3 %)	Зразок 2 (5 %)	Зразок 3 (7 %)
1 400	0	0	0	0
1 600	5	5	0	0
1 800	10	10	5	5
2 000	20	20	10	10
2 500	35	30	25	20
3 000	100	80	35	30

Отримані дані свідчать про те, що фарш виготовлений за розробленою рецептурою має більш пружні властивості, ніж у контрольного зразка. Абсолютна деформація зменшується, а гранична напруга зсуву збільшується зі збільшенням кількості внесеної добавки. Готові вироби з даного фаршу мають більш ніжну консистенцію, що безумовно впливає на їхні органолептичні показники.

Від кількості внесеної добавки залежить і величина вологозв'язуючої здатності. Вода, яка входить до складу рецептури, знаходиться у вільному стані. До рецептури котлет окрім риби, води та спецій, входить хліб. Отже, частина води буде зв'язуватися за рахунок внесення хліба. Харчові волокна забезпечують хорошу вологозв'язуючу здатність. При введенні до рецептури добавки зв'язування води відбувається більшою мірою. Дані про вологозв'язуючу здатність зразків рибних січених виробів представлені у вигляді діаграми, що зображена на рисунку 1.

Вихід готових виробів в значній мірі залежить від вологозв'язуючої здатності напівфабрикатів. На рисунку 2 зображено діаграму залежності виходу нових рибних січених виробів від кількості внесеної харчової добавки.

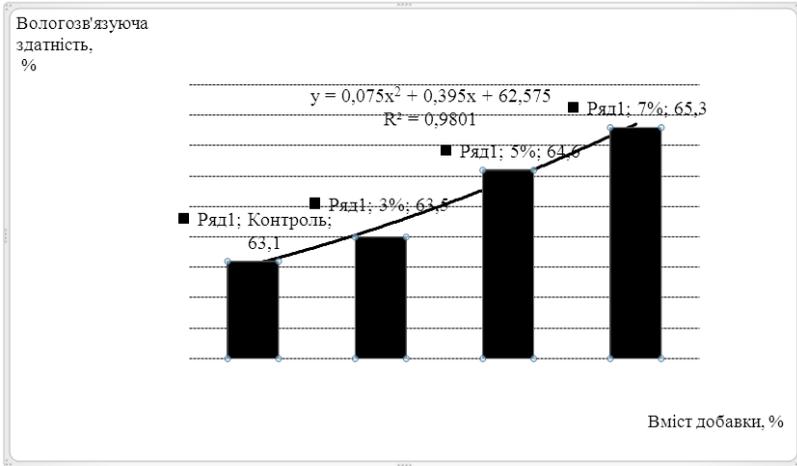


Рисунок 1 – Залежність вологозв'язуючої здатності рибних фаршів від кількості внесеної харчової добавки

Як видно з рисунку 2, додавання добавки, отриманої з вторинної рослинної сировини, до котлетної маси збільшує вихід готових виробів. Це можна пояснити здатністю волокон, що містяться в добавці, утримувати вільну вологу.

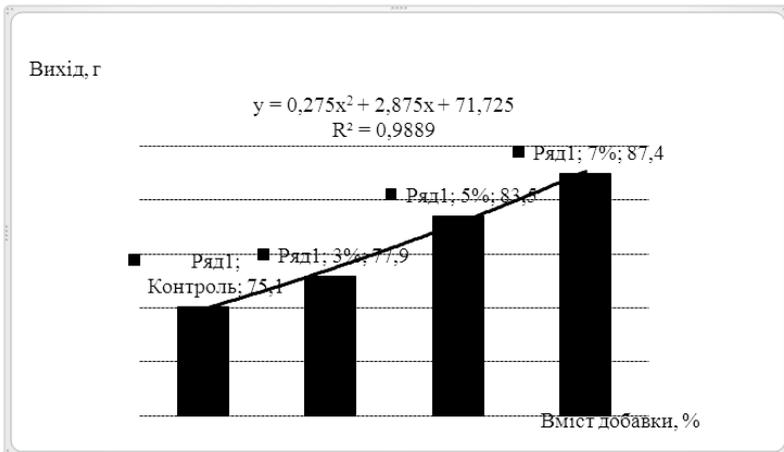


Рисунок 2 – Залежність виходу готових виробів від кількості внесеної харчової добавки

Висновки. Проведені дослідження дають змогу стверджувати, що завдяки високим структурно-механічним та органолептичним показникам розроблених рибних січених виробів харчову добавку можна широко використовувати у технології виробництва харчових продуктів для підвищення їх харчової цінності і створення продуктів лікувально-профілактичної дії. Таким чином, розроблені вироби можуть бути впроваджені у мережу невеликих підприємств ресторанного господарства, санаторіях, лікувальних пансіонатах та у повсякденному харчуванні населення.

Список використаних джерел

1. Ростовський В. С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості / В. С. Ростовський, Н. В. Олійник. – Київ : Кондор, 2009. – 136 с.
2. Нечаев А. П. Пищевая химия / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2007. – 640 с.
3. Снежкін Ю. Порошки з овочів і фруктів / Ю. Снежкін, Л. Боряк, Ж. Петрова, Т. Михайлик, Р. Шапар // Зерно і хліб. – 2003. – № 2. – С. 38.
4. Горбатов А. В. Структурно-механические характеристики пищевых продуктов : справочник / А. В. Горбатов. – Москва : Пищевая промышленность, 1982. – 294 с.

УДК 634.7: 577.164.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СТРАВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

О. Д. Кияненко, магістр

А. Б. Бородай, к. в. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: желейні десерти, самбуки, підвищення біологічної цінності, біологічно активні речовини (БАР).

Постановка проблеми. Останніми роками у населення України в зв'язку з погіршенням екологічної ситуації, спостерігається різке зниження імунітету, яке призводить до багатьох захворювань. Саме тому, актуальним завданням є створення харчових продуктів з потенційною імуномодулюючою дією.

Солодкі страви, до складу яких входять натуральні ягоди і фрукти, мають особливу цінність; оскільки вони є джерелом мінеральних солей, органічних кислот, вітамінів С, А, В, Р [3, 4].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Великою популярністю у різних вікових груп населення користуються десертні страви. Серед них особливе місце займають десерти із драгледоподібною структурою: желе, муси, бланманже та ін. Харчова цінність цих продуктів характеризується підвищеною калорійністю і низьким вітамінно-мінеральним складом. У зв'язку з цим у закладах ресторанного господарства все більше уваги надається розробці та випуску виробів, збагачених біологічно активними речовинами. Тому, проведення робіт, спрямованих на розширення асортименту десертів та створення нових смакових композицій за рахунок застосування рослинної сировини, підвищення харчової цінності, розробки рецептур страв функціонального призначення є актуальними [2, 4]. Група солодких жельованих страв відрізняється не тільки харчовою й біологічною цінністю, але й складністю систем: желе являє собою – гель; креми і самбуки складну систему – емульсія-піна-гель. Різний колоїдний стан системи характеризується наявністю структуроутворювача і стабілізатора, серед яких класичним є желатин, агар, агароїд та ін. Особливу увагу необхідно звернути на приготування драглів, бо від підготовки желатину, від відношення компонентів, які входять до страви, від температурного режиму різних стадій технологічного процесу залежить якість страви.

Недоліком желейних страв є те, що вони містять незначну кількість біологічно активних речовин та при їх виготовленні використовуються синтетичні барвні речовини, які часто є шкідливими для організму людини. При виготовленні желейних страв використовують переважно імпорتنі загущувачі, такі як желатин, пектин, агар, метилцелюлоза тощо [1]. У зв'язку з цим актуальним є пошук і введення компонентів при виготовленні желейних страв, які б мали гарні драгледутворюючі властивості, високий вміст біологічно активних речовин і покращували забарвлення готового продукту.

Формування мети. Метою роботи є розробка вітамінізованих желейних десертів (самбуків) для закладів ресторанного господарства з використанням пюре із ягід чорної смородини та банану, вивчення їх якості за органолептичними показниками.

Вклад основного матеріалу дослідження. Самбук – це десерт, приготований з фруктового або овочевого пюре, збитих яєчних білків, цукру, желатину, потім охолоджений. Традиційно при виготовленні самбуків використовуються яблука та продукти їх переробки, соки, повидло, пюре тощо. Це пов'язано з найбільшою доступністю цих продуктів при виготовленні желейних страв і їхніми високими технологічними та функціональними властивостями. Відомо, що яблучне пюре характеризується здатністю стабілізувати суспензії, піни, утворювати за певних умов драглі з розчинів, воно є сумісним з будь-якими добавками, а також може набувати їх колір при внесенні, добре гармоніює за смаком і запахом з будь-якими фруктовими добавками [1, 2].

Проте, проблемним моментом у технології солодких желеваних страв є втрати поживних речовин яблуками під час термічної обробки з метою отримання пюре, а також використання яєчного білка, який може бути потенційно небезпечним з точки зору мікробіологічної контамінації, викликати алергічні реакції та обмежує коло споживання готового продукту для поціновувачів веганства.

Дослідження хімічного складу ягід та пюре смородини (табл. 1) показало, що вони є багатим джерелом біологічно активних речовин та органічних кислот, містять у своєму складі близько 89,6...91,2 % води і мають достатньо високу титровану кислотність (3,3 та 1,8 відповідно).

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники якості ягід та пюре зі смородини

(n = 3, p ≤ 0,05)

Показники	Найменування зразка	
	ягоди	пюре
Сухі речовини, %	10,4	8,8
Титрована кислотність	3,3	1,8

Показники	Найменування зразка	
	ягоди	пюре
Зола, %	0,3	0,2
Вітамін С (аскорбінова кислота), мг/100 г	21,9	8,8
Пектинові речовини	0,7	0,9

На другому етапі досліджень шляхом проведення органолептичної оцінки було визначено оптимальну концентрацію внесення пюре з чорної смородини до складу самбуку (табл. 2.)

Таблиця 2 – Органолептична оцінка самбуків із пюре чорної смородини

Показники	Самбук яблучний (Я)	Самбук Я+20 % пюре зі смородини	Самбук Я+40 % пюре зі смородини	Самбук Я+60 % пюре зі смородини
Колір	світло-жовтий	світло-бузковий	бузковий	темно-червоний
Смак	властивий яблукам, в міру солодкий	властивий яблукам та смородині, в міру солодкий	властивий яблукам, та смородині, кисло-солодкий	властивий яблукам, та смородині, солодкий
Запах	властивий яблукам	запах приємний з легким ароматом смородини	запах приємний з ароматом смородини	запах приємний з ароматом смородини
Консистенція	пінна	пінна	пінна	пінна

Пюре чорної смородини вносили у кількості від 20 до 60 % від маси яблучного пюре. Найкращим було обрано зразок із внесенням 40 % пюре смородини, який відрізнявся приємним кисло-солодким смаком та ароматом, гарним бузковим кольором.

З метою заміни складового компоненту – білку і збереження пінної консистенції готового продукту було проведено удосконалення рецептури за рахунок введення 50 та 100 % пюре банану від маси яєчного білку (табл. 3).

Таблиця 3 – Органолептична оцінка самбуків із пюре чорної смородини та банану

Показники	Самбук Я+40 % пюре зі смородини	Самбук Я+40 % пюре зі смородини та 50 % пюре банану	Самбук Я+40 % пюре зі смородини та 100 % пюре банану
Колір	бузковий	бузковий	бузковий
Смак	властивий яблукам, смородині, в міру солодкий	властивий яблукам, смородині, в міру солодкий з присмаком бананів	властивий яблукам, смородині, в міру солодкий з присмаком бананів
Запах	запах приємний з ароматом смородини	запах приємний з ароматом смородини та бананів	запах приємний з ароматом смородини та бананів
Консистенція	пінна	пінна	пінна

За результатами органолептичних досліджень встановлено, що зразки № 3 і 4 не поступалися контролю за всіма критеріями.

Зразок зі 100 % заміною яєчного білку на бананове пюре не відрізнявся зниженням пінної структури та мав відмінні показники. На основі проведених досліджень була розроблена технологічна схема виготовлення самбуку яблучного, яка відрізняється від класичного внесенням пюре з чорної смородини та повною заміною яєчного білка на пюре банану.

У подальших дослідженнях буде детально вивчено харчову й біологічну цінність нових видів самбуків, фізико-хімічні та мікробіологічні показники.

Висновки. Встановлено, що за органолептичними властивостями нові види самбуків на основі яблучного пюре з додаванням пюре зі смородини та банану, мають високі показники якості, відрізняються приємним кольором, смаком та ароматом.

Використання нетрадиційної сировини, а саме смородини та банану, дозволить не лише розширити асортимент солодких жельованих страв, а й підвищити їхню харчову та біологічну цінність, а також рекомендувати їх для дієтичного харчування.

Використання нетрадиційної сировини, а саме смородини та банану, дозволить не лише розширити асортимент солодких

жельованих страв, а й підвищити їхню харчову та біологічну цінність, а також рекомендувати їх для дієтичного харчування.

Список використаних джерел

1. Дібрівська Н. В. Розробка нових видів желе з використанням функціональних пастоподібних напівфабрикатів-добавок із дикорослих ягід / Н. В. Дібрівська, О. О. Костич // Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. – № 1 (28). – 2008. – С. 111–114.
2. Кравчук Т. В. Вітамінізовані желейні десерти з використанням антоціанових добавок для закладів ресторанного господарства / Т. В. Кравчук // Біопроекти, біотехнологія харчових продуктів, БАР. – № 1(22). – 2013. – С. 40–43.
3. Щелкунов Л. Ф. Пища и экология : монография / Л. Ф. Щелкунов, М. С. Дудкин, В. Н. Корзун. – Одесса : Оптимум, 2000. – 517 с.
4. Павлюк Р. Ю. Отримання функціональних оздоровчих добавок із дикорослих ягід з високим вмістом біологічно активних речовин / Р. Ю. Павлюк, Н. В. Дібрівська, Т. В. Крячко // Наука і соціальні проблеми суспільства: харчування, екологія, демографія : матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 24–25 травня 2006 р.) : тези доп. – Харків : ХДУХТ, 2006. – Ч. 1. – С. 327–329.

УДК 641.87:634.51

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ФЕРМЕНТОВАНИХ МЕДОВИХ НАПОЇВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРИКАРПІУ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

І. А. Кожем'яченко, магістр

І. С. Тюрікова, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: технологія, напій, перикарпій, волоський горіх, мед, дріжджі.

Постановка проблеми. В концепції здорового харчування населення передбачено створення технологічної основи для виробництва якісно нових продуктів, які не тільки задовольняють

фізіологічні потреби організму людини в харчових речовинах і енергії, але й які виконують профілактичні і лікувальні функції, а також передбачені заходи зі зміни структури харчування, розроблення технології виробництва інноваційних продуктів, що відповідають потребам організму [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій. Таким вимогам відповідають функціональні продукти, а саме напої, які є найбільш зручною, природною формою внесення і збагачення організму людини мікронутрієнтами: вітамінами, мінеральними речовинами, мікроелементами та іншими мінорними компонентами. До їх групи можна віднести ферментовані напої (напої бродіння), які для більшості країн традиційні, національні. Їх активна оздоровча дія зумовлена наявністю біологічно активних речовин як внесених із натуральною рослинною сировиною, так і, утворених у процесі життєдіяльності, корисних для організму людини культур мікроорганізмів, а також наявністю в готових напоях цих мікроорганізмів [2].

Формулювання мети. Метою досліджень було удосконалення технології ферментованих напоїв на основі меду з використанням біологічно цінного перикарпію стиглого волоського горіха.

Вклад основного матеріалу дослідження. Компонентами для напоїв обрано різні сорти меду та перикарпій волоського горіха.

Бджолиний мед – один із найскладніших природних продуктів, у складі якого виявлено більше чотирьохсот різних компонентів. Вуглеводи – це основні речовини, що входять до складу меду (95–99 % сухої речовини). До складу меду входять мінеральні, ароматичні і барвні речовини, вітаміни В₁, В₆, С, РР та ін., а також органічні кислоти і ферменти [3].

Волоський горіх зелений містить високу концентрацію вітаміну С, має потужні антиоксидантні та антибактеріальні властивості, є одним із найбагатших представників омега-3 кислот серед рослинного світу. Також у великій кількості він містить кальцій, калій, фосфор, цинк, магній і йод. Доведено, що перикарпій, після відділення від стиглого горіха зберігає якісний

хімічний склад плоду і залишається біологічно цінною сировиною, яку доцільно використовувати для отримання корисних харчових продуктів [3].

На кафедрі технологій харчових виробництв і ресторанного господарства ПУЕТ протягом останніх років проводяться ґрунтовні дослідження з розроблення технології харчової продукції з використанням волоського горіха. Запропоновано технології напоїв із рослинної сировини з додаванням горіхових екстрактів, а також ферментованого напою на основі перикарпю [3].

Проведено дослідження з визначення основних фізико-хімічних показників перикарпю волоського горіха, які відбуваються у процесі його достигання. Визначено, що перикарпій містить біологічно цінні речовини – вітамін С і поліфеноли, високий вміст яких зберігається до моменту повного його відділення від плоду. Під час дозрівання в перикарпії збільшуються нерозчинні сухі речовини, можливо, за рахунок перетворення вуглеводів у крохмаль. Отже, визначено, що заготівлю перикарпю доцільно проводити у період його початкового розтріскування, коли стиглий плід ще добре тримається, і до моменту повного його відділення від плоду.

Визначено основні фізико-хімічні показники вихідної сировини, які наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники сировини

Назва сировини	Масова частка, %		Масова концентрація, мг/100 г				рН
	сухих речовин	титрваних кислот	Л-аскорбінової кислоти	карагінондів	β-каротину	фенольних речовин	
Перикарпій	8,8	0,094	285,12	6,93	5,97	1 128,8	6,0

Доведено, що обраний для досліджень перикарпій містить біологічно активні речовини – аскорбінову кислоту, β-каротин,

фенольні речовини. Висока концентрація БАР перикарпію волоського горіха доводить перспективність його використання для створення новітніх технологій напоїв (табл. 1).

Для приготування медового напою, як експеримент використовувалися раси різних за своїми властивостями сухих дріжджів:

– хлібопекарні дріжджі *S.cerevisiae* – використовують для приготування напоїв не так часто, тому даний експеримент був проведений для того, щоб довести що напої приготовані на хлібопекарних дріжджах є також придатними для вживання, і набувають своєрідного (приємного) смаку. Температура бродіння 15–25 °С;

– пивні дріжджі Сафлагер W 3470 низового бродіння – дозволяють виробляти добре збалансоване пиво з фруктовим і квітковим ароматами, з відмінною питкістю і з тонким смаком. Температура бродіння: 9–22 °С, ідеально при 12–15 °С.

Одним із факторів, що визначає життєдіяльність і розмноження дріжджів є рН середовища, оптимальне значення якого має знаходитися в межах 4,5...5,5. Величина рН впливає на інтенсивність обмінних процесів у дріжджовій клітині, що відображається на коефіцієнті приросту біомаси, швидкості росту клітин і направленні самого бродіння. В суслі з величиною рН 4,8 швидкість зброджування на 37,5 % вища, ніж при рН 5,4 [4]. Проведені дослідження зміни рН середовища до і після зброджування різними расами дріжджів сусла, приготованого на меду з різнотрав'я. Визначено, що даний показник після зброджування різними расами дріжджів знаходиться в межах 3–4,5, що вказує на те, що необхідно в подальшому використовувати підкислення готового напою.

Результати аналізу фізико-хімічних показників медового ферментованого напою зброженого різними штамми сухих дріжджів та приготованого з двох видів меду, наведений в табл. 2.

Зразки містили об'ємну частку спирту 1,7...3,2 %, рН-кислотність – 3,1...3,9, масову частку титрованих кислот – 2,6...3,4 % (табл. 2).

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники медового ферментованого напою

Назва сировини	Штами дріжджів			
	хлібопекарні		пивні W 3470	
	Назва меду			
	різнотрав'я	гречаний	різнотрав'я	гречаний
Вміст спирту, %	1,85	1,75	2,8	3,2
pH кислотність	3,0	3,1	3,8	3,9
Титрована кислотність, моль/дм ³ на 100 см ³ сусла	2,6	2,7	3,3	3,4

Проведено органолептичне оцінювання отриманих зразків. Для зразків напою, приготованого з меду з різнотрав'я: колір від солом'яно-жовтого до жовтого, аромат – ледь медовий, ніжний, у смаку відчувалися нотки яблучного чи березового соку. Зразок, приготований з використанням хлібопекарних дріжджів, відрізнявся надзвичайно кислим смаком. Смак видався пустуватим. Найбільш збалансованим за відчуттям кислотності і солодкості були зразки приготовлені з використанням меду з різнотрав'я і дріжджів W 3470.

Результати органолептичного дослідження показали, що різні штами дріжджів і різні види меду, не впливають на процес бродіння, але суттєво покращують органолептичні показники. Найбільш збалансованим та прийнятним обрано зразок із використанням меду з різнотрав'я і дріжджів W 3470.

Для надання цікавіших органолептичних властивостей було вирішено використати нетрадиційну сировину, а саме свіжий перикарпій волоського горіха.

Сусло готували з масовою концентрацією сухих речовин 12–14 % шляхом розведення меду у воді. Проводили витримання на водяній бані за $t = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 30 хв, попередньо додавали подрібнений перикарпій в кількості 3 % від загальної кількості готового сусла. Потім сусло охолоджували до температури бродіння 25...30 °С, додавали дріжджі і зброджували протягом 7...8 діб за температури 28...30 °С. Використовували дві раси дріжджів і два види меду. Фізико-хімічні показники отриманих напоїв наведені в табл. 3.

Таблиця 3 – Фізико-хімічні показники медових ферментованого напою з перикарпієм волоського горіха

Назва показника	Штами дріжджів			
	хлібопекарні		пивні W 3470	
	Назва меду			
	різнотрав'я	гречаний	різнотрав'я	гречаний
Вміст спирту, %	1,87	1,78	2,9	3,3
pH кислотність	3,1	3,2	3,85	3,8
Титрована кислотність, моль/дм ³ на 100 см ³ суслу	3,4	3,4	3,0	3,5

Зразки містили об'ємну частку спирту 1,78...3,3 %, рН-кислотність – 3,1...3,85, масову частку титрованих кислот – 3,4...3,5 % (табл. 2), що відповідає показникам медових ферментованих напоїв (табл. 2).

У зразку з хлібопекарськими дріжджами: мед з різнотрав'я - колір світло-жовтий, без опалесценції, аромат – медовий, приємний, квітковий і смак – приємний медовий в міру солодкий; другий – відрізнявся солодкістю в смаку і темно коричневим кольором, тому як був приготований з гречаного меду. У зразку з пивними дріжджами: мед з різнотрав'я – колір – світло коричневий, аромат – свіжий, медовий, смак – приємний, з легкою гірчинкою; мед гречаний – колір – коричневий, аромат – медовий, смак – кислий, приторний, солодкий з неприємною гіркотою.

Виявлено, що використання різних сортів меду не тільки розширить асортимент медових ферментованих напоїв, а і урізноманітнить їх органолептичні, фізико-хімічні і біологічні властивості.

Висновки. Дослідженнями встановлено можливість створення ферментованих напоїв на основі різних сортів меду з додаванням перикарпію стиглого волоського горіха. Визначено, що перикарпій необхідно збирати у період, коли він не відділився від плоду, але досяг повного розтріскування. Доведено, що використання сухих дріжджів, не тільки значно знизить собівартість продукту, а і дозволить напоям набути різних органолеп-

тичних і фізико-хімічних властивостей, які не є для них характерними. Розроблена технологія дозволяє отримати оригінальні смакові композиції ферментованих напоїв з підвищеним вмістом БАР, які можемо рекомендувати у повсякденний раціон для людей, які застосовують здоровий спосіб життя.

Список використаних джерел

1. Мазаракі А. А. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія / А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко та ін. ; за ред. д-ра. техн. наук, проф. М. І. Пересічного. – 2-ге вид., перероб. та допов. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116 с.
2. Прибильський В. Л. Технологія безалкогольних напоїв : підруч. / В. Л. Прибильський, З. М. Романова, В. М. Сидор та ін. ; за ред. д-ра. техн. наук, проф. В. Л. Прибильського, – Київ : НУХТ, 2044. – 310 с.
3. Тюрікова І. С. Технологія харчової продукції з використанням волоського горіха: теорія і практика : монографія / І. С. Тюрікова. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 203 с.
4. Natural contamination of spring barley with grope trichotherecene mycotoxins in south eastern Poland / Perkovski J., Jelen H. // Food Additives and Contaminants. – 1997. – 14, № 4, p. 321–325.

УДК 664.857:663.952.031.4

ВИКОРИСТАННЯ КИЗИЛУ В ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ

Б. С. Кононенко, магістр

Г. П. Хомич, д. т. н. – науковий керівник

Ю. В. Левченко, асистент

Ключові слова: кизил, пюре, пектинові речовини, соуси, в'язкість, сухі речовини.

Постановка проблеми. Складна екологічна ситуація, активний спосіб життя, використання штучних поліпшувачів смаку, кольору, структури, ароматизаторів приводять до виникнення хронічних захворювання, які знижують трудову діяльність та підвищують смертність. В таких умовах важливе значення має

розробка технологій та рецептур страв та виробів з поліпшеними споживними властивостями, збагачених біологічно активними компонентами, з підвищеною харчовою та пониженою енергетичною цінностями.

Соуси є невід'ємною частиною щоденного раціону людини. Вони покращують хімічний склад і органолептичні показники готової страви, а також сприяють кращому її засвоєнню. Особлива увага при цьому акцентується на створенні нових технологій і рецептур, які підвищують біологічну та харчову цінність продукту [1].

Рослинна нетрадиційна сировина є джерелом біологічно активних речовин, якими можна регулювати технологічний процес, створювати продукти з високими технологічними властивостями. Особливістю технології соусів є отримання однорідної, термостабільної структури, яка створюється переважно за рахунок використання структуроутворювачів: крохмалю, гуарової камеді, пектину, композицій різних структуроутворювачів.

Пошук сировини, яка дозволить максимально відмовитися від використання штучних структуроутворювачів є актуальним і своєчасним.

Аналіз основних досліджень і публікацій. У роботах О. О. Гринченко, Л. В. Капрельянца, П. П. Пивоварова, Л. М. Тележенко та інших науковців розглядалися наукові основи використання рослинної сировини в технології соусів. Однак більшість досліджень спрямована на використання структуроутворювачів, поліпшувачів смаку, які найчастіше потребують додаткової обробки, що збільшує тривалість отримання готового продукту, інколи знижує їх поживну цінність і підвищує собівартість.

Цікавою сировиною у цьому відношенні є кизил, який містить у своєму складі органічні кислоти, пектинові речовини, цукри, мінеральні елементи, має багатий вітамінний та поліфенольний склад [2, 3].

Формулювання мети. Метою дослідження є використання кизилу в технології солодких соусів.

Предмет дослідження – кизил та продукти його переробки в технології солодких соусів.

Вклад основного матеріалу дослідження. Для дослідження використовували ягоди кизилу. За органолептичними показниками плоди кизилу були темно-червоного кольору з блискучою шкіркою, масою 2,6...3,5 г, маса кісточки 11,7...12,0 % від маси плоду. Форма плодів бочкоподібна.

На початковому етапі дослідження проаналізували хімічний склад кизилу. Характеристику хімічного складу сировини наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад кизилу

(n=3, p≤0,05)

Назва сировини	Масова частка, %			Вміст L-аскорбінової кислоти, мг/100 г
	загальних сухих речовин	¹ титрованих кислот	пектину	
Кизил	14,80	2,70	1,24	24,00

1 – у перерахунку на яблучну кислоту

Результати досліджень (табл. 1) свідчать, що кизил містить значну кількість титрованих кислот. Ягоди характеризується високим вмістом L-аскорбінової кислоти, яка володіє антиоксидантними властивостями. Значний вміст пектинових речовин підтверджує доцільність використання кизилу як природного структуроутворювача у виробництві харчових продуктів з певною структурою, зокрема, соусів.

У технології солодких соусів сировину використовували у вигляді пюре. Для приготування пюре сировина проходила наступні технологічні операції: приймання, миття, інспекцію, бланшування, протирання, підігрівання. Основними технологічними операціями, які впливають на якість пюре є бланшування і протирання маси.

Ускладнює процес переробки кизилу досить щільна шкірка плоду та необхідність видалення кісточки. Для полегшення процесу відокремлення кісточки від м'якоті від кісточки сировину заморозували і видаляли кістку після розморожування [4]. Такий спосіб впливає як на вихід м'якоті, так і можливість зберігати сировину протягом тривалого часу.

Для розм'якшення шкірки ягоди проварювали в незначній кількості води протягом 10 хв в закритому посуді при температурі 90 °С. Проварену масу протирали через сито до однорідної консистенції.

За органолептичною оцінкою пюре з кизилу має кислуватий, слабвиражений смак та аромат. При тепловій обробці кизил частково втрачає свої барвні властивості і колір пюре коливається від рожевого до блідо-рожевого кольору.

Для надання готовому пюре відповідних органолептичних показників пюре з кизилу купажували зі сливовим пюре.

Хімічний склад пюре з слив та кизилу наведені в табл. 2.

Відомо, що для забезпечення стабільної в часі та при нагріванні консистенції доцільно застосувати стабілізатор консистенції, який утворює структуру продукту та не знижує його цінності. У випадку використання пектиновмісної сировини (табл. 2) можна відмовитися від структуроутворювачів взагалі.

Таблиця 2 – Порівняння хімічного складу плодкових пюре

(n=3, p≤0,05)

Назва сировини	Масова частка, %		
	загальних сухих речовин	титрованих кислот	пектину
Пюре з кизилу	16,40	1,74	1,04
Пюре із слив	15,20	0,95	0,76

1- у перерахунку на яблучну кислоту

Для визначення раціональних співвідношень фруктових компонентів в соусі було розроблено 5 дослідних варіантів. За контрольний зразок обрали соус «Гкемалі» із структуроутворювачем, а в дослідних зразках замінювали частину сливового пюре на пюре з кизилу, частка якого в рецептурі коливалася в діапазоні від 20 % до повної заміни.

Основним показником якості структурованих систем є в'язкість і отримані зразки порівнювали за цим показником. Залежність ефективної в'язкості від швидкості зсуву показана на рисунку 1.

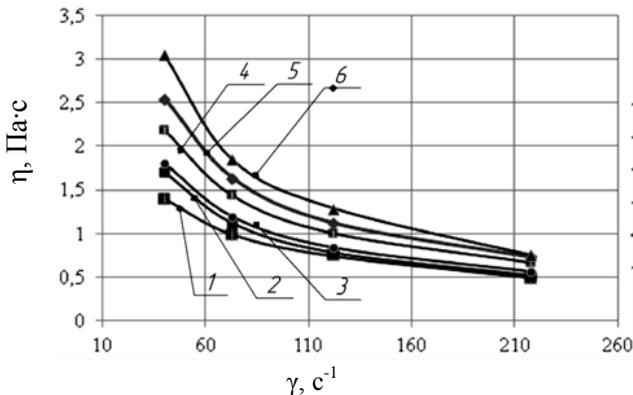


Рисунок 1 – Залежність ефективної в'язкості (η) від швидкості зсуву (γ) при різних концентраціях пюре з кизилю:
 1 – контроль (соус «Ткемалі»); 2 – зразок 20 %; 3 – зразок 40 %;
 4 – зразок 60 %; 5 – зразок 80 %; 6 – зразок 100 %.

Отримані за новою рецептурою солодкі соуси аналізували за органолептичними та структурно-механічними показниками (рис. 1). Встановлено, що зі збільшенням масової частки пюре з кизилю в соусах, їх в'язкість збільшується. При внесенні 100 % пюре з кизилю утворюється густий топінг із слабковираженим ароматом, невиразним кольором. За результатами органолептичного аналізу найвищим балом оцінено зразок 3, де фруктова частина була представлена співвідношенням 60 % кизилю та 40 % слив (рис. 1). Отриманий соус мав приємний аромат, приємний сировині, що використовувалася, однорідну в'язку консистенцію, насичений червоний колір і приємний кисло-солодкий смак.

Доведено (рис. 1), що зміна ефективної в'язкості від градієнту швидкості спостерігається у всьому діапазоні вимірювання – від 40,5 до 218,7 с⁻¹. Найінтенсивніше зниження в'язкості досягнуто під час швидкості зсуву 60 до 100 с⁻¹. Отримані результати реологічних показників модельних систем при збільшенні частки пюре із кизилю свідчать про зростання ефективної в'язкості в 1,5...2 рази порівняно з контролем (соус «Ткемалі»).

Внесення пюре з кизилу в кількості 60 % (зразок 3) до рецептурної кількості за смаковими характеристиками, зовнішнім виглядом, ароматом є раціональним та дозволяє досягти необхідної консистенції, характерної для соусів.

Рецептура соусу «Ткемалі» передбачає внесення лимонної кислоти, але кизил має достатню титровану кислотність (табл. 1), тому при розробленні рецептур соусу штучну лимонну кислоту можна не використовувати і замінити її на природні, що містяться у складі кизилу. Наявність у пюре з кизилу значної кількості пектинових речовин (0,94–1,04 %) і достатня титрована кислотність (1,74 %) підтверджує доцільність використання його як загусника в технологіях солодких соусів.

Висновки. Отже, аналіз хімічного складу кизилу та продуктів його переробки, доводить доцільність використання його в якості джерела біологічно активних речовин та природного структуроутворювача.

Список використаних джерел

1. Хомич Г. П. Розробка технології солодких соусів з використанням топінамбуру та хеномелесу [Текст] / Г. П. Хомич, Ю. В. Левченко, Н. В. Олійник // Наукові праці ОНАХТ. – Одеса, 2016. – Вип. 2. – Том 80. – С. 28–33.
2. Гайдай І. В. Плоди дерену як джерело біологічно активних речовин / І. В. Гайдай. – Наук. пр. Одес. нац. акад. харч. техн. – Мін. освіти і науки України. – Одеса, 2011. – Вип. № 4 (17). – С. 37–39.
3. Гніцевич В. А. Обґрунтування параметрів виробництва збивних десертів на основі напівфабрикату з топінамбура та кизилу / В. А. Гніцевич, О. О. Васильєва // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія: Технічні науки. – 2015. – №. 1. – С. 11.
4. Гніцевич В. А. Технологічні аспекти використання рослинної сировини в технології десертної продукції / В. А. Гніцевич // Зб. наук. праць Луганського національного аграрного університету. Сер.: Технічні науки. – № 88. – Луганськ: ЛНАУ, 2008. – С. 222–225.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНОГО ПЕЧИВА ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

А. А. Корягін, магістр

В. М. Шелудько, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: борошняні кондитерські вироби, бісквітне печиво «Мадлен», борошно кіноа, харчова цінність.

Постановка проблеми. Печиво займає вагоме місце у виробництві борошняних кондитерських виробів і користується великим попитом у населення. В сучасному світі з розвитком технологій людина отримує енергії (калорій) більше, ніж витрачає, що призводить до виникнення надлишкової ваги, захворювань серця [1]. У кожного народу існують свої історично сформовані особливості харчування. Сьогодні процес запозичення національних страв йде дуже швидко. Борошняні вироби містять значну кількість цукру, жиру і майже не містять вітамінів і макро-, мікроелементів. В Україні великою популярністю наразі серед молоді користуються капкейки, маффіни, м'які вафлі, біскотти та ін. [2]. Сьогоднішній споживач більшою мірою надає перевагу здоровому харчуванню, що сприяє зростанню темпів розвитку асортименту борошняних кондитерських виробів. Однак не менш важливим для людей є біологічна цінність продуктів, які вони споживають. Тому вдосконалення технології бісквітного печива «Мадлен» за рахунок використання рослинної сировини слід віднести до актуальних проблем кондитерської галузі.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питаннями створення технологій борошняних кондитерських із використанням рослинної сировини у різний час займалися вчені Щеколдіна Т. В., Марцин Т. О., Черниховець Е. А., Наливайко Д. С., Христенко А. Г., Меркулова Н. Ю., Пересічний М. І. та ін.

У своїх експериментах вчені у значній мірі застосовували нетрадиційні види борошна. Досліджень із використанням борошна кіноа для збагачення печива «Мадлен» біологічно активними

речовинами та підвищення його харчової цінності не проводилося. Тому існує необхідність таких досліджень.

«Мадлен» (фр. Madeleine) – французьке бісквітне печиво невеликого розміру з округу Коммерсі, зазвичай виготовляється у формі морських гребінців. Ця випічка користується незмінним успіхом у Франції і Європі в цілому. Своєю всесвітньою популярністю печиво «Мадлен» зобов'язане роману Марселя Пруста «У пошуках втраченого часу».

Основною сировиною для виробництва бісквітного печива «Мадлен» є борошно, вершкове масло, цукор і яйця. Для отримання печива спочатку розм'якшують вершкове масло і збивають протягом 7–10 хв, додають половину кількості цукру-піску і збивають ще 5–7 хв, потім додають сік и цедру лимона. Яйця і жовтки збивають з рештою цукру-піску протягом 10 хв до утворення стійкої піни. До збитої яєчної маси додають суміш просіяного пшеничного борошна і розпушувача, потім додають збите вершкове масло. Все ретельно перемішують. Готове тісто за допомогою кондитерського мішка викладають у спеціально підготовлені форми для печива «Мадлен» у вигляді морської мушлі. Випікають при температурі 200–220 °С протягом 10 хв. Готове печиво охолоджують [3].

Технологічна схема приготування «Мадлен» складається з послідовності наступних операцій: підготовка сировини до виробництва, дозування, заміс тіста, формування, випічка, зберігання.

Одним з перспективних напрямків в збагаченні печива «Мадлен» біологічно активними речовинами є використання борошна кіноа. Кіноа – псевдозернова культура, однорічна рослина, вид роду Марь сімейства Амарантові, що росте на схилах Анд в Південній Америці. До моменту появи іспанців на континенті технологія вирощування кіноа була добре розвинена і отримала широке поширення на території інків і за її межами [4]. В даний час кіноа вирощується в понад 70 країнах світу. У 2002 році площа посівів кіноа склала 80 000 гектарів. Провідні світові виробники кіноа – це Болівія, Перу, США, Франція, Англія, Італія. Обсяги вирощування кіноа в Україні мізерні,

тому навіть один невеличкий виробник зможе задовольнити весь попит країни [5]. Борошно кіноа в порівнянні з пшеничним борошном вищого сорту містить на 37,8 % більше білків, на 22,9 % менше вуглеводів при суттєвому збільшенні кількості клітковини, в 4 рази більше калію, в 2,6 рази більше кальцію, в 3 рази більше заліза. На відміну від пшеничного борошна, що містить невелику кількість лізину, амінокислотний склад білків кіноа збалансований і близький до складу білків молока [6].

Формування мети. Метою роботи є удосконалення технології бісквітного печива «Мадлен» за рахунок додавання сировини підвищеної біологічної цінності – борошна кіноа. Об'єктом дослідження є технологія бісквітного печива «Мадлен». Предметом дослідження є бісквітне печиво «Мадлен», борошно кіноа.

Виклад основного матеріалу досліджень. За контрольний зразок обрана рецептура «Мадлен лимонний». З метою збільшення харчової цінності «Мадлен» нами було замінено частину пшеничного борошна на борошно кіноа.

Для проведення досліджень було підібрано різні співвідношення борошна пшеничного і борошна кіноа, запропоновано наступні модельні системи (табл. 1).

Таблиця 1 – Характеристика модельних систем

Найменування сировини	Зразки			
	№ 1 (контрольний зразок)	№ 2	№ 3	№ 4
Пшеничне борошно	100 %	90 %	80%	70%
Борошно кіноа	–	10%	20 %	30%

Вся сировина, що була використана у дослідженнях, відповідає вимогам діючої нормативної документації. Встановлено, що зі збільшенням кількості борошна кіноа до 30 % в системі, кількість клейковини в тісті зменшується на 8,98 % порівняно із контрольним зразком. Що можна пояснити тим, що борошно кіноа не містить клейковини і збільшення його частини в тісті з пшеничного борошна призводить до зменшення кількості клейковини.

Визначили фізико-хімічні показники борошна. Результати представлені в табл. 2.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники борошна

Найменування показників	Пшеничне борошно	Борошно кіноа
Вологість, %	15,0	10,66
Кислотність, град	3,70	15,60
Масова частка металодомішок, %	Відсутні	Відсутні
Сторонні домішки, %	Відсутні	Відсутні

За визначеними показниками пшеничне борошно відповідає ДСТУ 46.004-99, борошно кіноа відповідає CERTIFIKATE LIMV150029/02 .

Результати дослідження фізико-хімічних показників якості тіста і готових виробів наведено у табл. 3.

Зі збільшенням кількості добавки до 30 % вологість тіста збільшується на 2,06 % порівняно з контрольним зразком.

Таблиця 3 – Фізико-хімічні показники якості печива «Мадлен»

Показники	Контрольний зразок	Зразки з добавкою		
		10 %	20 %	30 %
Тісто				
Масова часта вологи, %	23,98	24,35	25,09	26,04
Готові вироби				
Масова частка вологи, %	15,72	15,75	16,76	17,54
Лужність, град	1,90	1,90	1,80	1,80
Пористість, %	78,5	77,9	77,52	74,1
Крихкість, %	20,10	20,50	20,81	20,91

При дослідженні пористості готового печива було виявлено, що зразки з додаванням борошна кіноа мають показники, які наближені до контрольного зразку. При збільшенні борошна кіноа до 30 % в рецептурі пористість зменшується на 4,4 % порівняно з контрольним зразком. Крихкість з максимальною кількістю добавки збільшується на 0,79 %.

Нові вироби характеризуються високими органолептичними показниками якості, не поступають в цьому показникам якості контрольного зразка і набувають горіхового смаку та запаху за рахунок внесення добавки. Найкращими показниками якості відрізнявся зразок, що містить 20 % борошна кіноа.

Висновки. Дослідили, що внесення борошна кіноа до рецептури бісквітного печива «Мадлен» у кількості 20 % на заміну борошна пшеничного дає можливість виробляти борошняні кондитерські вироби із покращеною структурою і органолептичними показниками, підвищеною харчовою цінністю і зниженою калорійністю шляхом їх збагачення вітамінами і білками.

Список використаних джерел

1. Корягін А. А. Улучшение качества бисквитного печенья «Мадлен» с использованием растительного сырья / А. А. Корягин, В. Н. Шелудько // Инновационный потенциал молодежи в современном мире : тезисы доклада XXXVII Международной научно-практической конференции для студентов и учащихся. – Гомель : ОУ БТЭУ, 2017. – С. 129.
2. Сучкова Е. М. Кексы, маффины, капкейки / Е. М. Сучкова. – Москва : Эксмо, 2012. – С. 185.
3. Mujica, A.; Jacobsen, S. E.; Izquierdo, J.; Marathee, J. P. (Editores). Quinoa (Chenopodium quinoa Willd.); Ancestral cultivo andino, alimento del presente y futuro. FAO. Santiago de Chile. 2001.
4. Шелудько В. М. Нові види борошняних кондитерських виробів в Україні / В. М. Шелудько // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 6. – С. 30–32.
5. Корягін А. А. Кіноа в технології бісквітного печива «Мадлен» / А. А. Корягін, В. М. Шелудько // Інтеграційні та інноваційні напрями розвитку індустрії гостинності: тези доповіді VI Всеукраїнської міжвузівської наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених. – Одеса : ОНАХТ, 2017. – С. 20–23.
6. В Україні вперше виростили незвичний урожай популярної у світі культури [Електронний ресурс] // Online Експрес. – Режим доступу: <http://www.expres.ua/news/2016/09/23/204223-ukrayini-vpershe-vyrostyly-nezvychnyy-urozhay-populyarnoyi-sviti-kultury>. – Назва з екрана.

РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТОПІНАМБУРА

І. М. Косова, магістр

І. В. Чоні, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: рибні вироби, топінамбур, риба хек, пшеничний хліб.

Постановка проблеми. Харчування є одним з найважливіших чинників, що визначає здоров'я населення. Правильне харчування забезпечує нормальний розвиток дітей, сприяє профілактиці захворювань, подовженню життя людей, підвищенню працездатності і створює умови для адаптації їх до навколишнього середовища.

Як відомо в природі не існує харчових продуктів, як містили б всі необхідні людині компоненти. Тому тільки комбінація різних харчових продуктів краще за все зможе забезпечити організм необхідними речовинами. Це і зумовлює гостроту проблеми розширення асортименту функціональних продуктів харчування.

Для багатьох людей риба – не тільки продукт харчування, а перш за все частина життя. Довгий часу риба переважала у стародавніх рецептах, і можна сказати панувала у рибних кухнях. З часом багато змінилося. Бурхливий розвиток промисловості, в тому числі суднобудування, істотно змінило акценти у риболовлі, а створена в нашій країні рибна промисловість стала все більше орієнтуватися на видобуток морської і океанічної риби.

Кожний вид риби за хімічним складом різний, це залежить від виду, віку, місця і пори вилову. Тому при приготування рибних виробів потрібно звертати значну увагу на хімічний склад та властивості продуктів з якими готуватимуться вироби чи блюда.

З огляду на те, що рибні вироби становлять значну частину в раціоні харчування населення, як джерело надходження білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, деяких вітамінів, інших

поживних речовин, то розробка технології рибних виробів з додаванням топінамбура який багатий клітковиною, пектином, органічними кислотами, незамінними амінокислотами і мікроелементами. Особливо високий вміст кремнію і калію, є актуальним завданням [2, 3].

Аналіз основних досліджень і публікацій. На даний момент існує велика кількість розробок, щодо забезпечення необхідними речовинами рибних січених виробів. Вченими Харківського державного університету харчування та торгівлі розроблено нові рибні кулінарні вироби з використанням білкової добавки на основі вторинної рибної колагеновмісної сировини, що містять у своєму складі рибу, хліб пшеничний, молоко, цибулю ріпчасту, зелень петрушки, яйця та сухарі, які відрізняються тим, що додатково вноситься новий рецептурний компонент – білкова добавка на основі рибної колагеновмісної сировини у кількості 10...20 % від маси риби.

У Національному університеті харчових технологій розробили та удосконалили її додаванням цистозіри (морські водорості) у результаті наукових досліджень доведено, що введення до рибної сировини морських водоростей цистозіри чорноморської дозволяє забезпечити організм необхідними білками, жирами, вуглеводами, вітамінами, мінеральними речовинами, надходженням йоду для профілактики йододефіциту в організмі людини.

Винахідники Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського удосконалили рецептуру «Рибних ковбасок» з додаванням до рецептури спеції майорану. Винахідники під час дослідження довели, що використання спеції майоран для виробництва заморожених рибних напівфабрикатів, зокрема ковбасок, сприяє значному поліпшенню їх органолептичних властивостей, харчової та біологічної цінності, конкурентоспроможності в порівнянні з прототипом, та розширенню асортименту.

У цьому ж університеті винахідники Дітріх І. В., Барабаш В. С. розробили рецептуру заморожених формованих рибних напівфабрикатах «Рибні котлети зі шпинатом». Після проведення дослідження – додавання шпинату до рибних котлет,

винахідники зробили висновок, що використання свіжого листя шпинату для виробництва заморожених формованих рибних напівфабрикатів «Рибні котлети зі шпинатом» сприяє поліпшенню їх органолептичних властивостей, харчової та біологічної цінності, що робить цей продукт більш конкурентоспроможним в порівнянні з прототипом. Також у університеті провели дослід з поєднанням м'яса та риби до рецептури м'ясних котлет додали певну кількість філе хека та перцю білого меленого. У результаті готові вироби мають добре виражений смак і аромат: характерний смак курятини. Консистенція соковита, ніжна, зв'язна, отже підібрано оптимальне співвідношення рецептурних інгредієнтів, яке забезпечує технічний результат.

Формулювання мети. Метою магістерської роботи є розробка технології рибних січених виробів з використанням топінамбура та підвищення харчової цінності виробу.

Викладення основного матеріалу дослідження. За складом рибні котлети містять рибу хек, рід морських риб сімейства тріскових. Поширена риба на континентальному шельфі Атлантичного та Тихого океанів, на глибині від 100 до 1 000 м. Середня довжина риби від 20 до 70 см, вага до 3 кг. Хек має дуже довге тіло, один спинний та короткий плавник. Спина хека сірчавато-чорна, боки та черево сріблясті, нижня щелепа довша за верхню. Харчуються переважно рибою, в тому числі і власним молодняком. Деякі види здійснюють сезонні міграції. Статевої зрілості зазвичай досягають у 3–4 роки. М'ясо хеку нежирне, біле, ніжне, майже не містить дрібних кісток. Свіжий хек швидко втрачає свій смак та аромат. Риба хек є природним джерелом білків, кальцію, калію, магнію, фосфору, сірки, заліза, цинку, йоду та багата вітамінами різних груп. Хек містить ненасичені кислоти, які позитивно впливають на людський організм, риба підтримує роботу щитовидної залози, приводить в норму нервову систему, травну, здатен регулювати рівень цукру в крові та є гарним антиоксидантом. Використовують хек у кулінарії. Його смажать, тушкують, запікають, готують із такої риби суп.

Однією з найпопулярніших на сьогодні цінних продуктів є топінамбур, який багатий клітковиною, пектином, органічними кислотами, незамінними амінокислотами і мікроелементами.

Особливо високий вміст кремнію і калію. Солі калію, як відомо, підтримують серцевий м'яз. Завдяки великій кількості кремнію, топінамбур зміцнює серцево-судинну систему людини. Вітамінів С, В₁ і В₂ у топінамбурі більше, ніж у буряку і моркві у 3 рази.

За страву-аналог обрано рибну котлету [1] у якій замінено пшеничний хліб на топінамбур. Готові котлети при дегустації отримали позитивні органолептичні показники.

Таким чином, можна зазначити, що запропонована рибна котлета має підвищену харчову цінність, містить інулін, не містить великої кількості кілокалорій.

Висновки. Підсумовуючи, слід зазначити, що заміна пшеничного хліба на топінамбур, дозволяє отримати новий виріб із високими органолептичними показниками і покращити харчовою та біологічною цінністю.

Список використаних джерел

1. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для закладів ресторанного господарства, № 541 Котлети рибні. – Москва : Економіка, 1982. – 720 с.
2. Борісочкіна Л. І. Виробництво рибних напівфабрикатів і кулінарних виробів / Л. І. Борісочкіна, А. Б. Гудович. – Москва : Агропромиздат, 1985. – С. 223.
3. Репников Б. Т. Товарознавство й біохімія рибних товарів / Б. Т. Репников – Москва : Видавництво – торгова корпорація «Дашков і К^о», 2008. – 220 с.

УДК 664.664.4

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО БОРОШНА

І. Г. Олексюк, магістр

Л. П. Холодний, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова : кекси, безглютенове борошно, целиакія.

Постановка проблеми. У сучасному світі спостерігається високе споживання борошняних кондитерських виробів, зокрема кексів, і одночасно дана група продуктів є збідненою за хімічним складом. Це призводить до надмірного вживання вугле-

водів та недостатнього надходження до організму харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин. Перевагу слід надати виробам, які мають оздоровчу спрямованість, містять функціональні інгредієнти, які підсилюють фізіологічні функції організму людини, зміцнюють його імунну систему, сприяють зниженню негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я людини. Цього можна досягнути при наданні виробам бажаних властивостей шляхом використання природних добавок, що містять біологічно активні речовини, і які спрямовані на покращення якісних характеристик виробів, їх збагачення мікро- і макронутрієнтами, вітамінами, харчовими волокнами і тощо [1, 3, 5].

В зв'язку з цим, доцільним є удосконалення технології кексів в напрямку підвищення їх харчової цінності шляхом використання нетрадиційної сировини, зокрема аглютенів видів борошна, що є одним із способів вирішення проблеми створення продукції для хворих на целиакію.

Загально відомо, що целиакія – одне із найбільш поширених генетичних захворювань, що вражає тонкий кишківник і призводить до порушення всмоктування поживних речовин з їжі. Люди з діагнозом целиакії не переносять білок глютен, який є у пшениці, житі, ячмені. При тривалому перебігу нерозпізнаної целиакії унаслідок інтоксикації організму глютенем починаються важкі вторинні імунні порушення: інсулінозалежний цукровий діабет, хронічний гепатит, артрит, стоматит, виразки кишківника, пухлини порожнини рота і шлунково-кишкового тракту, безпліддя [1, 3]. Єдиним способом лікування цього захворювання і профілактика всіх його важких ускладнень є строге і довічне дотримання безглютенової дієти.

Таким чином, успішний і доцільний шлях вирішення цієї проблеми – це створення продуктів на основі безглютенової сировини. Як зазначалося вище, одним із видів борошняних кондитерських виробів, що користується значним попитом у споживачів є кекси [4, 2].

Виходячи з вищевикладеного, удосконалення технології безглютенових кексів з використанням безглютенового борошна, спрямованих на забезпечення різних верств населення хворих на целиакію, є актуальним та своєчасним.

Аналіз основних досліджень. Розробками вітчизняних та закордонних вчених В. В. Дорохович, Н. П. Лазоренко, О. М. Шаніна, І. В. Галясний, Н. Л. Лобачова, В. Д. Іванова, Н. П. Івчук, М. С. Хлебутіна та ін. підтверджена актуальність і доцільність розробки технологій безглютенових виробів. Вченими вивчено вплив різної безглютенової борошняної сировини на органолептичні та фізико-хімічні показники якості виробів, досліджено вплив безглютенового борошна на структурно-механічні та реологічні показники готових виробів [5].

Проте, існуючі технології безглютенових виробів не передбачають одночасного поєднання декількох видів аглютенового борошна у технології кексів.

Формування мети. Метою досліджень, результати яких висвітлені в статті, є теоретичне та експериментальне обґрунтування доцільності використання аглютенових видів борошна (кукурудзяного, рисового та гречаного) у складі кексів.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися наступні завдання: дослідження можливості використання безглютенових видів борошна в рецептурі кексів; обґрунтування складу рецептури; вивчення органолептичних, фізико-хімічних, функціонально-технологічних розроблених виробів.

Виклад основного матеріалу. Предметом дослідження був обраний кекс «Столичний» (ДСТУ 4505: 2005 «Кекси»), виготовлений за традиційною технологією. В розроблених рецептурах здійснювалася 100 % заміна пшеничного борошна на безглютенове.

Як зазначалося вище, в якості безглютенового борошна було обране кукурудзяне, гречане та рисове вітчизняних виробників.

При проектуванні борошняних кондитерських виробів необхідно врахувати якісні і кількісні співвідношення рецептурних компонентів, характер взаємодії та структурну сумісність основних компонентів, що забезпечує максимальне наближення масового вмісту нутрієнтів до детермінованих еталонів, обґрунтованих фахівцями в області нутріціології.

Для забезпечення встановленого набору основних нутрієнтів у продукті із заданого переліку можливо визначити кількісне співвідношення сировинних компонентів.

Слід відмітити, що одночасно вибрані рецептурні компоненти повинні забезпечувати максимальну сумісність або взаємодоповнення, володіти притаманними функціонально-технологічними властивостями, що дозволить отримати високоякісні вироби.

Раціональні рецептури кексів з використанням безглютенового борошна представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Раціональні рецептури безглютенових кексів

Найменування сировини	Варіант 1 (Аналог)	Варіант 2 1:1	Варіант 3 1:1:1	Варіант 4 1:1:2	Варіант 5 2:1
	Витрати сировини на 10 виробів, г нетто				
Борошно пшеничне	233,9				
Борошно кукурудзяне		116,26	77,4	58,1	77,4
Борошно гречане		116,26	77,4	58,1	154,8
Борошно рисове			77,4	116,26	77,4
Цукор-пісок	175,5	175,5	175,5	175,5	175,5
Масло вершкове	175,4	175,4	175,4	175,4	175,4
Меланж	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4
Сіль	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Родзинки	175,4	175,4	175,4	175,4	175,4
Пудра	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
Есенція	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Амоній вуглекислий	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Вихід	750	750	750	750	750

Результати дегустаційної оцінки (таблиця 2) дають можливість стверджувати, що отримані зразки продуктів характеризувалися гармонійним збалансованим за вмістом інгредієнтів смаком, з приємним кольором та однорідною структурою.

Таким чином, використання безглютенових видів борошна призводить до покращення структури тіста, відбуваються зміни

в кольорі в залежності від видів борошна, покращується структура пористості і змінюється смак і аромат виробу. Заміна борошна в рецептурі сприяє кращому збереженню свіжості кексу, а саме структура кексу залишається пружною впродовж 36 год. Проведені дослідження підтверджуються даними інших дослідників [1, 5].

Таблиця 2 – Органолептичні показники безглютенових кексів

Зразки	Зовнішній вигляд	Консистенція	Колір	Запах	Смак	Середнє значення
Варіант 1	4,3	4,4	5,0	4,8	5,0	4,7
Варіант 2	3,6	3,7	4,0	4,3	3,9	3,9
Варіант 3	3,9	4,0	4,3	4,5	4,3	4,2
Варіант 4	3,8	3,9	4,2	4,0	3,8	4,0
Варіант 5	3,9	4,0	4,2	4,0	4,2	4,1

Розроблення способу виробництва кексів оздоровчого призначення вимагає дотримання основних вимог до якості готового продукту, зазначених в нормативній документації. Встановлено, що значення фізико-хімічних показників якості кексів знаходяться в межах встановлених норм, формостійкість виробів стає більшою, що вказує на покращення споживчих властивостей кексів з аглютеновими видами борошна.

Висновки. За результатами проведених теоретичних і експериментальних досліджень можна зробити висновок про доцільність застосування безглютенових видів борошна – рисового, кукурудзяного і гречаного у технології безглютенових кексів.

Соціальний ефект від впровадження новітніх технологій кексів полягає в можливості оптимізувати структуру раціонів харчування людей хворих на целіакію.

Список використаних джерел

1. Доцільність використання борошна зародків кукурудзи у виробництві безглютенових борошняних кондитерських виробів / А. О. Білик, О. А. Шевченко, Шаран та ін. // *Хранение и переработка зерна.* – 2017. – № 1 (209). – С. 43–47.

2. Biesiekierski, Jessica R., et al. "Gluten causes gastrointestinal symptoms in subjects without celiac disease: a double-blind randomized placebo-controlled trial." *The American journal of gastroenterology* 106.3 (2011): 508–514.
3. Shevkani, Khetan, et al. "Cowpea protein isolates: functional properties and application in gluten-free rice muffins." *LWT-Food Science and Technology* 63.2 (2015): 927–933.
4. Дорохович В. В. Безглютеніві борошняні кондитерські вироби / В. В. Дорохович, Н. П. Лазоренко // *Обладнання та технології харчових виробництв*. – 2013. – Вип. 30. – С. 341–347.
5. Кулініч В. І. Рисове борошно – перспективна сировина для безглютенових продуктів / В. І. Кулініч, А. В. Гавриш, В. Ф. Доценко // *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. – 2013. – Вип. 44, Том 1. – С. 175–178.

УДК 664.68:641.56

ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА АМАРАНТУ В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ ВИРОБІВ

Н. С. Остряніна, магістр

А. Л. Рогова, к. е. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: бісквітний напівфабрикат, борошно амаранту, фізико-хімічні показники, органолептичні властивості, якість, біологічна цінність.

Постановка проблеми. Перспективним шляхом вирішення проблеми покращення структури харчування населення України є введення до складу харчових продуктів, що масово споживаються функціональних інгредієнтів, які приносять користь здоров'ю людини. До таких продуктів відносяться борошняні кондитерські вироби. Незбалансованість складу борошняних кондитерських виробів пов'язана з високим вмістом жирів, вуглеводів та відносно низьким – білків, харчових волокон, ненасичених жирних кислот, вітамінів. Серед всього різноманіття борошняних виробів значною популярністю користується продукція з бісквітного тіста, що робить її перспективним об'єктом для збагачення корисними нутрієнтами.

Для оптимізації складу і поліпшення споживних властивостей бісквітних виробів важливим завданням є використання сировини натурального походження, зокрема нетрадиційних видів борошна.

Цінним джерелом корисних речовин є борошно амаранту. До його складу входять біологічно цінні білки, харчові волокна, мінеральні речовини (мідь, марганець, кальцій, магній, фосфор, залізо та ін.). Все це робить перспективним проведення досліджень стосовно використання такого борошна в якості допоміжної сировини під час виготовлення бісквітних виробів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Продукти переробки зернової сировини, у тому числі нетрадиційної, знаходять все більше застосування в технологіях борошняних кондитерських виробів.

Вивчено можливість застосування екструдованого кукурудзяного борошна в технології безглютенового бісквітного напівфабрикату. Бісквіти з використанням такого борошна характеризуються високими органолептичними показниками і можуть бути використані в дієтичному харчуванні для хворих на целіакію [3].

Запропоновано використання в технології масляного бісквіту борошна з нуту. Готові вироби мають підвищений вміст амінокислот: життєво важливих мінеральних речовин, вітамінів групи А [2].

Амарант успішно використовують в різних країнах у лікуванні анемії, діабеті, ожирінні, неврозах, виразки шлунку. Препарати, що містять олію амаранту, знижують рівень холестерину в крові, сприяють розсмоктуванню злоякісних пухлин завдяки сквалену – унікальній речовині, що входить до його складу. Проникаючи в організм людини, сквален омолоджує клітини, підвищує сили імунної системи в кілька разів [1].

Таким чином, використання в технологіях борошняних кондитерських виробів такої сировини як амарант та продукти його переробки є перспективним.

Формулювання мети. Метою наукових досліджень є створення нового виду бісквітного напівфабрикату з додаванням бо-

рошна амаранту. Для досягнення поставленої мети були обрані наступні завдання: дослідження технологічних властивостей борошна амаранту; вивчення впливу добавки на фізико-хімічні та органолептичні показники якості бісквіту; розробка рецептури та технології бісквітних виробів з додаванням борошна амаранту; оцінка хімічного складу нових виробів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Амарант має багатий хімічний склад, високу харчову та біологічну цінність, містить широкий спектр біологічно активних речовин, що визначає перспективи його переробки для використання в харчових цілях. Амарант вирізняється високою якістю білка, харчова цінність якого у порівнянні з ідеальним білком за сумою незамінних амінокислот становить 97 %. Вміст ліпідів у насінні амаранту вище, ніж в інших зернових культурах, 76 % ліпідів амаранту складають ненасичені жирні кислоти. Насіння амаранту багате на такі вітаміни, як рибофлавін, ніацин, токоферол і, на відміну від інших культур, містить аскорбінову кислоту. У повному складі представлені в амаранті вітаміни групи В. У насінні амаранту міститься значна кількість мінеральних речовин: кальцій, фосфор, магній, мідь, марганець. Вміст заліза перевищує добову потребу в 2–10 разів.

Об'єктом дослідження були випечені бісквітні напівфабрикати на основі використання борошна амаранту (БА) у складі борошняної суміші. За контроль обрано бісквіт з какао-порошком. Дослідженню підлягали також зразки бісквітних напівфабрикатів з додаванням 10, 15, 20, 25 та 30 % БА від маси пшеничного борошна (ПБ). Зразки виготовляли холодним способом. У процесі досліджень визначали показники вологості, упікання, ступеню підйому та питомого об'єму, які оцінювали за стандартними методиками.

Відмічається, що у виробах з використанням БА підвищується вологість та зменшується значення показнику упікання. Це пояснюється присутністю у добавці харчових волокон та білкових речовин, які сприяють утримуванню вологи при випіканні (рис. 1).

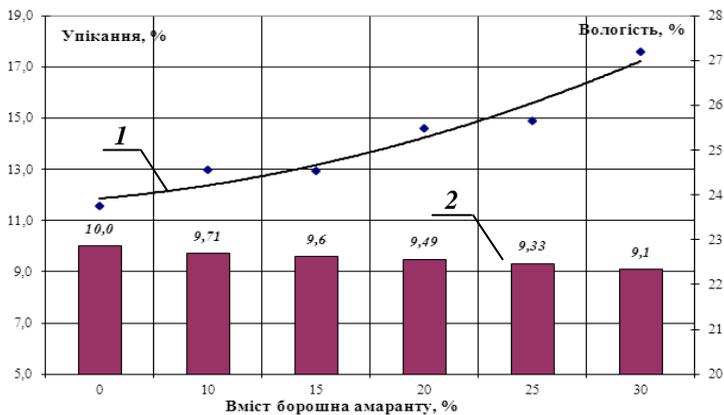


Рисунок 1 – Вплив борошна амаранту на вологість (1) та упікання (2) бісквітних напівфабрикатів

Зразок з вмістом добавки 30 % від маси борошна за значенням показнику вологості перевищує контрольний на 12,5 %. Однак, зазначенням вологості всі дослідні зразки задовольняють вимогам нормативної документації (25+3 %). Важливими показниками бісквітного напівфабрикату, які характеризують його структурно-механічні властивості є питомий об'єм та пористість (рис. 2).

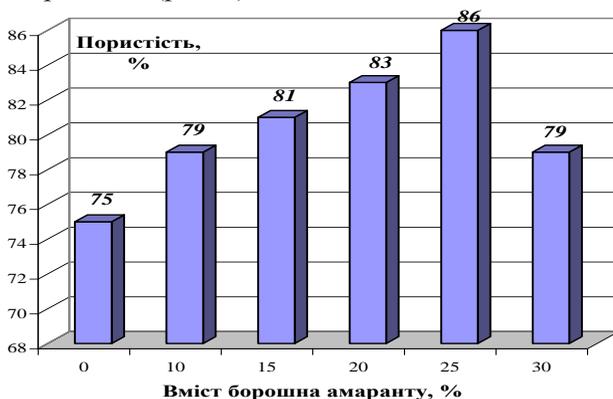


Рисунок 2 – Вплив борошна амаранту на пористість бісквіту

Відмічено, що у разі внесення борошна амаранту у кількості до 25 % включно спостерігається збільшення пористості з 75 % у контролі до 86 % у зразку з вмістом борошна амаранту 25 %. Покращення пористості можна пояснити наявністю у складі добавки білкових речовин та фосфоліпідів, яким притаманні поверхнево-активні властивості.

Збільшення дозування БА до 30 % спричиняє незначне зниження показнику пористості – до 79 %. Але, при цьому вона краще ніж у контролі. Зниження пористості можна пояснити збільшенням масової частки ліпідів, вміст яких у добавці становить 7...10 %, що призводить до зниження стійкості піноподібної структури бісквітної маси, де не передбачається внесення жировмісних компонентів.

Дослідження показнику пористості корелюють з оцінкою питомого об'єму продукції (рис. 3).

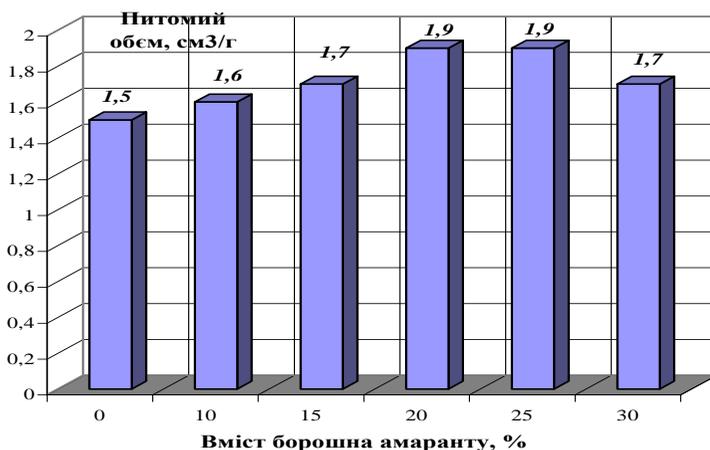


Рисунок 3 – Вплив борошна амаранту на питоми об'єм бісквіту

Відзначається, що максимальні значення питомого об'єму характерні для зразків з вмістом БА 20 % та 25 % – на 26,6 % вище, ніж у контролі.

Дослідження органолептичних показників бісквітних напівфабрикатів показали, що вироби з додаванням 25 % БА харак-

теризуються приємним горіховим присмаком та ароматом. Інші показники якості майже не змінюються – колір м'якушки залишається коричневим, консистенція пружна, еластична; поверхня рівномірна, без тріщин та надривів. Але порівняно зі зразком з 25 % добавки зразок з 30 % борошна амаранту має дещо гіршу пористість.

Запропоновано рецептуру бісквіту «Юпітер» Технологічна схема бісквіту з додаванням борошна амаранту відрізняється від традиційної тим, що борошно амаранту просіюють, перемішують з борошном пшеничним і какао-порошком і вносять на стадії замісу тіста.

Розраховано харчову та біологічну цінність нового виробу в порівнянні з традиційним (табл. 1).

Таблиця 1 – Вміст основних харчових речовин у досліджуваних зразках

Бісквіт	Вміст, %				Енергетична цінність, ккал/100 г
	білки	жири	вуглеводи	клітковина	
Контроль	12,10	7,30	56,13	0,86	338,60
«Юпітер»	13,12	7,02	53,86	5,10	331,10

У новому продукті порівняно з контролем міститься на 8,4 % більше білків, на 3,8 % менше жирів та на 4,0 % менше вуглеводів. Разом з тим, за вмістом клітковини новий виріб перевищує традиційний майже в 6 разів. Калорійність бісквіту «Юпітер» менше, ніж у контролі на 7,5 ккал.

Висновок. Внаслідок досліджень фізико-хімічних властивостей готового виробу встановлено раціональним є дозування борошна амаранту у кількості 25 % від маси пшеничного борошна з відповідним зменшенням за сухими речовинами його рецептурної кількості. Подальші дослідження будуть направлені на визначенні показників якості готової продукції в процесі зберігання.

Список використаної літератури

1. Мука семян амаранта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bio-lavka.kiev.ua/food160.shtml> (дата звернення : 01.03.17). – Назва з екрана.

2. Підвищення біологічної цінності бісквітних виробів за рахунок використання борошна з нуту / А. Л. Рогова, Ю. О. Положишников // Харчові добавки. Харчування здорової та хворої людини : матер. міжнар. наук.-практ. конф. Дон НУЕТ, 7–9 квітня, 2011р. – Донецьк, 2011. – С. 151–153.
3. Юкало В. Вивчення можливості використання екструдованого кукурудзяного борошна в технології безглютенового бісквітного напівфабрикату / В. Юкало, Т. Лісовська, Н. Кушнірук // Стан і перспективи харчової науки та промисловості : матер. міжнар. наук.-техн. конф. Тернопіль 8–9 жовтня 2015 року. – Тернопіль, 2015. – С. 71–72.

УДК 637.5.03 : 658.589

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКЦІЇ

В. С. Поплавський, магістр

Т. Ю. Суткович, к. т. н. – науковий керівник

Ключові слова: ультразвукова обробка, витримки в гіпобаричних умовах, низькотемпературна довготривала обробка сировини.

Постановка проблеми. Сьогодні не тільки у спеціалістів, але й у звичайних споживачів не викликає сумнівів той факт, що здоров'я людини в значній мірі пов'язане з їжею, яку він споживає.

Посилення інтересу до здорового харчування в цивілізованому світі викликане швидким темпом життя, погіршенням соціально-економічних умов, якості медичного обслуговування, постійними стресовими навантаженнями, забрудненням навколишнього середовища. Ці фактори призводять до виснаження захисних сил організму, і як наслідок, росту захворювань населення таких як різні форми ожиріння, серцево-судинної системи, цукровий діабет та ін. Цьому сприяють і сучасні індустриальні технології виробництва харчових продуктів, в яких широко використовуються жорсткі інтенсивні режими обробки сировини. При таких режимах повністю втрачається або значно

зменшується вміст багатьох біологічно активних речовин вихідної сировини [1, 2].

Рішення цієї складної багатопланової проблеми може бути досягнуто лише шляхом забезпечення оптимальної адекватності раціону харчування фізіологічним потребам організму.

Прагнення людей відкоригувати свій харчовий раціон відповідно до фізіологічних потреб сприяє зростанню попиту на корисну та збалансовану продукцію; пошуку таких технологій попередньої обробки сировини, яка б дала змогу максимально зберегти весь нутрієнтний склад сировини в готовій продукції; прискорити технологічний процес; до мінімуму звести втрати під час теплової обробки; покращити такі якісні характеристики, як консистенція та ніжність м'яса; отримати високоякісну і безпечну харчову продукцію. Такі технологічні прийоми існують. До них відносяться ультразвукова обробка, витримка в гіпобаричних умовах, низькотемпературна довготривала обробка сировини, яка називається *sous vide*.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для покращення таких якісних характеристик як консистенція та ніжність м'яса у м'ясопереробній галузі традиційно використовують хімічні, біологічні, механічні та фізичні методи.

Хімічні способи засновані на введенні у м'ясо під тиском різних рідких компонентів: води, розсолу, водних розчинів триполіфосфатів та їхніх сумішей із хлоридом натрію, що істотно поліпшує ніжність м'яса та його здатність зв'язувати вологу. Механізм їхнього впливу полягає в руйнуванні іонами натрію та хлору актоміозинового комплексу. Проте, шприцювання м'яса призводить до втрати м'ясом білкових і екстрактивних речовин, збільшення вологості сировини, а це, в свою чергу, впливає на тривалість зберігання продукту [3].

Сутність біологічного способу полягає в застосуванні протеолітичних ферментів для обробки м'ясної сировини. В результаті ферментативного гідролізу білків розм'якшується структура м'язових волокон, що забезпечує підвищення ніжності м'яса, поліпшення органолептичних показників та підвищення виходу готової продукції. Ферментні препарати застосовують, переваж-

но, для збільшення ніжності яловичини. Найбільшого поширення біологічні способи тендеризації набули для оброблення м'яса під час виробництва напівфабрикатів із низькосортної сировини, призначеної для вироблення варених ковбас та реструктурованих виробів [5].

Механічна тендеризація тканин проводиться шляхом відбивання сировини. Часткове руйнування та пом'якшення тканинних структур дає можливість поліпшити консистенцію, соковитість, збільшити проникність речовин, які використовуються в процесі соління та прискорити ферментативні процеси [3].

До фізичних способів тендеризації м'яса належать електро-стимуляція, обробка тиском та ультразвуком [3, 7].

Обробка м'яса високим (140...150 МПа) тиском викликає розпад актоміозинового комплексу на актин та міозин за механізмом, аналогічним із процесом розм'якшення посмертного задубіння, що забезпечує підвищення ніжності м'яса [4].

Використання часткового тиску (20–60 кПа) також позитивно впливає на якість та безпечність харчової продукції: встановлено, що в процесі вакуумування відбувається зміна органолептичних, фізико-хімічних та структурно-механічних показників обробленої сировини [6].

Сутність процесу тендеризації м'яса за допомогою УЗК полягає в застосуванні ультразвукових коливань з метою руйнування сполучних тканин м'яса, внаслідок чого збільшується його ніжність незалежно від процесу дозрівання м'яса, від його вигляду або умов обробки [6].

Довготривала низькотемпературна обробка сировини – *sous vide* технологія – це технологія, яка забезпечує отримання якісного, безпечного, корисного та смачного продукту. В буквальному перекладі означає «приготування без повітря», тобто в розрідженій атмосфері. Особливість цієї технології полягає в тому, що поєднується два новітніх методи – вакуумування та довготривала низькотемпературна обробка сировини. Перевагами цієї технології є збереження концентрованого смаку, свіжості, кольору і зовнішнього вигляду, гарантований високий вміст поживних речовин, відсутність підсихання та підгорання, мінімальні втрати маси під час приготування [8].

Формулювання мети. Метою роботи є визначення впливу різних методів попередньої обробки м'ясної сировини на показники якості та безпеки готової продукції.

Вклад основного матеріалу дослідження. В якості інноваційних методів попередньої обробки сировини застосовували три різних методи попередньої обробки сировини: ультразвукову, вакуумну і низькотемпературну довготривалу термічну обробку м'ясної сировини. Такі інноваційні методи обробки м'ясної сировини дають змогу отримати більш ніжню за консистенцією, соковиту та безпечну продукцію. Після чого визначали органолептичні, мікробіологічні показники, час доведення до кулінарної готовності та втрати під час термічної обробки.

Для оцінювання органолептичних якостей було використано метод комплексних оцінок. На його основі визначали основні органолептичні характеристики м'ясних виробів. До них відносили: вигляд, смак, запах, консистенція колір.

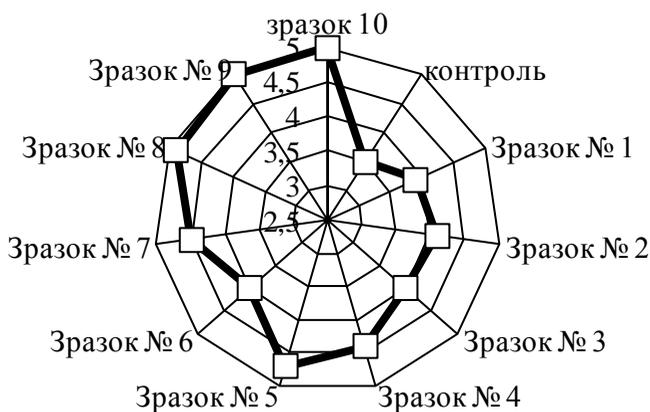


Рисунок 1 – Органолептичні показники якості м'ясних натуральних порційних виробів

Контролем слугувало м'ясо з тазостегнової частини із свинини, приготовлене за традиційною технологією. Зразки 1–3 – це м'ясні напівфабрикати витримані у вакуумі з величиною 20 кПа відповідно 30 хв, 60хв та 90 хв. Зразки 4–6 – напівфаб-

рикати оброблені ультразвуком відповідно 5хв, 10 хв та 15 хв. Зразки 7–10 виготовлені за sous vide технологією. М'ясний напівфабрикат при цьому витримувався при температурі 70 °С протягом 60 хв, 120 хв і 180 хв відповідно.

Висновки. Аналізуючи дані рис. 1 можна стверджувати, що найкращі органолептичні показники мала продукція, отримана за sous vide технологією. Вони вирізнялись гармонійним насиченим смаком, ніжною консистенцією та соковитістю. Так як отриманий продукт можна не обжарювати, тому його можна віднести до продукції дієтичного спрямування.

Список використаних джерел

1. Використання вакууму в харчових технологіях при попередній обробці сировини : монографія / Т. Ю. Суткович, А. Т. Безусов, В. Я. Плахотін, Г. П. Хомич, Ю. Г. Наконечна ; за ред. В. Я. Плахотіна. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 149 с.
2. Капрельянц Л. В. Функціональні продукти / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. – Одеса : Друк, 2003. – 312 с.
3. Винникова Л. Г. Технологія мяса и мясных продуктов / Л. Г. Винникова. – Киев : Инкос. – 2006. – 600 с.
4. Гладка А. Д. Вплив високого тиску на структуру та показники якості м'яса птиці [Текст] / А. Д. Гладка, І. Б. Левіт // Вісник ДонНУЕТ. Сер. : Тех. науки. – 2009. – № 2. – С. 116–120.
5. Коваленко В. О. Перспективи розвитку технологій м'ясних січених напівфабрикатів з використанням композицій протеолітичних ферментів / В. О. Коваленко, В. Г. Горбань, Л. О. Чернова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. праць ; ХДУХТ. – Харків : 2008. – Вип. 2. – С. 27–28.
6. Суткович Т. Ю. Новітні способи отримання якісної м'ясної продукції / Т. Ю. Суткович, А. Б. Бородай // Мат. міжвуз. наук.-практ. сем. «Нові технології і обладнання харчових виробництв». – П. : 2012. – С. 22–24.
7. Чеканов М. А. Удосконалення процесу тендеризації м'яса за допомогою ультразвукових коливань та його апаратурне

оформлення : автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. Наук : 05.18.12 / М. А. Чеканов. – Харків, 2010. – 18 с.

8. Арпуль О. В. «Sous Vide» як метод оброблення м'ясних продуктів / О. В. Арпуль, В. В. Удовицький // Програма і матер. другої міжнар. наук.-тех. конф. «Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей», 20–21 березня 2013 р. – Київ : НУХТ, 2013. – С. 45–46.

УДК 664.68:664.26

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ПІСОЧНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

А. В. Халус, магістр

А. Б. Бородай, к. в. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: пісочні напівфабрикати, дієтична добавка «Клітковина рослинна з насіння кунжуту», борошно пшеничне, фізико-хімічні властивості.

Постановка проблеми. Наукові дослідження за даними статистики за останні роки свідчать про значне зниження споживання біологічно цінних продуктів при одночасному високому рівні в раціоні частки борошняної продукції. Особливе місце в цій харчовій групі належить борошняним кондитерським виробам. Значну питому вагу серед борошняних кондитерських виробів займає печиво, зокрема пісочне [1].

Перспективною сировиною для збагачення кондитерських виробів на важливі харчові нутрієнти є вторинні продукти переробки олійної сировини – шроти. На особливу увагу заслуговує рослинна клітковина з кунжуту, яка містить багато корисних речовин. Крім того, це відносно недорога сировина. Вона випускається у вигляді дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту».

Аналіз основних досліджень і публікацій. З кожним роком в Україні спостерігається тенденція зростання споживання конди-

терських виробів. Однак, усі вони мають погано збалансований хімічний склад, перевантажені вуглеводами і жирами, містять у недостатній кількості білки, вітаміни і мінеральні речовини. Це у повному обсязі стосується пісочних напівфабрикатів. Воно містить 40...60 % крохмалю, 15...30 % цукрози, 5...10 % жирів і стільки ж білку [2].

Саме тому перспективним напрямком підвищенням біологічної цінності печива є використання функціональних добавок рослинного походження [3]. Завдяки підбору певної сировини можна збагатити вироби вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами і іншими біологічно активними сполуками, а також підвищити стійкість продуктів під час зберігання, а часом і знизити їх собівартість. До таких добавок належать овочева і фруктові сировини, олійні культури [4].

Вирішальним фактором, який визначає конкурентоспроможність продуктів є їх висока якість, харчова і біологічна цінність. У зв'язку з цим очевидно актуальністю стає розробка нових технологій борошняних кондитерських виробів збагачених екологічно чистою сировиною без використання синтетичних домішок [4].

Недорогою і біологічно цінною сировиною є шрот кунжуту. Вона є дуже багатою на білки і вітаміни. Це робить її перспективною сировиною в якості добавки для виготовлення пісочних напівфабрикатів.

Формування мети. Метою роботи є наукове обґрунтування та розробка технології пісочних напівфабрикатів з додаванням дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту».

Виклад основного матеріалу дослідження. В якості об'єкту дослідження обрано пісочний напівфабрикат з додаванням дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту». Вибір об'єкту досліджень пов'язаний з тим, що харчова цінність цього печива дуже висока, а вміст корисних речовин, зокрема, клітковини та вітамінів – низький.

Визначення зміни вмісту основних харчових нутрієнтів у пісочному напівфабрикаті з додаванням дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» проводили розрахунковим

шляхом з використанням даних довідникової літератури про хімічний склад сировини для пісочного печива і добавки. При розрахунку брали до уваги зміни у рецептурах дослідних зразків щодо вмісту основних рецептурних компонентів (борошна, цукру, крохмалю, маргарину, меланжу, інвертного сиропу). Показник енергетичної цінності (ккал) розраховували на 100 г готового виробу.

З точки зору органолептичних показників готового виробу встановлена можливість введення добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» у кількості від 3 до 12 % від кількості рецептурної сировини. Основними показниками, що характеризують харчову цінність продуктів, є вміст у них білків, жирів, вуглеводів та енергетична цінність. До складу дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» входить 50,7 % білку, 19,8 % жирів, 11,0 % вуглеводів. Енергетична цінність добавки 425 ккал на 100 г. Необхідно зазначити, що в дослідних зразках зберігалось співвідношення основних рецептурних компонентів. Внаслідок цього, при збільшенні дозування добавки частка кожного з них у 100 г готового виробу зменшується пропорційно до кількості добавки. А оскільки внесення добавки передбачає часткову заміну борошна, то вміст вуглеводів буде зменшуватися, зокрема при дозуванні добавки у кількості 3; 6, 9 і 12 – на 1,7; 3,9; 5,4 і 7,8 % відповідно.

При цьому вміст білків збільшується: на 20,5; 38,3 і 59,8 % відповідно. Вміст жирів у дослідних зразках майже не змінюється. Поряд з цим відбувається зниження вмісту вуглеводів. Під час розрахунку енергетичної цінності встановлено, що при збільшенні добавки до 9 і 12 % вона зростає не суттєво – на 0,45 і 0,63 % відповідно. Збільшення цього показника відбувається за рахунок підвищення вмісту білку у зразках з добавкою.

Наступним етапом досліджень було вивчення впливу дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» на фізико-хімічні та органолептичні показники випеченого печива. Дієтична добавка вносилася наприкінці стадії приготування емульсії у кількості 3; 6, 9 і 12 % від загальної кількості рецептурної сировини.

Якість виробу визначали за його фізико-хімічними показниками (вологість, упікання, лужність, намочуваність) і органолептичними. Вологість виробів встановлювали методом висушування до постійної маси, упікання – за різницею маси тістової заготовки до і після випікання, лужність – титрувальним методом, намочуваність – на спеціальному приладі для визначення намочуваності. Під час дослідження якості випеченого печива з різним вмістом дієтичної добавки температура і тривалість випікання були фіксованими і становили 200 °С протягом 10 хв.

Вологість усіх дослідних зразків знижується порівняно з контролем. У зразках з 3 % добавки значення цього показнику зменшується на 4,3 % відносно контролю і становить 7,9 %. При дозуванні добавки 6; 9 та 12 % зниження вологості складає відповідно 8,3; 10,8 та 13,7 відсотків відсотки. Зменшення вологості у дослідних зразках пояснюється тим, що при перерахунку рецептури за сухою речовиною відбулося зменшення вмісту вологоутримуючих компонентів – борошна, крохмалю і меланжу, які під час випікання краще утримують вологу, ніж дієтична добавка «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» та низькою вологістю самої добавки.

Зі збільшенням вмісту добавки значення показнику упікання печива зменшується. При внесенні 3; 6; і 9 % показник упікання знижується у порівнянні з контрольним зразком відповідно на 2,8; 4,6 і 6,1 %. А при внесенні добавки у кількості 12 % показник зменшується відповідно на 6,8 %.

При внесенні добавки у кількості 3 і 6 % лужність зменшується на 7,2 і 11,5 % відносно контрольного зразку відповідно. А при збільшенні добавки до 9 і 12 % цей показник зменшується на 15,8 та 25,0 % відповідно. Зменшення цього показника відбувається через вміст у добавці органічних кислот, які нейтралізують луки печива, крім цього, зниження лужності позитивно впливає на якість готового виробу і на його органолептичні показники.

У разі внесення добавки у кількості 3, 6 та 9 % намочуваність печива збільшується відповідно на 4,8, 6,5 і 8,9 %. Це позитивно впливає на якість печива, воно має гарну пористість.

У разі максимально досліджуваного дозування добавки (12 %) щільність печива знижується на 18,3 % відносно контрольного зразку і становить $0,55 \text{ г/см}^3$ проти $0,67 \text{ г/см}^3$ у контролі. Але значне зниження щільності для цукрового печива є недоцільним – воно може стати занадто крихким.

Наші припущення підтверджуються дослідженнями органолептичних показників якості пісочного напівфабрикату з різним вмістом дієтичної добавки з насіння кунжуту. Погіршення зовнішнього вигляду дослідних зразків спостерігається вже за умови вмісту добавки 9 %. При такій концентрації також має місце погіршення кольору виробів – він набуває забарвлення з сірим відтінком. У зразку відчувається ледь помітний хруст під час розжовування, який підсилюється у печиві з вмістом добавки 12 %. Колір печива з максимально досліджуваною концентрацією добавки стає сірим, на розломі стають помітними сірі краплі добавки. При внесенні добавки у кількості 3 і 6 % від загальної кількості сировини органолептичні показники печива залишаються в межах ДСТУ – вироби мають розвинену однорідну пористість, приємний смак і аромат.

Зважаючи на це, розроблено рецептуру пісочного печива «Кунжутик». Розроблена технологічна схема приготування пісочного печива відрізняється від традиційної наявністю дієтичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» на стадії його просіювання для забезпечення більш рівномірного розподілення у тісті. Добавка вноситься наприкінці стадії приготування емульсії.

Новий виріб має високі якісні показники (табл. 1).

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники печива «Кунжутик»

Показники	Значення	
	Пісочний напівфабрикат	Печиво «Кунжутик»
Вологість, %	$8,3 \pm 0,2$	$7,8 \pm 0,2$
Упікання, %	$10,0 \pm 0,2$	$9,8 \pm 0,2$
Лужність, град	$1,5 \pm 0,2$	$1,1 \pm 0,2$
Намочуваність, %	$145,7 \pm 0,2$	$155,8 \pm 0,2$
Щільність, г/см^3	$0,65 \pm 0,02$	$0,61 \pm 0,02$

За мікробіологічними показниками усі досліджувані зразки печива відповідали встановленим вимогам ДСТУ 3781-98. У всіх зразках були відсутні бактерії групи кишкових паличок і патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела, а також не спостерігалось наявності у печиві плісневих грибів та дріжджів. Кількість МАФАНМ в 1 г цукрового печива не перевищувала норму – 5×10^3 ні на початку зберігання, ні через 2 міс.

Таким чином, печиво «Кунжутик» з додаванням дістичної добавки «Клітковина рослинна з насіння кунжуту» є конкурентоспроможною продукцією. Завдяки значному поліпшенню харчової цінності розроблених виробів та покращенню органолептичних показників, порівняно з контролем, печиво «Кунжутик» має вищі комплексні показники якості.

Список використаних джерел

1. Галушко О. С. Тенденції розвитку ринку кондитерських виробів та особливості трансформацій у системі цінностей його учасників [Текст] / О. С. Галушко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 8. – С. 17–25.
2. Рецептуры на печенье [Текст] / под ред. В. Ф. Панькова. – Москва : Всесоюзный научно-исследовательский институт кондитерской промышленности, 1987. – 248 с.
3. Сирохман І. В. Розробка рецептур нових видів цукрового печива з підвищеною харчовою цінністю / І. В. Сирохман // Хлебопекарное и кондитерское дело. – 2009. – № 5. – С. 28–29.
4. Ткаченко А. С. Поліпшення споживних властивостей печива цукрового з начинками з використанням нетрадиційної сировини з підвищеною біологічною цінністю / А. С. Ткаченко, І. В. Пахомова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий № 3/11 (81), 2016.

ЗАСТОСУВАННЯ ГІПОБАРИЧНИХ УМОВ ПРИ ПОПЕРЕДНІЙ ОБРОБЦІ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ

А. А. Шишкіна, магістр

Т. Ю. Суткович, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: вакуум, гіпобаричні умови, м'ясні напівфабрикати, органолептичні показники, пульсуючий вакуум

Постановка проблеми. Сьогодні не тільки у спеціалістів, але й у звичайних споживачів не викликає сумнівів той факт, що здоров'я людини в значній мірі пов'язане з їжею, яку він споживає.

Посилення інтересу до здорового харчування в цивілізованому світі викликане швидким темпом життя, погіршенням соціально-економічних умов, якості медичного обслуговування, постійними стресовими навантаженнями, забрудненням навколишнього середовища. Ці фактори призводять до виснаження захисних сил організму, і як наслідок, росту захворювань населення таких як різні форми ожиріння, серцево-судинної системи, цукровий діабет та ін. Цьому сприяють і сучасні індустріальні технології виробництва харчових продуктів, в яких широко використовуються жорсткі інтенсивні режими обробки сировини. При таких режимах повністю втрачається або значно зменшується вміст багатьох біологічно активних речовин вихідної сировини [1, 2].

Рішення цієї складної багатопланової проблеми може бути досягнуто лише шляхом забезпечення оптимальної адекватності раціону харчування фізіологічним потребам організму.

Корекцією харчового раціону, спрямованого на подолання в організмі людини дефіцитних есенціальних речовин, створення харчових продуктів, які б містили збалансовану кількість необхідних нутрієнтів та збагачених біологічно активними добавками з широким спектром можна допомогти людині вистояти в сучасних умовах існування.

Прагнення людей відкоригувати свій харчовий раціон відповідно до фізіологічних потреб сприяє зростанню попиту на ко-

рисну та збалансовану продукцію; пошуку та розробку нових рецептур м'ясної продукції заданого хімічного складу, яка збалансована за вмістом білків, жирів і вуглеводів, води, мінеральних речовин і вітамінів. Розробляються та впроваджуються новітні технології, які оптимізують і наближають до мінімуму витрати під час переробки м'яса

На сьогоднішній день серед технологій, що забезпечують отримання якісної, ніжної за консистенцією продукції та з більш тривалим терміном її придатності, значний інтерес представляє вакуумування або вакуумна обробка.

Вакуумування полягає у обробці продукту частковим тиском. Це призводить до поліпшення органолептичних показників, зменшення мікробного обсіменіння, а значить, зменшення температурного режиму теплової обробки напівфабрикатів для отримання готового продукту та в кінцевому результаті, до отримання продукції із високим ступенем збереження біологічно активних речовин.

Аналіз основних досліджень. Даним питанням приділяло увагу немало вчених.

Питаннями впливу часткового тиску на сир, рибу та ягоди винограду займалися вчені Київського національного університету харчових технологій Соколенко А. І. та Шевченко А. Ю. [3].

В результаті даних досліджень науковцями було визначено, що в процесі вакуумування, за рахунок адіабатного скипання вологи та проходження кавітаційних процесів відбувається зміна органолептичних, фізико-хімічних та структурно-механічних показників обробленої сировини. Позитивною стороною застосування зниженого тиску є також бактеріостатична дія на аеробну мікрофлору та зменшення окисних перетворень.

Формулювання мети. Метою роботи є визначення характеру впливу процесу вакуумування на показники якості та безпеки готової продукції в процесі технологічної обробки.

Вклад основного матеріалу. Процес вакуумування м'яса проводився на спеціально розробленій експериментальній установці, яка дозволяла створювати розріджений тиск. Для досліджень використовувались напівфабрикати м'ясних натуральних

виробів, виготовлених із окосту без кістки, задньої частини туші свинини.

Якість готових виробів за органолептичними показниками оцінювалась відповідно до вимог. За контроль слугувало свіже м'ясо, обсмажене традиційним способом. Дослідні зразки готували наступним чином: одну партію витримували в гіпобаричних умовах з величиною тиску 20 кПа протягом 60 хв; другу партію витримували у пульсуючому вакуумі (перепади тиску кожні 15 хвилин), який змінював своє значення від 20 до 100 кПа. Третю партію занурювали у свіжевилучений яблучний сік та обробляли пульсуючим вакуумом. Таким чином підготовлені м'ясні напівфабрикати обжарювали до кулінарної готовності.

Результати дослідження якості готових виробів із свинини за органолептичними показниками наведені в рис. 1.

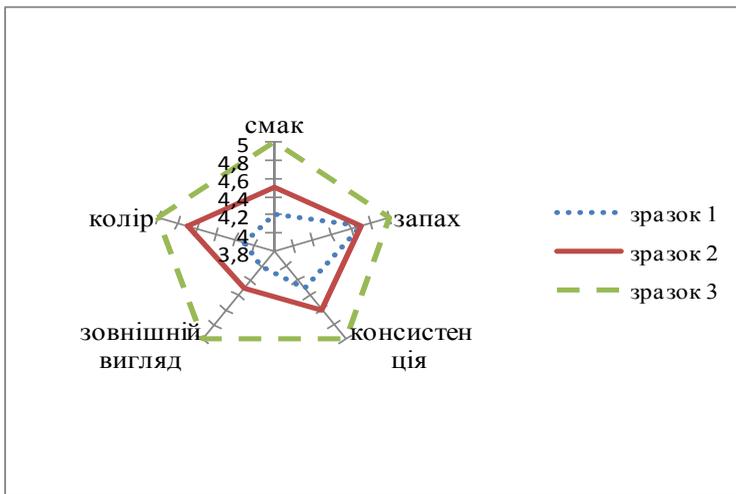


Рисунок 1 – Зміни органолептичних показників готових виробів в залежності від попередньої обробки м'ясних напівфабрикатів

Примітка: Зразок 1 – контроль (свіже м'ясо);

Зразок 2 – м'ясний напівфабрикат, витриманий в гіпобаричних умовах;

Зразок 3 – м'ясний напівфабрикат, занурений у яблучний сік та оброблений пульсуючим вакуумом

За отриманими результатами можемо зробити висновок, що за органолептичними показниками, однозначно найкращим є зразок 3 (рис. 1). Тобто він є найсмачнішим, м'яким, з ніжною консистенцією. Завдяки особливостям запропонованого способу попередньої обробки м'ясних напівфабрикатів, який передбачав обробку пульсуючим вакуумом у яблучному соку, цей зразок є особливим, і досить незвичайним у порівнянні з іншими зразками. Він мав ніжну соковиту консистенцію, приємний аромат і кислуватий присмак яблучного соку.

Так як однією із вагомих проблем є мікробіологічне псування харчових продуктів, тому наступним етапом досліджень було визначення мікробіологічних показників напівфабрикатів, які були оброблені описаними методами попередньої обробки м'ясної сировини. Кількість МАФAM КУО та БГКП визначалась згідно стандартних методик.

Результати досліджень готових виробів, отриманих із напівфабрикатів, які попередньо вакуумувались і контрольного зразка за мікробіологічними показниками наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Зміни показників патогенної мікрофлори в залежності від способу попередньої обробки м'яса

№ з/п	Назва показника	Зразок 1		Зразок 2		Зразок 3
		норматив	виявлено	норматив	виявлено	виявлено
1	БГКП (коліформи) в 1,0 г	не дозволено	не виявлено	не допускаються	не виявлено	не виявлено
2	Кількість МАФAM, КУО в 1 г	не більше $1 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^3$	не більше $1 \cdot 10^4$	$4,5 \cdot 10^2$	$1,5 \cdot 10^2$

Примітка:

Зразок 1 – контроль (свіже м'ясо);

Зразок 2 – м'ясний напівфабрикат, витриманий в гіпобаричних умовах;

Зразок 3 – м'ясний напівфабрикат, занурений у яблучний сік та оброблений пульсуючим вакуумом.

Такі показники як бактерії групи кишкової палички не допускаються як в свіжому так і в смаженому м'ясі. Вони не були

виявлені в жодному зразку.

МАФАМ КУО нормуються для свіжого м'яса в межах не більше $1 \cdot 10^3$ в 1 г, для смаженого м'яса не більше $1 \cdot 10^4$ в 1 г. За результатами досліджень встановлено, що кількість колонієутворюючих одиниць МАФАМ в свіжому м'ясі перебільшує допустиму норму в 100 разів. Однак обсмажування напівфабрикатів, попередньо витриманих в гіпобаричних умовах, зменшує цей показник в порівнянні з нормованим на 2 порядки. Цей факт дає змогу зменшити тривалість та температуру обсмажування.

Висновки. У результаті досліджень встановлено:

1. Витримування напівфабрикатів в гіпобаричних умовах є доцільним, так як суттєво впливає на органолептичні властивості та на якість готової продукції.

2. Застосування такого технологічного прийому, як оброблення м'ясних напівфабрикатів пульсуючим вакуумом, занурених у яблучний сік дає змогу отримати ніжну соковиту продукцію з приємним фруктовим присмаком.

Список використаних джерел

1. Використання вакууму в харчових технологіях при попередній обробці сировини : монографія / Т. Ю. Суткович, А. Т. Безусов, В. Я. Плахотін, Г. П. Хомич, Ю. Г. Наконечна ; за ред. В. Я. Плахотіна. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 149 с.
2. Капрельянц Л. В. Функціональні продукти / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. – Одеса : Друк, 2003. – 312 с.
3. Фізико-хімічні методи обробки сировини та продуктів харчування / за ред. А. І. Соколенко. – Київ : «АртЕк», 2000. – 457 с.

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
Освітня програма «Технологія зберігання,
консервування та переробки м'яса»

УДК 664.934:613.98

ТЕХНОЛОГІЯ КОНСЕРВОВАНИХ КОВБАСНИХ ФАРШІВ
ДЛЯ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ

М. А. Самосійний, магістр

Л. П. Холодний, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: геронтологія, старіння, геродієтичне харчування, фарші, кальцій, вітамін D, масло канабісу, борошно кунжутне.

Постановка проблеми. Усебічні дослідження демографів і світова статистика константують постійне збільшення на земній кулі кількості людей старшого віку. В зв'язку з цим, в розробленому ООН проекті «Програми наукових досліджень з проблеми старіння в ХХІ столітті», концепція здорового старіння є найбільш пріоритетною. Розробка засобів профілактики передчасного старіння є ключовою в реалізації цих програм. Заходи щодо стримування процесів старіння передбачають розроблення науково-практичних основ створення харчової продукції геродієтичного призначення.

Сьогодні, коли, на думку українських геронтологів, старіння людини в більшості випадків відбувається за патологічним, передчасним (прискореним) типом, особливості харчування, характерні для людей старшого віку, необхідно враховувати під час створення нових продуктів харчування.

Тому підвищення якості та надання функціональних властивостей продуктам геродієтичного харчування є важливим напрямком розвитку харчової промисловості. При цьому акцент повинен бути зроблений на вивчення і широке використання місцевих сировинних джерел, як найбільш відповідних за біохімічним складом особливостям організму людини, і отримання на їх основі якісно нових продуктів харчування, які були б збалансовані за вмістом кальцію і вітаміну D.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Достатньо важливою стала проблема дефіциту кальцію та вітаміну D в добовому раціоні людини. Забезпеченість кальцієм визначається не стільки абсолютною кількістю його в організмі, скільки співвідношенням з іншими нутрієнтами: білками, жирами, вуглеводами, мінеральними речовинами, вітамінами, і в першу чергу з вітаміном D. Вітамін D регулює обмін кальцію і фосфору в організмі, сприяє нормальному формуванню кісток і зубів, бере участь у регуляції клітинних процесів. Він також захищає організм від захворювань кісток, пов'язаних з недостатнім вмістом кальцію.

Дефіцит кальцію і вітаміну D може призводити до розвитку широкого спектра патології кісткової тканини та інших захворювань. Це в першу чергу асоціюється з розвитком остеопорозу, підвищенням ризику переломів кісток, у дитячому віці призводить до розвитку рахіту та карієсу.

Вагомий внесок у вирішення цієї проблеми зробили вітчизняні і закордонні вчені: В. М. Анісімов, Ю. Г. Григоров, Б. В. Єгоров, В. І. Западнюк, К. В. Свідло, С. Б. Юдіна, В. М. Пасічний, N. E. Bernhardt, A. M. Kasko, L. U. Tompson. та інші.

У зв'язку з цим важливого значення набуває формування нового напрямку щодо вдосконалення технології багато-компонентних продуктів геродієтичного призначення на м'ясо-рослинній основі з метою поліпшення структури харчування людей похилого віку, розширення асортименту геродієтичних продуктів і більш раціонального використання ресурсів м'ясної промисловості.

Формування мети. Метою цієї роботи стало удосконалення рецептури і технології класичних консервованих ковбасних фаршів та отримання на їх основі якісно нових продуктів для геродієтичного харчування з оптимальним вмістом кальцію і вітаміну D.

Виклад основного матеріалу дослідження. У людському організмі міститься приблизно 1 000 г кальцію, з них близько 99 % знаходиться в скелеті у формі гідроксиапатиту і 1 % міститься в екстрацелюлярній рідині і м'яких тканинах. Кальцій, що існує в

іонізованому і зв'язаному з іншими молекулами стані, приймає участь в регуляції найважливіших фізіологічних процесів, що становлять основу функціональної активності більшості клітин організму. Достатнє надходження продуктів, багатих кальцієм, підвищує стійкість організму до інфекцій, різких температурних змін клімату, зменшує проникність судин, знижує ймовірність підвищення артеріального тиску.

Вітамін D – стероїдний гормон, регулятор кальцієвого гомеостазу, був відкритий Віндаусом на початку 30-х років минулого сторіччя. Основна функція вітаміну D – забезпечення нормального росту і розвитку кісток, попередження рахіту й остеопорозу. Він регулює мінеральний обмін і сприяє відкладенню кальцію в кістковій тканині і дентині, таким чином, перешкоджаючи остеомалачії (розм'якшенню) кісток. Вітамін D є унікальним – це єдиний вітамін, який діє і як вітамін, і як гормон. Як вітамін він підтримує рівень неорганічного P і Ca в плазмі крові вище граничного значення і підвищує всмоктування Ca в тонкій кишці. Є дані, що, покращуючи засвоєння кальцію і магнію, вітамін D допомагає організму відновлювати захисні оболонки, що оточують нерви, тому він включається в комплексну терапію розсіяного склерозу. Як показують дослідження масло канабісу має цінний мінеральний склад і містить значну кількість вітаміну D табл. 1, табл. 2.

Таблиця 1 – Вітамінний склад масла канабісу

Назва вітаміна	Кількість в 100 г	% денної норми
Вітамін А (Ретинол)	5,8 мг	45–50
Вітамін С (Аскорбінова к-та)	14 мг	15–20
Вітамін Е (Токоферол)	57 мг	380–400
Вітамін D (Кальциферол)	6,7 мкг	250–300
Вітамін B ₁ (Тіамін)	0,9 мг	50–70
Вітамін B ₆ (Піридоксин)	0,3 мг	10–20

Таблиця 2 – Мінеральний склад масла канабісу

Назва мінералу	Вміст в 100 г, мг	% денної норми
Кальцій	168	10–15
Хром	0,65	20–35
Мідь	1,2	40–50
Йод	0,3	300
Залізо	17	100–120
Калій	6 100	100–110

Корисність кунжутного борошна обумовлена в першу чергу вітамінно-мінеральним та жировим складом продукту, який містить рекордну кількість біоорганічних сполук кальцію (до 1 450 мг на 100 г) та інших корисних сполук природного походження. Хімічний склад кунжутного борошна наведений в табл. 3.

Таблиця 3 – Хімічний склад кунжутного борошна

Величина	Кількість в 100 г
Калорійність, кКал	565
Жири, г	48,7
Білки, г	19,4
Вода, г	9,0
Харчові волокна, г	5,6
Насичені жирні кислоти, г	6,6
Моно- і дисахариди, г	2,0
Крохмаль, г	10,2
Мінерали, мг	калій (497), кальцій (1 450), фосфор (720), залізо (16)

Кунжутне борошно ефективно використовують для профілактики остеопорозу завдяки наявності в ньому кальцію, фосфору та фітоестрогенів, які контролюють процеси резорбції кісток. Крім того кунжутне борошно використовують при лікуванні анемії, захворюваннях дихальних органів і дерматиту.

Тому додавання в рецептури консервованих ковбасних фаршів кунжутного борошна та масла канабісу позитивно вплине на

харчову та біологічну цінність готової продукції і дозволить отримати продукти функціонального призначення з підвищеним вмістом кальцію та вітаміну D.

В зв'язку з цим нами удосконалено технологію виробництва консервованих ковбасних фаршів за рахунок часткової заміни основної сировини на масло канабісу та кунжутне борошно. Розроблені рецептури консервів «Ковбасний фарш «Здоров'я» та «Ковбасний фарш «Молодість» наведені нижче.

Рецептура ковбасного фаршу «Здоров'я» (в кг)

Яловичина жилована 33,0	Цукор 0,066
Свинина жилована 40,0	Сіль 0,45
Крохмаль 2,0	Нітрит натрію 0,0033
Перець чорний 0,05	Борошно кунжутне 12,5
Горіх мускатний 0,025	Масло канабісу 12,5

Рецептура ковбасного фаршу «Молодість» (в кг)

Яловичина жилована 56,5	Цукор 0,076
Свинина жилована 25,0	Сіль 0,3
Крохмаль 3,5	Нітрит натрію 0,004
Перець чорний 0,04	Борошно кунжутне 7,5
Перець духмяний 0,03	Масло канабісу 7,5
Часник 0,065	

Висновки. В результаті виконаних досліджень удосконалено технологію консервованих ковбасних фаршів збалансованих за вмістом біоорганічних сполук кальцію та вітаміну D. Згідно органолептичної оцінки встановлено, що заміна основної сировини маслом канабісу і кунжутним борошном не знижує органолептичні показники ковбасних фаршів, а в деяких випадках вони навіть вищі ніж у контрольному зразку.

Таким чином, використання даних компонентів для збагачення ковбасних фаршів доцільно, оскільки забезпечує отримання продукції з високою харчовою та біологічною цінністю, розширює асортимент продукції для геродієтичного харчування.

Отримані консервовані ковбасні фарші геродієтичної спрямованості відкривають широкі можливості для оптимізації харчування літніх людей, підвищення потенціалу їх здоров'я, припинення в цілому розвитку передчасного старіння, гальмування вікозалежної патології. Виробництво їх економічно ефективно внаслідок низької вартості його рецептурних інгредієнтів і відсутності капітальних вкладень при промисловому виробництві.

Список використаних джерел

1. Голуб О. В. Разработка и исследование качества функциональных продуктов питания на основе местного растительного сырья : монография / О. В. Голуб. – Кемерово : КемТИПП, 2007. – 172 с.
2. Захарова Л. М. Здоровое питание как основа реабилитации / Л. М. Захарова, С. И. Хорунжина, И. Н. Пушмина // Реабилитолог в XXI веке : материалы всерос. науч.-практ. конф. – г. Москва, 11–12 декабря 2007 г. – Москва, 2007. – С. 87.
3. Пасічний В. М. Нові види паштетних консервів [Текст] / В. М. Пасічний // Мясное дело. – 2007. – № 1. – С. 24–26.

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ»
Освітня програма «Технологія зберігання,
консервування та переробки плодів та овочів»

УДК 664.848

ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ПОЛІФЕНОЛОКСИДАЗИ
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА
УМОВ ЗБЕРІГАННЯ ГРИБІВ ШАМПІНЬЙОНІВ

В. М. Демидов, магістр

Ю. Г. Наконечна, к. т. н., доцент – науковий керівник

Ключові слова: гриби печериці, поліфенолоксидаза, хвиля збору, штам.

Постановка проблеми. Зростання потреби в харчових продуктах стало причиною пошуку нових потенційних джерел їжі. У зв'язку з погіршенням екологічної ситуації і підвищенням рівня забруднення продуктів харчування радіонуклідами, токсичними сполуками, знижується вживання дикорослих грибів, які нерідко стають причиною отруєнь різного ступеня тяжкості, і все частіше використовують гриби, вирощені в регульованих умовах. Вирощування грибів є екологічно чистих і безвідходних виробництвом, що дозволяє отримувати продукти з наперед заданими властивостями. Найбільш популярними серед культивованих грибів є шампінйони і гливи. Завдяки своїм технологічним і органолептичним властивостям найбільш визнаним, як в Європі так і у нас є печериця звичайна (латинська назва *Agaricus bisporus*) [1, 2].

Гриби мають специфічні смаковими особливостями і надають стимулюючу дію на процес виділення шлункового соку і перетравлення їжі. Це пов'язано з наявністю в грибах вільних амінокислот, які в поєднанні з екстрактивними й специфічними ароматичними речовинами, стимулюють секреторну функцію шлункових залоз, підсилюють виділення шлункового соку і тим самим сприяють перетравленню інших харчових продуктів [3, 4].

Гриби і продукти їх переробки дозволяють істотно урізноманітнити раціон харчування значної частини населення нашої країни. Великим попитом у споживачів користуються гриби солоні, мариновані, сушені.

Свіжі гриби в порівнянні з іншими організмами рослинного походження характеризуються наявністю високоактивної ферментної системи, що виявляє істотний вплив на характер біохімічних процесів при зберіганні і переробці [5]. Тому дослідження динаміки зміни активності поліфенооксидази в процесі зберігання грибів печериць досить актуальне.

Формування мети. Метою нашої роботи було дослідження динаміки зміни активності поліфенооксидази в залежності від видових особливостей та умов зберігання грибів шампінйонів.

Виклад основного матеріалу. Поліфенооксидаза (ПФО) окисляє поліфенольні речовини і викликає потемніння грибів, як під час зберігання, так і в процесі підготовки до переробки. Ї. Окиснення відбувається за наступною схемою: поліфенооксидаза каталізує реакцію окиснення дифенолів киснем повітря до утворення хінонів.

Як показали наші дослідження, активність ПФО в печерицях залежить від виду штаму і хвилі збору. У послідовних хвилях збору печериць обох штамів грибів активність ферменту зростає. Активність ПФО в штамі Le Lion B-92В 2,5 рази вище, ніж в штамі № 273. При дослідженні активності ПФО в залежності від хвилі збору встановлено, що в штамі Le Lion B-92 активність ПФО п'ятої хвилі збору на 15,3 % , в штамі № 273 – на 6 % вище в порівнянні з першою хвилею. Відмінності в активності ПФО в досліджуваних штамів, обумовлена їх видовими особливостями, так як штамі № 273 належить до коричневої раси, а штамі Le Lion B-92 – до білої раси. Підвищення активності ПФО в п'ятій хвилі плодоношення можна пояснити збільшенням вмісту в послідовних хвилях збору фенольних сполук (рис. 1).

Нами вивчена динаміка зміни активності поліфенооксидази в печерицях штамів № 273 та Le Lion B-92, в залежності від температури і тривалості зберігання (рис. 2 і 3).

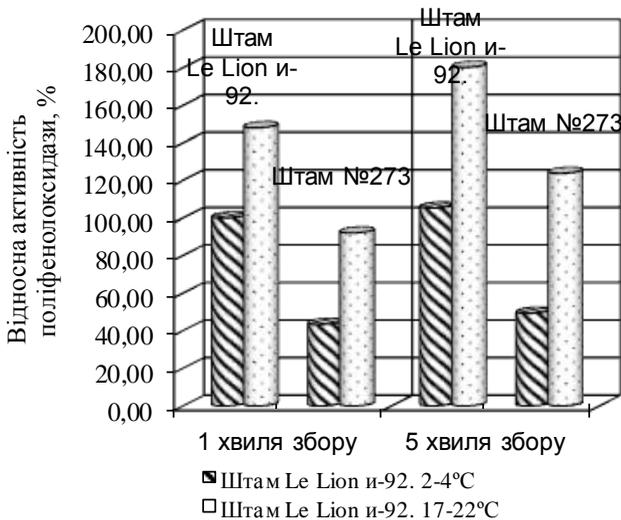


Рисунок 1 – Активність поліфенолоксидази печериць першої та п'ятої хвиль збору штамів № 273 та Le Lion B-92, в залежності від температури зберігання

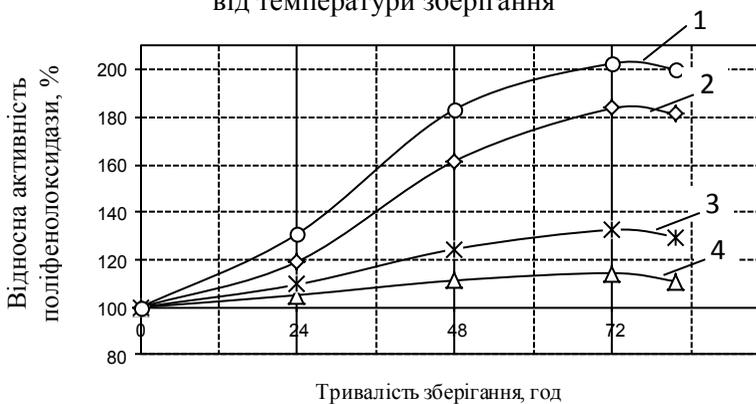


Рисунок 2 – Зміна активності поліфенолоксидази штаму Le Lion B-92 першої і п'ятої хвиль збору, залежно від температури і тривалості зберігання:

1 – 1 хвиля збору ($t = 2 \dots 4 \text{ } ^\circ\text{C}$); 2 – 5 хвиля збору ($t = 2 \dots 4 \text{ } ^\circ\text{C}$);
3 – 1 хвиля збору ($t = 17 \dots 20 \text{ } ^\circ\text{C}$); 4 – 5 хвиля збору ($t = 17 \dots 20 \text{ } ^\circ\text{C}$)

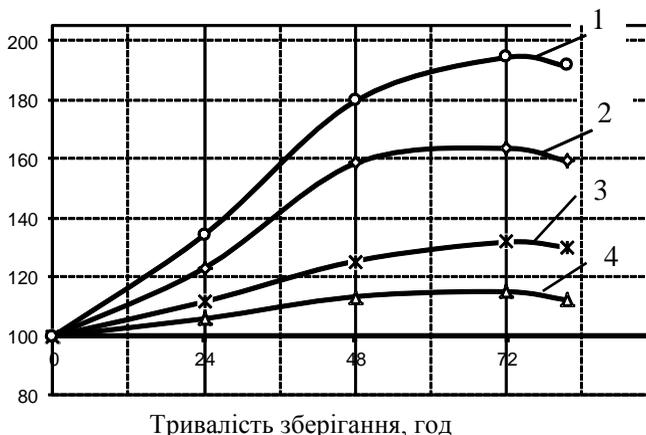


Рисунок 3 – Зміна активності поліфенолоксидази штаму № 273 першої і п'ятої хвиль збору, залежно від температури і тривалості зберігання:

1 – 1 хвиля збору ($t = 2 \dots 4 \text{ } ^\circ\text{C}$); 2 – 5 хвиля збору ($t = 2 \dots 4 \text{ } ^\circ\text{C}$);
 3 – 1 хвиля збору ($t = 17 \dots 20 \text{ } ^\circ\text{C}$); 4 – 5 хвиля збору ($t = 17 \dots 20 \text{ } ^\circ\text{C}$)

Залежності, представлені на графіках, свідчать про те, що температура зберігання має суттєвий вплив на активність ПФО. Через 24 год зберігання, при температурі $2 \dots 4 \text{ } ^\circ\text{C}$, в печерицях штаму Le Lion B-92 активність ПФО збільшується в першій хвилі – в 1,12, в п'ятій – в 1,16 рази, а в штамі № 273, відповідно, в 0,6 і 1,08 рази, по відношенню до початкового вмісту.

При більш тривалому зберіганні до 72 год, при тій же температурі, активність ПФО штаму Le Lion B-92 першої хвилі збору, збільшується на 24 %, п'ятої хвилі – на 36 %, а в печерицях штаму № 273, відповідно, на 15 % і 30 %.

При більш тривалому зберіганні активність ПФО для штаму Le Lion B-92 першої хвилі збору збільшується в 1,48 рази, для п'ятої хвилі – в 1,5 рази, а для штаму № 273, відповідно, в 1,42 і 1,44 рази. Менша активність ПФО в печерицях штаму № 273, в порівнянні з аналогічною хвилею штаму Le Lion B-92, обумовлена не тільки видовими особливостями штаму, а й меншим вмістом в них вільного тирозину.

Висновки. Таким чином, представлені дані про зміну активності ПФО в печерицях в залежності від температури і тривалості зберігання свідчать про те, що для запобігання зниженню якості сировини в процесі зберігання і подальшої переробки, доцільно використовувати печериці перших хвиль збору. При цьому тривалість зберігання їх не повинна перевищувати 48 годин, а температура 2 ... 4 °С.

Список використаних джерел

1. Статистичний щорічник України за 2005 рік / за ред. Осауленко О. Г. – Київ : Консультант, 2006. – 623 с.
2. Карташов Л. В. Товароведение продовольственных товаров растительного происхождения / Л. В. Карташов. – Москва : 2004. – 439 с.
3. Цапалова И. Э. Дикорастущие съедобные грибы, как источник белковых веществ / И. Э. Цапалова, В. И. Бакайтис // Изв. вузов. Пищевая технология. – 2004. – № 1. – С. 64–65.
4. Демина Г. А. Сохраняемость шампиньонов в модифицированной газовой среде [Текст] : автореф. дис. канд. техн. наук : 05.18.15 / Г. А. Демина. – Москва : Москов. кооператив. ин-т Центросоюза, 1990. – 24 с.

УДК 664.857:663.952.031.4

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ КОНСЕРВОВАНИХ СОУСІВ ТА ПРИПРАВ НА ОСНОВІ ТОПІНАМБУРУ ТА ЖУРАВЛИНИ

Я. А. Шульгата, магістр

Г. П. Хомич, д. т. н, професор – науковий керівник

Ключові слова: соуси, топінамбур, журавлина, органолептична оцінка.

Постановка проблеми. Соціально-економічна програма кожного суспільства передбачає ріст добробуту й здоров'я населення. Одним з найважливіших напрямків рішення цієї проблеми є більш повне задоволення потреб населення у високоякісних і різноманітних продуктах харчування, покращення культури їхнього споживання за рахунок удосконалення техно-

логії виробництва, поліпшення якості готової продукції, скорочення відходів і втрат.

Головні проблеми харчової промисловості в забезпеченні населення високоякісними продуктами харчування полягають не тільки в створенні нових маловідходних та безвідходних технологій виробництва, але й більш широкому залученню в переробну галузь місцевих, нетрадиційних сировинних ресурсів та дикорослих плодів та ягід.

Висока харчова та біологічна цінність в поєднанні з прекрасними органолептичними показниками роблять дикорослі плоди та ягоди цінною сировиною для виробництва продуктів харчування. Дикорослі плоди та ягоди є натуральними вітаміноносіями і носіями різноманітних біологічно та фізіологічно активних речовин.

Топінамбур (земляна груша) як сільськогосподарська рослина вважається однією з найбільш інтенсивних польових культур, відрізняється високою продуктивністю, пластичністю, винятковою невибагливістю до ґрунтів та клімату, багатогранністю використання [1].

Топінамбур містить досить велику кількість сухих речовин (до 20 %), серед яких міститься до 80 % полімерного гомолога фруктози – інуліну. Інулін є полісахаридом, гідроліз якого призводить до отримання нешкідливого для діабетиків цукру – фруктози. Топінамбур містить клітковину і багатий набір мінеральних елементів, у тому числі: заліза – 10,1; марганцю – 44,0; кальцію – 78,8; магнію – 31,7; калію – 1 382,5; натрію – 17,2 (мг % на суху речовину) [2, 3].

За своєю продуктивністю топінамбур значно перевищує картоплю, цукрові буряки, кукурудзу та інші культури інтенсивного типу [1], але вирощують його на невеликих площах переважно для кормових цілей.

Сучасний ринок перенасичений топінамбуром і гострою є проблема його переробки. При переробці топінамбуру велике значення має швидкість процесу очищення, тому що відбувається потемніння м'якоті під впливом окислювальних ферментів, які в бульбах топінамбуру дуже активні.

Проблема, пов'язана зі збереженням топінамбуром натурального кольору в процесі переробки, що дозволить підвищити якість консервованої продукції, є на сьогоднішній день актуальною.

Одним із шляхів вирішення проблеми є пошук сировинних інгредієнтів, з якими можна композиційно поєднати топінамбур і які б суттєво знизили кислотність готових продуктів за рахунок природних органічних кислот, що містяться у їх складі. Серед існуючого сировинного асортименту на особливу увагу заслуговують дикорослі ягоди, зокрема, на території України росте журавлина, яка є справжньою скарбницею біологічно активних речовин, що володіють чітко вираженою фізіологічною дією на людський організм. Природні запаси дозволяють не тільки заготовляти її для місцевих потреб, але й використовувати у промисловому масштабі.

Найважливішими компонентами журавлини є органічні кислоти (від 2 до 5 %) та цукри (від 3 до 4 %). Головними кислотами є яблучна, хінна та лимонна (2,4–3,3 %). Особлива роль належить бензойній кислоті, яка володіє антисептичною дією. Цукри представлені переважно глюкозою (2,4 %) та фруктозою (0,3 %). Крім цього, в ягодах містяться пектини (0,7–1 %), які володіють високою желуючою активністю. В журавлині містяться антоціани та лейкоантоціани, які мають антиоксидантну дію, крім того журавлина містить дубильні речовини – катехіни, а в шкірці – воскоподібні речовини. З мінеральних речовин – калій (116 мг), кальцій (14 мг), фосфор (11 мг), залізо (0,6 мг), марганець та йод. В журавлині у великій кількості містяться вітаміни С (до 30 мг) та Р (0,1 мг), а також вітамін В¹ (0,03 мг) та вітамін В² (0,02 мг) [4, 5].

Формування мети. Метою статті є дослідження хімічного складу топінамбуру та журавлини і використання їх при виробництві продуктів харчування.

Предметом дослідження були топінамбур, журавлина, пюре з топінамбуру, 1 % розчин лимонної кислоти, сік журавлини.

Вклад основного матеріалу. Дослідження проводилися з використанням стандартних методів аналізу. Контроль якості

сировини проводили за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Експериментальні дослідження проводилися з бульбами топінамбуру, зібраного на території Полтавської області (с. Миколаївка Полтавського району) та ягодами журавлини з північних регіонів України.

Сировину аналізували у стадії споживчої стиглості. Органолептична оцінка бульб топінамбуру та ягід журавлини свідчить про те, що топінамбур в розрізі має біле забарвлення, солодкий присмак та запах, притаманний даній сировині. Ягоди журавлини мають червоне забарвлення, кислий смак та слабкий специфічний аромат.

Аналіз хімічного складу бульб топінамбуру та ягід журавлини (табл. 1) показав, що вони є джерелом біологічно активних речовин.

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники свіжих бульб топінамбуру та ягід журавлини

Найменування сировини	Масова частка, %		Вміст, мг/100 г L-аскорбінової кислоти	рН
	сухих речовин	титрованих кислот		
Топінамбур	13,6	0,24	28,16	6,65
Журавлина	5,3	1,13	28,16	3,00

Проаналізувавши хімічний склад бульб топінамбуру та ягід журавлини, відповідно до табл. 1, видно, що вони мають високий вміст L-аскорбінової кислоти, в обох видах сировини її вміст практично однаковий і становить 28,16 мг/100 г (табл. 1).

Ягоди журавлини містять у своєму складі близько 86 % води і мають достатньо високу титровану кислотність, що становить 1,13 %, на відміну від топінамбуру, який має низьку кислотність (0,24 %).

Враховуючи хімічний склад топінамбуру та журавлини, доцільно використовувати їх у консервній промисловості, зокрема, при виробництві соусів та приправ. Основою соусів та приправ є

юре, але в процесі переробки бульби топінамбуру під дією кисню повітря та власної ферментної системи піддаються ферментативному та неферментативному потемнінню, що знижує товарний вигляд готової продукції. Щоб максимально зберегти поживні речовини та запобігти небажаним змінам при переробці топінамбуру, було вирішено дослідити вплив соків журавлини на процес потемніння готового пюре із топінамбуру.

Аналізуючи активність ферменту поліфенолоксидази (рис. 1) у цілих та подрібнених бульбах топінамбуру, встановили, що активність поліфенолоксидази підвищується в процесі подрібнення топінамбуру майже у 2,5 рази. У випадку бланшування бульб топінамбуру у воді при температурі 100 °С протягом 10 хв активність ферменту поліфенолоксидази знижується на 20 % у порівнянні зі свіжим зразком. Однак, цього недостатньо, щоб запобігти потемнінню бульб топінамбуру в процесі переробки.

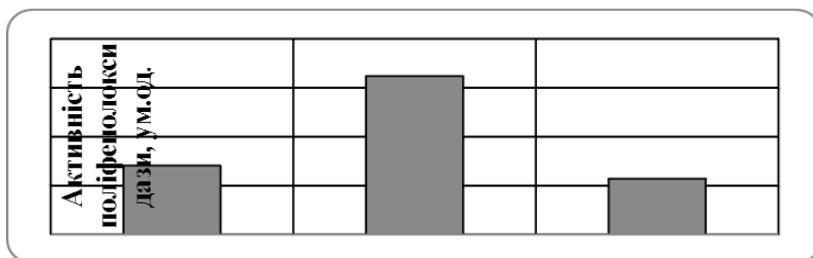


Рисунок 1 – Активність поліфенолоксидази в бульбах топінамбуру

Використання при переробці топінамбуру соку з журавлини з високим вмістом органічних кислот дасть можливість не тільки підвищити кислотність готового продукту за рахунок природного комплексу органічних кислот ягід журавлини, але й збагатить готовий продукт біологічно активним комплексом цієї ягоди (рис. 2).

Встановлено, що додавання розчину лимонної кислоти та соку з журавлини понижує активну кислотність середовища, що

суттєво пригнічує активність поліфенолоксидази (рис. 2). Найнижча активність ферменту поліфенолоксидази досягається у зразку 2, де бульби топінамбуру оброблялися соком журавлини, активність поліфенолоксидази становить 4,3 ум. од. акт. на 1 хв, (свіжі бульби топінамбуру) і 1,70 ум. од. акт. на 1 хв, (пробланшовані бульби топінамбуру), що значно нижча від її активності у контрольних зразках. Пригнічується активність поліфенолоксидази і при використанні 1 % розчину лимонної кислоти.

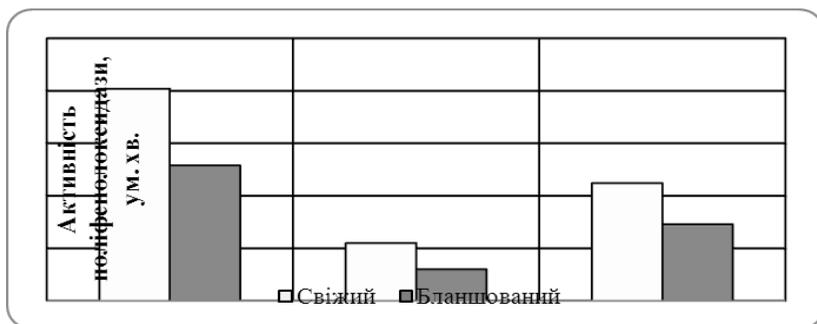


Рисунок 2 – Вплив виду обробки топінамбуру на активність поліфенолоксидази:

зразок 1 – контрольний зразок без обробки; зразок 2 – зразок, оброблений соком журавлини; зразок 3 – зразок, оброблений 1 % розчином лимонної кислоти

Отримані результати були використані при виробництві харчових продуктів.

На основі топінамбуру були розроблені рецептури нових видів фруктових приправ і соусів. Характерною відмінністю нових соусів і приправ є обробка бульб топінамбуру соком журавлини перед протиранням. Фізико-хімічні показники готових продуктів наведені в табл. 2.

Отримані соуси і приправи за органолептичними показниками мають світло-рожевий колір, вирізняються приємним ароматом і смаком. При проведенні дегустаційної оцінки експериментальні зразки отримали найвищі бали.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники в готових продуктах

Назва продукту	Масова частка, %		рН	Вміст L-аскорбінової кислоти, мг/100 г
	сухих речовин	титрованих кислот		
Соус (пюре топінамбура та пюре журавлини)	21,4	1,34	3,4	4,4
Приправа (з корицею)	32,0	1,31	3,9	7,04
Приправа (з корицею, гвоздикою та імбиром)	26,5	1,18	3,6	4,4

Висновки. Таким чином, отримані результати свідчать, що сік з журавлини можна рекомендувати для попередньої обробки бульб топінамбуру з метою попередження ферментативного потемніння сировини в процесі переробки, а також на основі пюре з топінамбуру і журавлини можна отримати нові консервовані соуси та приправи з високою харчовою і біологічною цінністю.

Перспектива подальших досліджень. У подальшому результати проведених досліджень будуть використані при розробці рецептур для виготовлення інших видів харчових продуктів.

Список використаних джерел

1. Утеуш Ю. А. Кормові ресурси флори України. (Інтродукція, біологія, Використання, основи вирощування, економічна доцільність впровадження в культуру) / Ю. А. Утеуш, М. Г. Лобас. – Київ : Наукова думка, 1996. – 210 с.
2. Картопля та топінамбур – продукти майбутнього / Д. Д. Корольов, Е. А. Симаков, В. І. Старовойтов та ін. – Москва, 2007. – С. 236–239.
3. Дубковецький С. В. Хімічний склад та поживність кормів з топінамбура / С. В. Дубковецький, В. Г. Влох, А. М. Королік // Вісник Львівського державного аграрного Університету: Агрономія. – 2001. – № 5. – С. 585–589.

4. Шапиро Д. К. Дикорастущие плоды и ягоды [Текст] / Д. К. Шапиро, Н. И. Манциводо, В. А. Михайловска. – Минск : Ураджай, 1989. – 128 с.
5. Хомич Г. П. Використання дикорослої сировини для забезпечення харчових продуктів БАР [Текст]: монографія / Г. П. Хомич, Н. І. Ткач ; Полтав. ун-т спожив. кооп. України. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2009. – 159 с.

Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТАТЕЙ МАГІСТРІВ

Головний редактор **М. П. Гречук**
Комп'ютерне верстання **Г. А. Бжікян**

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 13,5.
Тираж 10 пр. Зам. № 002/1115.

Видавець і виготовлювач
Вищий навчальний заклад Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»,
к. 115, вул. Коваля, 3, м. Полтава, 36014; ☎ (0532) 50-24-81

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3827 від 08.07.2010 р.